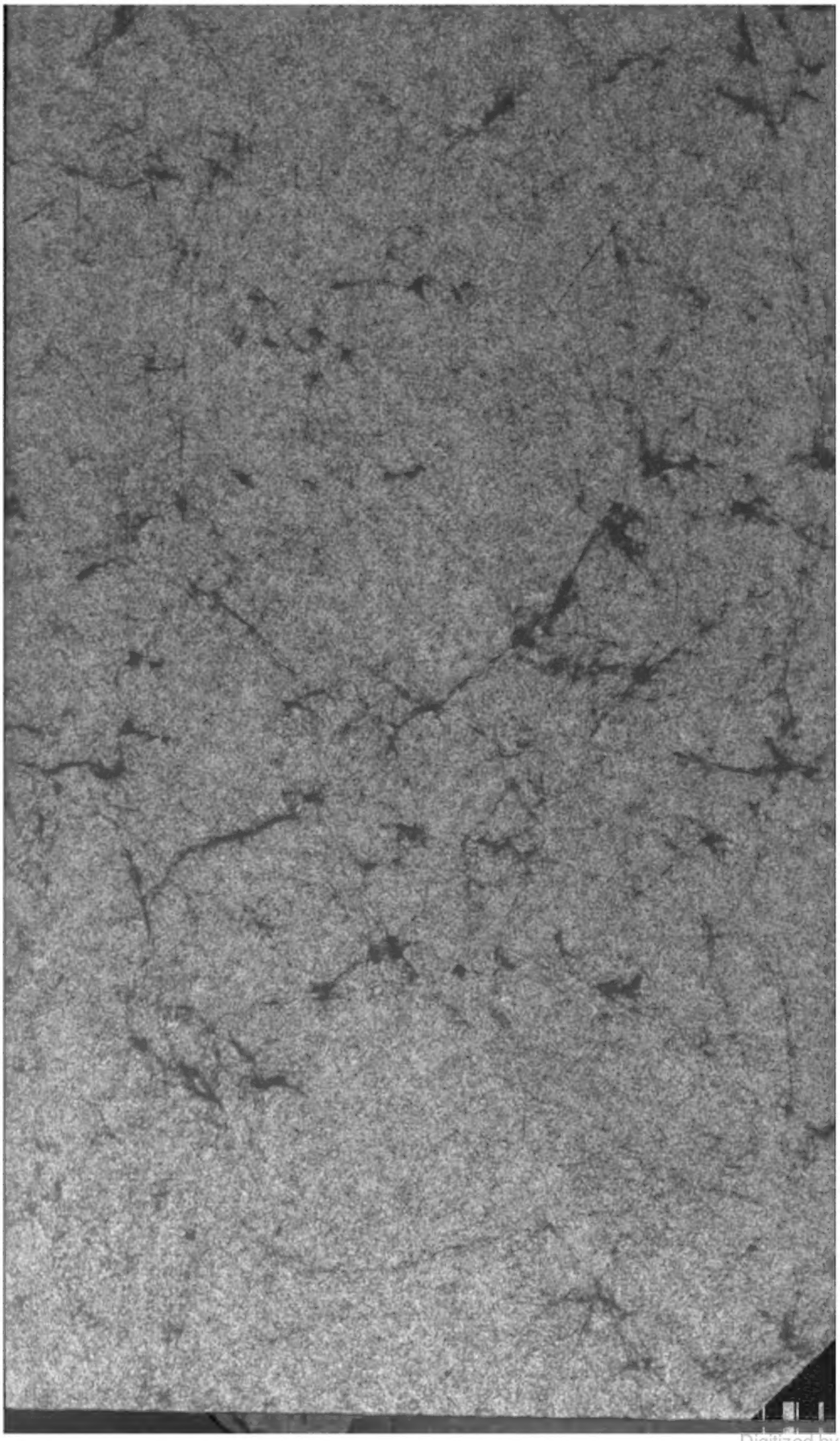
Digitized by Google



Digitized by Google

Enc. 250 e 17

Digitized by Google

Enc. 250 e (7

Digitized by Google

Digitized by Google

Meyer's

neues

Konversations-Lexikon,

zweite Auflage.

Siebenter Band.

Französische Literatur — Grau.

58

Digitized by Google

Digitized by Google

Neues

Konverſations-Lexikon,

ein Wörterbuch des allgemeinen Wiſſens.

Unter der Redaktion von H. Krauſe herausgegeben

von

Hermann J. Meyer.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage,

mit geographiſchen Karten, wiſſenſchaftlichen und techniſchen Illuſtrationen.

Siebenter Band.

Franzöſiſche Literatur — Grau.

Hildburghauſen.
Druck und Verlag vom Bibliographiſchen Inſtitut.
1864.

Digitized by Google

Digitized by Google

MEYER'S NEUES KONVERSATIONS LEXIKON

Zweite Auflage.

F.

Französische Literatur. Als Ausdruck des Nationalcharakters kann die f. L. erst da beginnen, wo die Nation ihren selbstständigen Charakter auszubilden anfängt, wo aus den verschiedenen Völkerbestandtheilen, welche die Eroberungszüge der Römer und Germanen nach Gallien geworfen, ein französisches Volk, aus den verschiedenen Sprachelementen der allmählig sich verschmelzenden Stämme eine französische Sprache entstand. Genau genommen reicht daher die Geschichte der f.n L. nicht über die Trennung Frankreichs von Deutschland, ja nicht über die Trennung der Langue d'oc von der Langue d'oïl od. d'oui hinaus; doch stellen wir der Vollständigkeit wegen das, was in Frankreich bis zu jenem Zeitraum auf dem Gebiete der schönen Literatur geleistet worden, in einer Vorgeschichte kurz zusammen, um dann die eigentliche f. L. nach ihren charakteristischen Zeitabschnitten darzustellen. Es ist hier nicht der Ort für Untersuchungen über die Urbewohner Frankreichs; erst von den Celten (s. d.), einem wahrscheinlich aus Asien eingewanderten Volke, läßt sich mit Bestimmtheit behaupten, daß sie sich einer gewissen, auf dem Druidenthum beruhenden, geistigen Bildung erfreuten. Volkslieder und Heldengesänge in celtischer Zunge mögen schon früh durch die Wälder und Thäler Galliens erklungen sein; schriftliche Denkmäler sind uns nicht aufbewahrt, die einzigen uns erhaltenen Reste dieser Sprache bestehen in Namen von Oertern, Provinzen, Flüssen und Bergen. Die Römer brachten lateinische Sprache und Sitte nach Gallien, und beide verschmolzen während ihrer sechshundertjährigen Herrschaft so sehr mit jener der eingebornen Bevölkerung, daß die während der Völkerwanderung eindringenden germanischen Völkerschaften sich der überlegenen geistigen Bildung der Besiegten unterordneten. Zwar redeten die Franken, die bald die Oberhand über die anderen Einwanderer erhielten, ihre Muttersprache, u. diese wurde sogar unter Merovingern und Karolingern am Hofe und in einem großen Theile Frankreichs gesprochen; doch hinderte dieselbe die Ausbildung der Sprachen anderer Provinzen nicht. Schriftsprache blieb nach wie vor die lateinische; in ihr schrieben Ausonius, Salvianus, Sulpicius Severus, Sidonius Apollinaris u. A. Das Volk dichtete wohl in seiner heimischen Zunge, namentlich in dem aus dem Lateinischen entstandenen romanischen Idiom (rustica romana lingua) der Eingebornen, aber das Verbot, diese Dichtungen durch die Schrift zu fixiren, gab sie einer frühen Sterblichkeit anheim. Die wenigen Bruchstücke aus Volksliedern jener Zeit besitzen wir nur in lateinischer Aufzeichnung; indeß zeigt sich schon in der Sprache und rhythmischen Form dieser Ueberreste und vorzüglich der mehr volksmäßigen Kirchenlieder (der Prosen, Sequenzen), wie sich allmählig die Volksmundarten und die volksmäßigen Formen von dem Gelehrtlateinischen und der streng metrischen Form abzusondern, zu emancipiren und selbstständig zu eigentlicher Nationalliteratur zu entwickeln begannen. Spuren einer religiös-mythischen Poesie finden sich noch in den bis heute im Volksmunde fortlebenden Liedern der Bretagne, die von De la Villemarqué („Barza-Breiz, Chants populaires de la Bretagne, Paris 1842, 2 Bde., 4. Aufl. 1846, deutsch von Keller und von Seckendorf, Tübingen 1841) gesammelt worden sind. Auch die germanischen Eroberer brachten heimische Sagen mit und besangen auch später noch ihre Helden und Großthaten in eigenen Liedern, wie dies das Siegslied der Franken unter Chlothar II. beweist, das einzige schriftliche Denkmal der Volkssprache aus jener Zeit, das aber mehr der deutschen als der f.n L. angehört.

Die Theilung des großen fränkischen Reichs in Folge des Vertrags von Verdun 843 übte den entschiedensten Einfluß auf die Ausbildung u. scharfe Begrenzung einer selbstständigen Nationaleigenthümlichkeit der romanischen und germanischen Stämme in Frankreich, welche eine vollständige Trennung der Vulgärsprache von der gelehrten Muttersprache vorbereitete. Die bildsamere, analytisch-bequemere Lingua rustica verdrängte nicht nur die lateinische, sondern auch die Sprache der fränkischen Eroberer (lingua francisca od. francica) allmählig fast ganz aus dem Leben, indem sie jene in die Studirstube der Gelehrten, diese an den Hof u. endlich auch von diesem hinweg verwies u. das

Digitized by Google

ganze Gebiet der volksthümlichen Poesie für sich in Anspruch nahm; zur Schriftsprache bildete sich die Vulgärsprache aber erst aus, nachdem aus ihren verschiedenen Idiomen zwei große Sprachäste erwachsen waren, das süd- und nordfranzösische Romanzo, die Langue d'oc und Langue d'oïl. Die Grundverschiedenheit der sich nun entwickelnden Literaturen beider Mundarten konnte freilich anfangs noch nicht scharf markirt hervortreten, denn beide wurden von dem allgemein dominirenden kirchlichen Zeitgeist noch in so engen Schranken in Rücksicht des Stoffs, der Tendenz und der Form gehalten, daß jener fast nur aus kirchlichen Schriften und Ueberlieferungen genommen, die Tendenz eine religiös-paränetische und die Form eine Nachbildung jener der volksmäßig-lateinischen Kirchenpoesie war; auch waren die ersten namentlich bekannt gewordenen Schriftsteller in beiden Mundarten Geistliche (clercs), die nach lateinischen Mustern arbeiteten. Wie demnach die ersten literarischen Denkmäler in der Sprache von Oc das Bruchstück eines Lebens des heiligen Boëthius aus dem Ende des 10. Jahrhunderts, die Legenden vom St. Amantius und des St. Fides von Agen aus dem 11. Jahrhundert, Kirchengesänge, die geistlichen Gedichte der Waldenser im piemontesischen Dialekt aus dem 12. Jahrhundert (in Raynouards „Choix des poésies des Troubadours", Bd. 2, und Diez' „Altromanische Sprachdenkmale", Bonn 1846) kunstmäßige Hymnen nach Art der lateinischen aus dem Anfang des 11. Jahrhunderts (bei Rochegude, Parnasse occitanien, Toulouse 1819) sind: ebenso waren die ersten schriftstellerischen Versuche im Nordfranzösischen Paraphrasen od. Nachbildungen lateinischer Originale meist kirchlich-religiösen Inhalts, wie das älteste rhythmische Denkmal im nordfranzösischen Romanzo, die Prosa von der heiligen Eulalia (in „Elnonensia", herausgegeben von Hoffmann von Fallersleben und Willems, Gent 1837, 2. Aufl. 1845) aus dem 9. Jahrhundert, die Paraphrasen der Bücher der Könige und der Makkabäer aus dem 12. Jahrhundert, die Uebersetzung der Predigten des heiligen Bernhard (Les quatre livres des rois, traduits en franç. du 12ième siècle, suivis d'un fragment de moralités sur Job et d'un choix de sermons de St. Bernard, herausgegeben von Leroux de Lincy, Paris 1841), die noch ungedruckte Uebersetzung verschiedener Schriften Gregors des Großen aus dem 12. Jahrhundert, Epitres farcies, Heiligenlegenden, wie „La passion de Notre Seigneur", „La vie de St. Léger" aus dem 10., „La vie de St. Alexis" aus dem 12. Jahrhundert, ferner wie die vom heiligen Brandanus um 1121 (herausgegeben von Jubinal, Paris 1836) u. A. Einen tiefgreifenden, gewaltigen Umschwung in dieser halbgeistlichen Literatur brachte ein politisch-soziales Element hervor, das schon gegen das Ende des 11. Jahrhunderts dem Kirchenthum die ausschließliche Herrschaft des Zeitgeistes streitig zu machen begann und daher bald das eigentliche Lebensprincip der neueuropäischen Literaturen wurde: das aus der germanischen Gefolgschaftsverfassung hervorgegangene Ritterthum, dessen geistige Hebel Ehre, Liebe und Religion waren, und das in den Kreuzzügen Befestigung und Bewußtsein gewonnen hatte. Dieser Geist des idealen Ritterthums war ganz geeignet, die Phantasie zu wecken, das Gefühl zu nähren und die Poesie zu entwickeln, die sich in jugendfrischer Lebenskraft über ganz Europa ergoß. Sowie aber die erste Anregung zu den Kreuzzügen in Südfrankreich geschah, so hatte sich auch hier das Ritterthum mit seiner Courtoisie u. Galanterie am frühesten ausgebildet. Vom größten Einfluß hierauf war die häufige Berührung mit den Mauren, die an geselliger und künstlerischer Bildung ihre Nachbarn in Frankreich u. Spanien übertrafen; aus ihren blühenden Reichen, den Schauplätzen der häufigen Kämpfe zwischen christlichen und arabischen Streitern, brachte man nicht allein gewisse Formen und Gebräuche des verfeinerten Lebens nach Südfrankreich, sondern auch dichterische Anregungen, die Keime der fröhlichen Wissenschaft, der gaya scienza, deren hauptsächlichster Sitz nun die Provence wurde. Und hier unter einem begabten u. reichen Volke, das an Märchen, Wettkämpfen in Gesang und Liedererfindung ein lebhaftes Interesse hatte, fanden diese Keime die trefflichste Pflege, u. so entstand hier die Ritterpoesie in ihrer kunstgemäßeren Form, schuf die anmuthigen Spiele der Liebeshöfe (cours d'amor) u. kam in den Troubadours (s. d.) zu ihrer höchsten Blüthe. Anders war es in Nordfrankreich, dessen Volkssprache, das wallonische Romanzo, aus welchem sich das neuere Französische herausbildete, durch das aufgenommene deutsche Element ebenso sehr vom südlichen Romanzo abwich, als die Sitten der südlichen Franzosen von denen der nördlichen verschieden waren. Das Ritterthum hatte bei diesen noch nicht jenen idealen Anstrich gewonnen, der den Charakterzug der Provençalen bildete. In Südfrankreich war die Monarchie schon zu höherer Vollkommenheit gediehen, als in Nordfrankreich, wo übermüthige Vasallen die schwachen Könige bedrängten, das Volk unter schwerem Drucke darniederhielten und dadurch einen Zustand der Anarchie herbeiführten, der das Gedeihen geistiger Früchte nicht befördern konnte. Die Literatur war noch immer fast ausschließlich in den Händen von Geistlichen, die sie nur nach Einer Seite hin ausbildeten und so die freie Entwickelung einer Nationalliteratur hinderten. Junges, frisches Leben ward ihr erst durch die Normannen, welche den großen Reichthum ihrer nordischen Sagen, ihrer Feen- und Geisterwelt und ihre Vorliebe für Erzählung ritterlicher Thaten mit in ihre neue Heimat brachten u. durch die Verschmelzung ihrer rauhen Sprache mit der gefälligeren ihres neuen Vaterlandes eine Dichtersprache schufen, während sie durch ihren Hang zu kühnen Abenteuern, durch ihre Züge nach Palästina, Neapel und England den romantisch-epischen Nationalsinn in lebendiger Frische erhielten. Doch verleugnete auch die mit diesen neuen Elementen geschwängerte Literatur ihren Bildungsgang nicht. Nicht von bedeutenden Handelsstädten, glänzenden Höfen und schönen Frauen, sondern von Klöstern, Stiftsschulen, frommen Bischöfen und Königen gepflegt, hatte sie nicht jene Beweglichkeit und künstlerische Formenfülle der provençalischen, aber mehr Ernst, naturwüchsigere Kraft und mehr objektives Selbstbewußtsein, Stammesstolz und individuelles Unabhängigkeitsgefühl. Aus dem durch die Normannen hinzugekommenen Element entsprang aber ein neues charakteristisches Unterscheidungszeichen der nord-

Digitized by Google

französischen von der südfranzösischen Literatur dieses Zeitraums. Wie bei den Provençalen die Gesänge fast alle der lyrischen Gattung angehörten, so gestaltete sich bei den Normannen fast Alles episch. Die ältesten Gedichte im nordfranzösischen Romanzo waren Kriegs- und Volkslieder, wie das lange gesungene „Rolandslied", von dem sich jedoch nichts erhalten hat. Aus ihnen gingen die Helden- und Geschichtssagen (chansons de geste), halbmythische Reimchroniken und abenteuerliche Mären (lais, romans d'aventure), hervor, ein frischer, lebensvoller Nachtrieb des uralten und ewig jungen Baums der Volkspoesie. In Rücksicht der Form und Vortragsweise lassen sich diese Epen in gesagte und gesungene (chansons de geste) und in bloß gesagte und gelesene (romans, contes) unterscheiden. Den Stoff lieferten den Dichtern eine noch in der Sage des Volks lebende Vergangenheit voll wunderbarer Erscheinungen, die übermenschlichen Thaten ihrer Helden theils aus dem vaterländischen Sagenkreise, aus der Geschichte Karls des Großen und seiner Paladine, theils aus dem Sagenkreise des Arthur und seiner Tafelrunde, theils endlich aus der antiken Heldensage, dem Alten und Neuen Testament, den Martyrologien und Heiligengeschichten. Die fränkisch-karolingischen Gedichte beruhen stofflich auf noch halbmythischen Helden- u. Geschlechtssagen (gesta) der germanischen Eroberer und ihrer Nachkommen, auf der im Munde des Volks fortlebenden Tradition und einem epischen Gedicht, dessen Verfasser wir nicht kennen, das aber unter dem Namen „Chronik des Turpin" bekannt und eigentlich eine auf epische Ueberlieferung gegründete Biographie Karls des Großen ist; formell entwickelten sie sich aus Volksliedern und der volksmäßigen Kirchenpoesie, den Prosen, und ihre langzeiligen, einreimigen, ungleichen Strophen (tirades monorimes) waren zum theilweisen Absingen (in Caisses oder Rhapsoden) bestimmt. Das erste Stadium in ihrer Bildung, die Umgestaltung der germanischen Helden- u. Geschlechtssagen zu französischen Nationalepen dürfte in die Zeit der ersten Capetinger zu setzen sein, als das Vasallenthum noch trotzig dem Königthum gegenüberstand u. die neustrisch-capetingische als französische Nationalpartei die austrasisch-karolingische verdrängte, weshalb in den Epen aus diesem Zeitraume noch das einfach-natürliche, aber roh-egoistische Heroenthum vorherrscht, u. der König nur als der erste unter den großen Kronvasallen erscheint, deren Fehden unter einander u. mit dem König das Hauptthema bilden. Das zweite Stadium, das ihrer Weihe zu christlich-ritterlichen Epen, datirt von der Zeit Philipp Augusts und der ersten Kreuzzüge, wo die Kämpfe des idealen Ritterthums für den Glauben das selbstsüchtige Heroenthum und den eifersüchtigen Racen-, Stamm- und Familiengeist in den Hintergrund drängten, daher in den Epen dieser Bildung Karl und seine Paladine vorzugsweise als fromme Glaubenshelden u. Märtyrer erscheinen, alle feindlichen Völker und Stämme sich in dem Hauptfeinde des christlichen Glaubens, den Saracenen, koncentriren, und die legendenartig ausgeschmückte Sage von Rolands und seiner Gefährten Heldenkampf und Heldentod im Thale Roncevaux den Kern bildet. Das dritte Stadium, das der willkürlichen Umdichtung und Verschmelzung dieser Epen mit Sagen anderer Kreise, trat ungefähr in der Mitte des 13. Jahrhunderts ein, als die Begeisterung der Kreuzzüge und des frommen Ritterthums vorüber war, dieses in überfeinerter Courtoisie u. Galanterie sich zu verflüchtigen begann u. das Publikum zu seiner poetischen Erregung schon neuer u. stärkerer Reizmittel bedurfte. Die vorzüglichsten Heldengeschlechter, deren Geschicke u. Großthaten diese fränkisch-karolingischen Epen besingen, und um welche die übrigen sich gruppiren, sind das des burgundischen Girart de Roussillon, das lotharingisch-belgische der Loherains, das karolingische Königsgeschlecht, das austrasisch-deutsche des Doolin de Mayence und das aquitanisch-provençalische des Garin de Montglave. Als die fruchtbarsten Dichter aus diesem Sagenkreise nennen wir Huon de Villeneuve (Les quatre fils Aymon, Doolin de Mayence, Ogier le Danois, Garnier de Nanteuil 2c.) und Adenez le Roi (Cléomades, Aymeri de Narbonne 2c.). Viele dieser Epen sind nur in späterer prosaischer Ueberarbeitung als Volksbücher vorhanden, andere noch in Bibliotheken vergraben und nur durch Inhaltsangaben bekannt. Die vorzüglichsten der bisher herausgegebenen sind die in der Sammlung „Romans des douze pairs de France" (Paris 1832—50, 12 Bde.) erschienenen, „La chanson de Roland ou de Roncevaux" (herausgegeben von Michel, Par. 1837, u. von Génin, daf. 1850) u. „Charlemagne, an anglo-norman poem" (herausgegeben von Michel, Lond. 1836); viele davon sind in andern Sprachen, z. B. der deutschen, nachgedichtet worden. Einen andern großen Stamm der nordfranzösischen Epenstoffe bilden, vielfach in die fränkisch-karolingischen verschlungen, die anglonormannischen Sagenkreise, die von den Normannen entweder nach Frankreich gebracht, oder geschichtlich durch sie hier ausgebildet, oder in England vorgefunden, von ihnen angeeignet und romanischen Dichtern überliefert wurden. So finden sich nicht nur in den von normannischen Trouvères bearbeiteten Chansons de geste noch Erinnerungen an die altnordischen Mythen, wie an Völund, Wade und Helgi, sondern sie haben auch in eigenen Epen halbmythische u. halbhistorische Nordseesagen bearbeitet, wie das „Lai d'Havelok le Danois" (herausgegeben von Madden, London 1828, und von Michel, Paris 1833), der „Roman du roi Horn et de Rimel" (herausgegeben von Michel, Paris 1845), u. theils in noch ganz sagenhaften, theils in schon mehr eigentlich historischen Gedichten und Reimchroniken die Geschicke und Thaten ihrer Herzöge und Könige, wie im „Roman de Robert le diable" (herausgegeben von Trebutien, Paris 1837), in Wace's „Roman de Rou et des dues de Normandie" (herausgegeben von Pluquet, Rouen 1827), in Benoits „Chronique des dues de Normandie" (herausgegeben von Michel, Paris 1836—44) 2c., ja sogar die einzelner Ritter und Abenteurer, wie in der „Histoire de Foulques, Fitz-Warin" (herausgegeben von Michel, daf. 1840) und im „Roman d'Eustache le moine, pirate fameux" (herausgegeben von demselben, daf. 1834) besungen u. erzählt. Fast in allen diesen Epen zeigt sich schon Verschmelzung mit celtischen Mythen und bretonischen Traditionen oder doch durch bretonische mönchisch-lateinische Chroniken vermittelte u. umgestaltete Ueber-

Digitized by Google

lieferung. In den älteren offenbart sich noch ein zwar ungeschlachtes und rohes, aber einfach-natürliches Heldenthum, das sich von dem fränkischen durch den finstern schauerlichen Ernst u. abenteuerlichen Sinn des Nordens unterscheidet, während in den jüngern der Einfluß des idealen Ritterthums und der Kreuzzüge schon unverkennbar wird, noch später in lateinischen und wälschen Chroniken, den sogenannten Bruts, die Mythe mit der gelehrten Sage, der Legende und der faktischen Historie verbunden, christlich-mystisch, umgedeutet u. beglaubigt und endlich in chevalereskes Kostüm eingekleidet und ihres volksthümlichen Kerns beraubt wird. Schon in der nach der lateinischen des Gottfried von Monmouth bearbeiteten Reimchronik oder Brut von Wace aus dem Jahre 1155 (herausgegeben von Lerour de Lincy, Rouen 1836—38, 2 Bde.), dem bis jetzt ältesten Denkmal dieses Kreises, finden sich die also metamorphosirten Elemente der Ritterepen von Arthur und den Rittern der Tafelrunde, die, von weniger einfachfester, volksthümlich historischer Grundlage wie die Epen der vorigen Kreise, bald eine mehr kunstgemäße Gestalt erhielten, meist in kurzen Reimpaaren und von höfischen Dichtern abgefaßt wurden. Besonders waren es die anglonormannischen Trouvères, die theils in kleinen episodenartigen Erzählungen, den Lais, unter denen die Lais der sogenannten Marie de France (herausgegeben von Roquefort, Paris 1820, 2 Bde.) am berühmtesten sind, theils in größern und cyklischen Dichtungen, Romans d'aventure, die celtischen Mythen und Traditionen mit mehr oder minder Geschick und Zusätzen eigener Erfindung verarbeiteten, indem sie dieselben bald zur Verherrlichung des Ritterthums u. zur Unterhaltung der höfisch-ritterlichen Gesellschaft überhaupt benutzten, bald sie christlich-mystisch, symbolisch-allegorisch umdeuteten und, sie mit der Legende des ritterlichen Celtenapostels, Joseph von Arimathia, und mit südfranzösischen Sagen verbindend, zur Apotheose des geistlichen Ritterthums und zur Verbreitung der Geheimlehren der Templer (Tempeleisen) insbesondere anwendeten und so endlich, die Massenie der Tafelrunde mit der Genossenschaft des Tempels u. des Graals verschmelzend, zur Darstellung der Idee des weltlichen u. geistlichen Ritterthums ausbildeten. Zu jenen gehören die „Romans de la table ronde", wie die von Tristan und Isolt, wovon einige Michel in „The poetical romances of Tristan in French, in Anglo-Norman and in Greek" (London 1835, 2 Bde.) herausgegeben hat, ferner Chrestiens' von Troyes „Chevalier au Lion" (abgedruckt in Lady Guests Ausgabe der „Mabinogion"), dessen „Chevalier de la charrette" oder „Lancelot" (herausgegeben von Tarbé, Rheims 1849, und besser von Jonckbloet, Haag 1850—51, 2 Bde.), zu diesen die „Romans de la quête du St. Graal", wie der noch mehr legendenartig gehaltene „Roman du St. Graal" (herausgegeben von Michel, Bordeaux 1841) u. Chrestiens' schon mehr mystisch allegorischer Roman von „Perceval", vollendet von Gautier de Denet und Manessier um 1210 (vergl. Rochat, Ueber einen bisher unbekannten Perceval li Galois, Zürich 1855). Aber fast gleichzeitig und in Wechselwirkung stehend mit diesen Trouvères bearbeiteten mehr gelehrte Meister (clercs, maistres) dieselben Stoffe in ausführlicheren Prosaromanen, wovon die meisten vorzugsweise gegen das Ende des 15. u. im Laufe des 16. Jahrhunderts in Druck erschienen. Diese Meister, wie jene Trouvères, dichteten meist im Auftrage der Könige von England, die aus politischen und religiösen Gründen die Bearbeitung der bretonischen Sagen begünstigten. Zu den namhaftesten Dichtern dieses Kreises gehören außer den schon genannten: Gregoire Bechada aus Tours, der mit Beihülfe des Normannen Gaubert um 1130 die Thaten Gottfrieds von Bouillon (Roman du chevalier au cygne) beschrieb, Gautier (Map Lancelot du lac), Robert und Helis de Borron (Roman du St. Graal ou de Joseph d'Arimathie, Roman de Merlin, Roman de Gyron de Courtoi), Rustician de Pise (Meliadus), Luces de Gast (Roman de Tristan) u. A. Die gelehrte Sage schlich sich allerdings frühzeitig in die Epen dieses Kreises ein; doch finden sich auch frühzeitig Dichtungen, die ganz dem antiken Sagenkreise angehören und sich nur in der Form den nationalen Epen anschließen. Besonders waren es die Sagen von Troja's Zerstörung und die von Alexander dem Großen, aber meist schon nach orientalisch-byzantinischen Traditionen, die am frühesten und häufigsten von den gelehrt-ritterlichen Dichtern bearbeitet wurden. So finden wir einen „Roman de la destruction de Troyes" von dem anglo-normannischen Trouvère Benoist de Saint-More um 1170, und mehre Chansons de geste von Alexander und seinem Geschlechte von Trouvères des 12. und 13. Jahrhunderts, namentlich von Lambert li Cors und Alexandre de Bernay (auch Alexander von Paris genannt) um 1184; letzterer vollendete das Werk (herausgegeben von Michelant, Stuttgart 1846), in welchem wohl zuerst die zwölfsilbigen zweitheiligen Langzeilen gebraucht und daher Alexandriner genannt wurden. Wir haben ferner die Reimchronik von den römischen Kaisern (Histoire en vers des Empereurs de Rome) von Calendre und den „Rome de Florimont" von Aymé de Varennes um 1188. Außer diesen gibt es noch Nachahmungen im mittelalterlichen Kostüm der Thebaïde, Aeneïde, Theseïde, Argonautica ꝛc.; auch biblische u. orientalische Sagen wurden in dieser Weise behandelt, wie in den epischen Gedichten von „Judas Maccabäus", „Barlaam u. Josaphat", „Heraclius" (von Vautiers d'Arras, herausgegeben mit einem deutschen Gedichte über denselben Gegenstand von Maßmann, Quedlinburg 1842), „Gleomades", „Flos u. Blancflos" nach maurischen Sagen (herausgegeben von Bekker, Berlin 1844) u. A. Auch vereinzelte lokale, zum Theil gemischte Sagen wurden in größeren epischen Gedichten verarbeitet, wie in den Romanen von Partenopeus de Blois von dem anglo-normannischen Trouvère Denis Piramus im 13. Jahrhundert (herausgegeben von Robert, Paris 1834), vom Comte de Poitiers (herausgegeben von Michel, daf. 1831) und dieselbe Sage in mehr kunstmäßig-ritterlicher Form und schon mit lyrischen Einschaltungen im „Roman de la Violette" von Gibert de Montreuil im 13. Jahrhundert (herausgegeben von Michel, daf. 1834); ähnlich mit diesen in Form und Behandlung des Stoffs sind die Romane vom Kastellan von Coucy und von Guillaume de Dole und die liebliche Er-

Digitized by Google

zählung „Ces amours d'Aucassin et Nicolette“ in Barbazans und Méons Ausgabe der „Fabliaux“. Nicht weniger hatte sich die Zeitgeschichte epischer Behandlung zu erfreuen; so besonders die Geschichte des ersten Kreuzzuges u. dessen Helden, Gottfrieds von Bouillon, den schon ein Zeit- u. Kampfgenosse, Bechada, besungen, und von dem ein schon zu Anfang des 13. Jahrhunderts verfaßter „Roman du chevalier au cygne ou de Godefroi Bouillon“, begonnen von Jehan Renar, beendet von Gandor de Douay (um 1205, herausgegeben von Reiffenberg. Brüssel 1846—48, 2 Bde.), sich handschriftlich erhalten hat. Die eigentlichen Reimchroniken dieser Zeit sind ebenfalls voll sagenhafter Züge und nicht selten ganz episch gehalten, vor Allem die „Chronique rimée“ des Philipp Mouskes, welche die Geschichte Frankreichs zum Gegenstand hat (herausgegeben von Baron von Reiffenberg, Brüssel 1836—37). Sogar die bessern, schon eigentlich mehr historisch gehaltenen prosaischen Zeitgeschichten sind von dem episch-ritterlichen Geiste dieser Zeit durchweht, wie die „Ystoire de li Normand“ und „Chronique de Robert Viscart“ von dem montecassiner Mönche Aymé aus dem 12. Jahrhundert (herausgegeben von Champollion-Figéac, Paris 1835) und die trefflichen Memoiren des Marschalls der Champagne Ville-Hardouin († um 1213, herausgegeben von Paulin, Paris 1838) und des Jean Sire de Joinville († 1317, in der Memoirensammlung von Pitetot, Paris 1819). Als ächte Volksprodukte erscheinen die Märchen und Erzählungen (fabliaux, contes) dieser Periode, von den Romans d'aventure fast nur durch den geringeren Umfang u. die gedrängte, episodenartige Behandlung unterschieden. Sie sind theils historischen, theils verliebten, nicht selten unzüchtigen, theils religiösen und moralischen Inhalts und geben in ihrer Gesammtheit ein vollendetes Bild der damaligen französischen Sitten. Die weltlichen athmen noch Geist und Sitte des Ritterthums und behandeln oft noch sagenhafte Stoffe; die geistlichen, Contes devots oder Miracles, sind nur eine weitere, dem chevalerésken Geschmacke mehr angepaßte Ausbildung der schon erwähnten Marien- und Heiligenlegenden und haben den geringsten poetischen Werth. Die Fabliaux hatten die Neuigkeiten des Tags zum Gegenstand, u. wie daher die reale Welt, ja die gemeine Wirklichkeit ihren Hauptstoff ausmachten, so war auch ihre Behandlung eine mehr anekdotenhafte, epigrammatische, medisant-witzige, u. in ihnen kam schon eine die nächste Periode charakterisirende Opposition der realen gegen die ideale Richtung, des Verstandes gegen die Phantasie, das Bürgerthum gegen das Kirchen- u. Ritterthum zum Durchbruch; selbst wenn sie einen von andern Zeiten u. Völkern überkommenen Stoff bearbeiteten, kleideten sie ihn in die neckenden Farben der Gegenwart, in das Gewand des eigenen Alltagslebens. Die Contes wie die Fabliaux sind größtentheils in Reimen geschrieben u. wurden von den Conteurs u. Fableors vorgetragen und von den Menestriers zu einem Instrument gesungen. Zu den berühmtesten Dichtern dieser Gattung, sämmtlich aus dem 12. u. 13. Jahrhundert, gehören vornehmlich Gautier de Coinsi, Raoul de Houdanc, Jehan le Gallois d'Aubepierre, Enguerrand d'Oisy, Jehan de Boves, Gautier le Long, Henry d'Andelys, Adam de la Hale, Jehan Bodel, Rutebeuf u. A. Die vorzüglichsten Sammlungen von Fabliaux und Contes besorgten Barbazan und Méon (Paris 1808 und 1823), Jubinal (das. 1839—42) und in modernisirenden Auszügen Legrand d'Aussy (das. 1779 u. 1829, 5 Bde., deutsch von S. K. H. Lückemüller, Halle 1795—97, 4 Bde.). An die Ritterromane und Fabliaux schließen sich eng die allegorischen u. satirischen Dichtungen, sowie die didaktische Poesie überhaupt an. Auch sie wurde zuerst und vorzugsweise von Geistlichen, besonders den gelehrteren und sprachgewandteren der normannischen Klöster und Domschulen kultivirt, war anfangs natürlich auf Paraphrasen und Nachbildungen lateinischer Schriftwerke beschränkt und hatte daher einen ganz scholastischen Zuschnitt, wie Philippe de Thaus „Livre des créatures“ und „Bestiaire“, aus dem Anfang des 12. Jahrhunderts in leoninisch gereimten Langzeilen (herausgegeben von Wright in dessen „Popular treatises on science written during the middle ages“, London 1841). Origineller wird sie in moralisch-paränetischen und homiletischen Werken, z. B. in des sogenannten Reclus de Moliens „Miserere“ und „Roman de Charité“; es gab sogar Predigten (sermons) in Versen, und die Sitte der Prediger, durch Beispiele (exemples), Apologe und Witzigungen (châtiments) die Aufmerksamkeit der Zuhörer aufzufrischen, brachte ein moralisirend-episches Element in die didaktische Poesie und veranlaßte die Nachahmung der Apologen des Alterthums und des Orients, wie die der äsopischen Fabeln in den zahlreichen „Ysopets“, worunter die Fabeln der Marie de France die berühmtesten sind. Mehre Ysopets finden sich gesammelt in Roberts „Fables inédites des 12ième, 13ième et 14ième siècles et fables de Lafontaine“ (Paris 1825, 2 Bde.). Der „Roman des sept sages de Rome“, dessen Verfasser wir nicht kennen, ist orientalischen Ursprungs (herausgegeben von Keller, Tüb. 1836), ebenso „Le chastoiement d'un père à son fils“. Verschieden in Ursprung und Bildung von diesen Fabeln und Apologen sind die aus den volksthümlichen germanischen Thiersagen entstandenen Thierfabeln vom Fuchs und Wolf, die so berühmt gewordenen Romans du Renart, wovon die ältesten aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts noch mehr episch gehalten sind, die späteren aber immer mehr einen allegorisch-satirischen Charakter annahmen. Mehre branches dieser Thierfabeln gab unter dem Titel „Le Roman du Renart“ Méon (Paris 1826, 4 Bde.) heraus, und Ergänzungen, Nachträge u. Verbesserungen dazu enthalten Chabaille's „Suppléments“ (Paris 1835). Vergl. Rothe, Les romans du Renard examinés, analysés et comparés, Paris 1845. Die größte Zahl der Verfasser der einzelnen branches kennen wir nicht, nur die Namen von Pierre de St. Cloud und Richard de Lison haben sich erhalten. Dem Hauptwerk schließt sich dann an „Le Couronnement de Renard“, u. gegen das Ende des 13. Jahrhunderts dichtete Jacquemard Gielée einen „Renard le Nouvel“, dem im 14. Jahrhundert ein Unbekannter in seinem „Renard le Contrefait“ eine schwache Fortsetzung gab. Ueberhaupt wurden die Satire und Allegorie in der didaktischen Poesie der Nordfranzosen immer vorherrschender, je mehr die romani-

Digitized by Google

schen und celtischen Elemente in dem Charakter derselben über die germanischen die Oberhand gewannen, und je mehr der nüchterner gewordene Zeitgeist zur Auffindung u. Geißelung des Lächerlichen und Verkehrten aufforderte. So zeigt sich der satirische Geist mehr oder minder in vielen Dits, Complaintes u. besonders in den sogenannten Bibles oder satirischen Zeitspiegeln von Guyot de Provins und Hugo de Bercy, und in der von der Scholastik ausgehenden, dialektisch-allegorischen Form der Disputaisons und Batailles, worunter eine der berühmtesten „La bataille des sept arts" des Henry d'Andelys in Jubinals Ausgabe der Werke des Rutebeuf ist, der auch viele Gedichte satirisch-didaktischen Inhalts schrieb. Besonders beliebt war die Einkleidung in Träume (songes) und Reisen in die andere Welt (voyages d'enfer, de paradis). Ihre Vollendung aber erreichte die Allegorie in dem allgemeinen „Roman de la rose", von Wilhelm von Lorris begonnen und von Jehan de Meun, genannt Clopinel, um 1300 vollendet, den man seiner unerträglichen Langweiligkeit ungeachtet als das vorzüglichste poetische Nationalwerk vor Franz I. preist. Die späteren Arbeiten ähnlicher Art von Jean du Pin, Jean le Fèvre, Jean Groissart (Le paradis d'amour, L'horologe d'amour), der sich auch zuerst in der romantischen Schäferpoesie (Pastourelles) versuchte, u. A. halten mit diesem zu seiner Zeit selbst Dante's Göttlicher Komödie an die Seite gesetzten Werk keinen Vergleich aus. Außer diesen noch ein poetisches Talent bewahrenden Gedichten kommen auch solche vor, die, bloße Reimereien, in ganz prosaischer Auffassung rein wissenschaftliche oder praktische Gegenstände behandeln und nur die poetische Form noch beibehielten. So schrieb Walther von Metz unter dem Titel „Image du monde" eine Art Encyklopädie des Wissens seiner Zeit in der Mitte des 13. Jahrhunderts; so gibt es mehre naturhistorische Reimwerke unter dem Titel „Bestiaire", „Volucraire", „Lapidaire", ja selbst die justinianeischen Institutionen, Klosterregeln und Coutumes wurden in Reime gebracht. Poetischer sprach sich die Volksweisheit in oft sehr kernigen Sprüchwörtern aus, von denen schon die Trouvères in eignen Rahmengedichten, z. B. „De Marcoul et de Salomon" und „Les proverbes", und neuerdings Crapelet in den „Proverbes et dictions populaires" (Paris 1831) und Leroux de Lincy in „Le livre des proverbes" (das. 1842, 2 Bde.) Sammlungen veranstalteten. Viel später als die epische und didaktische Poesie entwickelte sich die Kunstlyrik, und zwar in Form u. Inhalt so ganz nach provençalischem Zuschnitt, daß, was von der Troubadourspoesie gilt, auch von der nordfranzösischen Kunstlyrik gesagt werden kann; Norden und Süden Frankreichs waren sich durch die ehelichen Verbindungen des königlichen Stammes mit den südlichen Fürstenhäusern, durch die Kreuzzüge und Albigenserkriege so nahe gekommen, daß die nordfranzösischen Krieger gern den süßen Gesängen provençalischer Zunge lauschten und sie in ihrer heimatlichen Sprache nachzuahmen strebten. Versuche dieser Art aus dem 12. und dem Anfange des 13. Jahrhunderts, wie von dem oben genannten Chrestiens von Troyes u. Aubrine von Sezane, stehen zwar noch sehr vereinzelt, aber je mehr die provençalische Poesie selbst in Verfall gerieth, um so zahlreicher und bedeutender wurden die nordfranzösischen lyrischen Kunstsänger. Könige, Prinzen aus königlichem Stamme und die ersten Fürsten des Reichs, wie namentlich Johann von Brienne, Thibaut IV. von Champagne, König von Navarra, dessen Gedichte La Ravallière herausgab (Paris 1742, 2 Bde.) und Tarbé (Rheims 1851), Heinrich III., Herzog von Brabant, Peter von Dreux, Graf von Bretagne, und selbst der grausame Karl von Anjou, König von Neapel, dichteten mit ihrem Hofadel um die Wette und machten dadurch auch in Nordfrankreich die Poesie zu einer höfischen, ritterlichen Kunst. Die Zahl dieser Hofsänger wuchs demgemäß sehr bedeutend an, und Laborde, der in seinem „Essai sur la musique" (Bd. 2) biographische Notizen über sie und viele Auszüge aus ihren Gedichten gibt, zählt mehr als 136 Liederdichter in diesem Zeitraume, unter denen Gasses Brulez, der durch seine unglückliche Liebe bekannt gewordene Kastellan von Coucy, Thierry de Soissons, die an altspanische Art erinnernden Moniot d'Arras und Robert von Rheims und die Damen Doëlez de Troyes, welche ihre Lieder selbst in Musik setzte, u. Marie de France die bekanntesten sind. Muster dieser lyrischen Hofpoesie bieten Jubinals „Jongleurs et Trouvères" (Paris 1835), P. Paris' „Romancero franç." (das. 1833), Wackernagels „Altfranzösische Lieder u. Leiche" (Basel 1846), „Les chansonniers de champagne sur 12me et 13me siècles" (Rheims 1850) u. Mätzners „Altfranzösische Lieder" (Berl. 1853). Einen eigenthümlichen Geist mit volksmäßigeren Formen verbinden die Lais lyriques, Ballades, Pastourelles und besonders einige episch-lyrische Gedichte, ähnlich den mederneren Romances, die den Uebergang von der volksmäßig-epischen zur Kunstlyrik bilden u. von denen sich Proben in Paris' Romances finden. Alle aber bewegen sich mehr im Kreise des Witzes und des nüchternen Verstandes als ächter, inniger Poesie, und entbehren des kühnen lyrischen Schwungs, den wir bei den Provençalen bewundern. Noch sind die Anfänge des nordfranzösischen Drama's zu erwähnen, die in diese Periode fallen. Wie überall, entwickelte es sich theils aus dem religiösen Kultus, theils aus volksthümlichen Fest- und Schimpfspielen und wurde aus der bloß mimischen Darstellung einer Handlung zur dialogischen und eigentlich dramatischen. Die aus dem Kultus entstandenen ersten kleinen Dramen hießen Miracles, wurden aber bald nicht mehr in der Kirche selbst, sondern außerhalb derselben unter dem Schutz und oft mit Beihülfe der Geistlichkeit aufgeführt. Zu den ältesten gehören „Le Jeu de Saint Nicolas" von Jean Bodel und das „Miracle de Théophile" von Rutebeuf. Die Stücke von Adam de la Hale haben keinen religiösen Inhalt mehr, so „Li Jus Adam ou de la Feuillie" und das anmuthige Schäferspiel „Robin et Marion". Vom 14. Jahrhundert an nahmen sie größere Formen an, und es verbanden sich damit die ähnlichen, aber feierlicheren „Mystères", Darstellungen aus dem Leben Christi und der ersten Heiligen, aufgeführt wurden dieselben durch die Confrères de la Passion. Später als diese entstanden die Soties, die sich besonders an alte volksmäßige Gebräuche anschlossen, dabei aber eine

Digitized by Google

satirische Tendenz hatten, wie „La fête de l'âne“ und Moralités mit theils belehrendem, theils erbauendem Gegenstand, erfunden und aufgeführt von den Clercs de la Bazoche. Ziemlich ausgebildete Proben dieser ersten französischen Nationaldramen finden sich schon seit der Mitte des 13. Jahrhunderts, wie von den Mystères das Fragment „La resurrection du sauveur“; von den Moralités ist das gegen das Ende des 13. Jahrhunderts verfaßte „De Pierre de la broche qui dispute à Fortune par devant Reson“ ein Vorläufer. Alle diese Dramen finden sich in Montmerqué's u. Michels „Théâtre français au moyen âge“ (Paris 1839).

Der Sieg des König- und Bürgerthums über das Kirchen- und Ritterthum, seit Ludwig VI. vorbereitet, war schon am Ende des 13. Jahrhunderts entschieden und wirkte in sofern auch auf die Umgestaltung der Nationalliteratur bedeutend ein, als die Ideale des Ritterthums vor dem auf die nächsten Interessen der unmittelbaren Wirklichkeit hauptsächlich gerichteten Bürgersinn wichen oder höchstens noch ein armseliges Scheinleben in Formen, die sie nicht mehr auszufüllen vermochten, fristeten. Finden wir in den Ueberresten der romantischen Dichtungen des Ritterthums Gemeines und Großes, Barockes und Schönes, Raffinirtes und Zartes wundersam durch einander gemischt, aber Alles vom Geiste der Poesie durchdrungen, so begann nun der nüchterne Verstand seine Herrschaft, welche eine tollgewordene Phantasie freilich noch zu beeinträchtigen strebte; der Glaube mußte sich gegen die immer kühner werdende, von den Universitäten, ja von der Geistlichkeit selbst ausgehende Skepsis zu schützen suchen, und die Dialektik spielte in dieser Zeit der überall erwachenden Opposition eine immer wichtigere Rolle. Die Poesie ward zünftig und mußte von den Schlössern des Adels auf den bunten Markt der Städte und in die Kammern der rhetorischen Meistersänger flüchten, bis sie am Hofe eine klägliche Freistätte fand, um als Lustigmacherin oder feile Gelegenheitsdichterin zu dienen. Mit dem Erlöschen des höfischen Ritterthums verstummte im südlichen Frankreich auch die ächte Troubadourspoesie, der die Capitouls von Toulouse und die Municipalitäten der südfranzösischen Städte durch Stiftung von künftigen Dichterschulen und gelehrt-poetischen Akademien vergeblich neues Leben einzuhauchen suchten. Nicht so plötzlich war der Verfall der nordfranzösischen Nationalliteratur; denn da sie im Volksthum wurzelte und aus volksmäßigen Principien hervorging, war ihr Lebensprincip mit dem ritterlichen Geiste nicht zugleich entschwunden. Darum konnte sie sich nach herrschenden Zeitrichtungen formen und mit ihnen sich formell verändern, ja zeitweise eines oder das andere ihrer volksthümlichen Elemente hervorheben oder zurückdrängen, während ihre Wesenheit, ihr eigentliches Lebensprincip nur mit dem Nationalbewußtsein zugleich aufhören wird. Schon in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts erreichte der versificirte Ritterroman oder das nationale Epos der Franzosen sein Ende, und die wahrhaft epische Zeit der f.n L., die kein späteres ächtes Epos mehr aufzuweisen hat, hörte also mit dem Eintritt des Volks in das Mannesalter auf. Die älteren Chansons de geste und Romans d'aventure wurden in Spruchgedichte (dits) umgeformt, wie in die „Dits de Guillaume d'Angleterre“, „de Robert le Diable“ ꝛc., od. noch häufiger in Prosaromane aufgelöst, besonders die Romane des bretonischen Sagenkreises, die ihrer vagen, märchenhaften Natur, ihrer mystisch-allegorischen Einkleidung und ihres schon überverfeinerten Ritterthums wegen sich noch am besten mit der veränderten Zeitrichtung vertrugen und daher nicht nur encyklisch bearbeitet, wie im „Roman d'Artus“, sondern durch ganz subjektiv-willkürliche Erdichtungen fortgesetzt und vermehrt wurden, wie der „Roman de Perceforest“. Eine weitere Abart davon waren die Amadisromane, deren Reigen zuerst der Portugiese Vasco Lobeira eröffnete. Ausführlichere Nachweisung über die sämmtlichen altfranzösischen Romane und charakterisirende Auszüge aus ihnen geben C. de Tressans „Corps d'extraits de romans de chevalerie“ (Paris 1782, 4 Bde.), die „Bibliothèque universelle des romans“ (das. 1775 bis 1789, 112 Bde.) und die „Nouvelle bibliothèque des romans“ (das. 1798—1805, 56 Bde.). Die Epen der fränkisch-karolingischen und normannisch-normandischen (nämlich von den Normannen aus England nach der Normandie gebrachten und hier ausgebildeten) Sagenkreise dienten dagegen, eben ihrer objektiv volksthümlichen Grundlage wegen, zu eigentlichen Volksbüchern, in denen sich auch halb mythische, halb historische Lokalsagen, wie die von der schönen Magellone, von Melusine, Paris und Vienne ꝛc., erhielten. Unter den in dieser Zeit erfundenen Liebesromanen erwähnen wir des Ant. de Lasalle (um 1459) „Roman de Petit Jehan de Saintré“ (beste Ausgabe Paris 1843), der das Ritterthum in ironischer Färbung darstellt. Auch die Fabliaux und Contes wurden nun prosaisch bearbeitet und durch Tagesgeschichten im gleichen Geiste vermehrt, wovon die Sammlung „Les cent nouvelles“ (beste Ausgabe von Lerour de Lincy, Paris 1841, 2 Bde.) am berühmtesten geworden ist. In der Form der Chansons de geste besang der Trouvère Cavelier die Thaten Bertrands du Guesclin in seiner „Chronique“ (herausgegeben von Charrière, Paris 1839, 2 Bde.), und wahrhaft naiv-epischen Geist, wenn auch in Prosa geschrieben, athmet die „Chronik“ des Jean Froissart (1333—1410), während sich schon in dessen Fortsetzer Monstrelet ein bürgerlich-politischer Geist ausspricht. In den Memoiren des Philippe de Comines 1445 bis 1509 (L'histoire de règne du Louis XI et de Charles VIII) bildet das Königthum den Mittelpunkt der Darstellung. Die Didaktik sagte dem in diesem Zeitraum herrschenden nüchternen Verstand des Bürgerthums und der scholastisch-dialektischen Gelehrsamkeit der Universitäten am meisten zu, und daher mußte sie wenigstens an Umfang gegen die vorige Periode noch zunehmen, obwohl sie sich vorzugsweise noch in den beiden früher eingeschlagenen Hauptbahnen, der Allegorie u. Satire, fortbewegte, wozu das immer wachsende Ansehen des „Roman de la Rose“ nicht wenig beitrug. So finden sich aus dieser Zeit eine Menge moralisirend- oder satirisirend-allegorischer Dichtungen in der Form der Songes, Doctrinaux, Débats, Nefs, Danses, Blasons ꝛc., doch beweist ihre Menge schon ihre fast gleichmäßige Mittelmäßigkeit. Nennens-

Digitized by Google

werth dürften nur sein: Raoul de Presle's „Songe du vergier", Guillaume de Guilleville's „Les trois pélerinages", Pierre Michaults „Doctrinal de cour" und „Danses aux aveugles", Martin Francs „Champion des Dames", als Vertheidigung der Frauen gegen die herben Angriffe im Roman von der Rose, Martial d'Auvergne's „Danses macabres" und „Arrêts d'amour", die in ächt französischem Spottgeiste geschriebenen frivolburlesken Gedichte des Guillaume Coquillart (Oeuvres, Rheims 1848, 2 Bde.) u. A. Am meisten litt in dieser Zeit der Gegensätze u. Uebergänge die lyrische Poesie. Nachklänge des Geistes der ritterlich-höfischen Minne und Konversationspoesie finden sich zwar noch in den Gedichten des Herzogs Karl von Orléans (herausgegeben von Guichard, Paris 1842, und von Champollion-Figéac, das. 1842) u. seiner Nachfolger, namentlich des Herzogs Johann von Bourbon, des Herzogs Philipp von Burgund, René's von Anjou, Johanns von Lothringen und seiner Hofdichter, u. selbst in denen Froissarts, doch wurde bald in einseitiger, geistloser Nachahmung der Kunstpoesie die Form und Kunst zur leblosen Förmlichkeit und spielenden Künstelei, und die Poesie ging in den plumpen Händen der zünftigen Meistersänger (rhétoriciens), wie in den zierlich bebandschuhten der Hofgelegenheitsdichter verloren. Erstere bemühten sich in ihren poetischen Werkstätten und Zunftstuben (puis de palinods), für ihre Servantois et sottes chansons, Chants royaux, Ballades, Lays, Virelays, Rondeaux, Triolets, Quatrains ꝛc. neue Modelle und Leisten (formes et patrons) zu erfinden, letztere, wie Alain Chartier, der nicht ohne Verdienst um die weitere Ausbildung der Sprache ist, Molinet, Christine de Pisan, Mechinot, Guillaume Dubois, genannt Cretin, Johann de Lescurel, Charles de Bovbogné, Jean le Maire ꝛc., ihre gespreizten Gefühle und Höflingsphrasen in elegant-tournirten, künstlich-gereimten, absichtlich dunkeln und immer platten Gelegenheitsgedichten dem König und der übrigen Höflingsschaar zu präsentiren. Dabei macht sich in allen diesen Gedichten schon mehr oder minder der Einfluß pedantischer Gelehrsamkeit, der Sucht, zu moralisiren und zu allegorisiren, mit einem Wort der vorherrschenden Verstandesthätigkeit, die von nun an der Grundtypus der französischen schönen Literatur bis auf die neueste Zeit geblieben ist, geltend. Den Vorzug ursprünglicher Volksthümlichkeit und dadurch eines ächt nationalen Dichtergeistes erwarb sich nur der pariser Schüler Franz Villon, ein liederlicher Patron, der in seinen Gedichten (zuletzt herausgegeben von Prompsault (Paris 1832) sein eigenes Leben und damit das Leben des pariser Volks mit Gewandtheit, Frische und treffendem Witze schilderte, und der normandische Walkmüller Olivier Basselin, der in seinen Trinkliedern (mit denen seines Nachfolgers Jean Lehour von Julian Travers herausgegeben, Paris 1833, und von Lecroix, das. 1858), die von seinem Wohnorte, dem Thale Vire, den Namen Vaux de Vire erhielten, mit dem, später in Vaudeville verstümmelt, ähnliche Couplets bezeichnet wurden, mit liebenswürdiger Naivetät die fröhliche Bonhommie des französischen Landmanns abspiegelt. Eine nicht unbedeutende Dichterin dieser Zeit ist auch Margarethe Eleonore Clotilde du Vallon Chalys, deren Poesien aber durch nachhelfende Hände der neuern Zeit gelitten zu haben scheinen. Den volksmäßigen Charakter trug am meisten in dieser Periode die dramatische Poesie, und ihre Produkte wurden nun erst zu eigentlichen Volksschauspielen. Die Mystères und Miracles nahmen nach und nach mehr weltliches Element in sich auf, gingen aus den Händen der Geistlichkeit in die der Laien über und dienten dem Volk mehr zur Lust und zur Kurzweil, als zur Andacht. Sie wie die Moralités wurden verdrängt von den oben erwähnten Soties. Diese, aufgeführt von einer Gesellschaft junger Leute, les enfants sans souci genannt, waren zwar meist in die Form der Allegorie eingekleidet, wurden aber oft persönlich und politisch und somit von Einfluß auf die öffentliche Meinung, so „Les soties du nouveau monde", „Soties de l'homme obstiné" u. A. Aus den Moralités entwickelten sich die Farces, die ihren Inhalt aus dem gewöhnlichen Leben schöpften und das Bürgerliche im allgemein Menschlichen hervorhoben. Sie sind der Anfang des französischen Charakterlustspiels, ja in einer Farce des 15. Jahrhunderts, „Maistre Pierre Panthelin", angeblich von Pierre Blanchet (zuerst gedruckt zwischen 1474 und 1490, dann öfter), ist die ganze Eigenthümlichkeit und Meisterschaft der Franzosen in diesem Fache schon vollkommen ausgeprägt. Muster dieser komischen Gattungen finden sich im „Recueil de plusieurs farces, soties et moralités" von P. Simon Caron (Paris 1798—1806, 11 Bde.), in P. Carons „Recueil de livres singuliers et rares à joindre aux réimpressions" (das. 1829), im „Recueil de farces, moralités et sermons joyeux", von Leroux de Lincy und Michel (das. 1837, 4 Bde.), in A. Jubinals „Mystères inédites du XVième siècle" (das. 1837, 2 Bde.). Ueber die Geschichte des französischen Theaters s. Magnin, Les origines du théâtre moderne (Par. 1838, 1. Bd.) und Leroy, Histoire comparée du théâtre et des moeurs de la Farce (das. 1844).

Mit dem ritterlichen Franz I. bestieg ein eifriger Freund der Wissenschaften, ein freigebiger Gönner und Beschützer der Künste und Musen den Thron von Frankreich und erwarb sich den Ehrennamen eines Vaters der Wissenschaften (le père des lettres), weil er nicht nur ausgezeichnete Gelehrte seines Reichs achtete und belohnte, sondern auch Fremde nach Frankreich berief, und weil von ihm der Geist ausging, der die f. L. nach allen Richtungen hin zu durchdringen begann. Seine Kriege in Italien begründeten eine nähere Bekanntschaft mit der schon herrlich blühenden Literatur dieses Landes, die freilich bei dem ganz andern Richtungen folgenden Charakter der Franzosen nicht von bedeutendem Einflusse sein konnte. Von um so größerem war das von dem König aus allen Kräften geförderte Studium der griechischen und römischen Literatur. Die französischen Schriftsteller, von den ihnen dargebotenen neuen Herrlichkeiten geblendet, verachteten nun die Leistungen ihrer Vorgänger, wiesen die nationalen Erinnerungen, sowie die christliche Lebensanschauung von sich u. betrachteten die Schriften der Alten als einzig der Nachahmung würdig. So entstand der Klassicismus, der, gleich anfangs von einer falschen Richtung ausgegangen,

Digitized by Google

sich immer mehr in die Sackgasse sklavischer Nachahmung und des Servilismus verrannte, indem sich der nach einseitigen Grundsätzen festgestellte Geschmack zur Norm erhob, der Jeder, wenn er nicht für einen Barbaren gehalten werden wollte, unbedingt folgen mußte. Heinrich IV., in politischer Beziehung um Frankreich hochverdient, äußerte zwar keine besondere Empfänglichkeit für Poesie, trat aber auch löblichen Bestrebungen der Kunst nirgends hemmend entgegen. Richelieu, der allmächtige Minister Ludwigs XIII., ward der eigentliche Begründer des Zeitalters Ludwigs XIV. Pensionen und Geschenke versammelten die Dichter in Schaaren um seine Person; er selbst trat bald an die Stelle des Apollo, und sein Vorzimmer galt für den Parnaß. Eine von ihm 1635 gestiftete und von ihm abhängige Académie française entschied nach Art eines Gerichtshofs in letzter Instanz über den Werth od. Unwerth poetischer Leistungen, wobei die Konvenienzen eines eleganten Hofes das Gesetzbuch bildeten. Alles ward nach festen Regeln zugeschnitten, in angenommene Formen gedrückt; von einer frischen Naturpoesie, die aus dem Geiste und Leben des Volks hervorgegangen, konnte daher nicht mehr die Rede sein, obwohl der neue Geschmack in der Volksbildung sowohl, als in dem Widerstreben mehrer Schriftsteller bis auf Ludwig XIV. noch immer einigen Widerstand fand. Im Epos versuchten sich die französischen Dichter dieser Periode mit so wenig Glück, als die spätern. Beweise dafür lieferte J. Marot, der die italienischen Kriege Ludwigs XII. in steifen Reimen erzählt, und P. Ronsard, der durch seine mühselige „Franciade", in der er die Niederlassung der Franken in Gallien nach antiken Mustern besang, ein zweiter Homer zu werden gedachte. Mit besserem Glück als das Epos wurde die poetische Erzählung, besonders die komische versucht; Cl. Marot, Franz' I. Kammerdiener, und Mellin de St. Gelais, der jene Manier nach den alten Fabliaux u. nach Boccaccio und Ariosto bildete, leisteten, freilich bei großem Mangel an Gefühl für das Schickliche, nicht Unbedeutendes. Glücklicher schon traf J. Passerat den rechten Ton und erwies sich als würdigen Vorgänger Lafontaine's. Die Idylle verlor ihre wahre Bedeutung dadurch, daß Cl. Marot und Ronsard die Hofintriguen u. Hofsitten in ihren Bereich zogen und die Schäfer zu hochtrabenden Elegants umschufen; Racan ist der Einzige, der in seinen „Bergeries" den natürlichen Ton trifft und als Idyllendichter in der f.n L. vielleicht selbst bis jetzt noch unübertroffen ist. Das eigentliche Lehrgedicht erfreute sich noch keiner besondern Pflege. Guillaume de Salluste's, Sieur de Bartas, großartiges Werk „La septmaine, ou création du monde en sept jours" (Paris 1584) ist reich an trefflichen Partien, obwohl der Dichter darin die damals beliebte sprachliche Neuerungssucht vielleicht am weitesten trieb. Epigramme und Episteln kamen in unübersehbarer Menge zu Tage; Baïf, Marot, J. Ogier de Chombauld und Mellin de St. Gelais leisteten hierin das Vorzüglichste. In der Satire zeichnet sich aus der bittere Gegner Ronsards, Théodore Agrippa d'Aubigné, der sich auf dem Felde der Geschichte mit Glück versucht hat. Tief unter ihm stehen Vauquelin de la Fresnaie und Gilles Durant; dagegen übertraf ihn Mathurin Regnier, 1573—1613, der originellste Dichter Frankreichs seit Villon, der den Namen des Montaigne der Poesie führt. Jean Passerat geißelte in Verbindung mit dem gelehrten Juristen Nic. Rapin in „La Satyre Ménippée" die Ligue; Jacq. Dulaurens, Thom. de Courval-Sonnet bildeten den Uebergang von Regnier zu Boileau. In der lyrischen Poesie gab Clément Marot (1495—1554), der sich nach altklassischen und italienischen Mustern gebildet hatte, mit seinen witzigen, naiven und lieblich tändelnden Liedchen und Rondeaux den Ton an. Franz I. selbst schrieb Gedichte, die viel Schwung der Phantasie verrathen, und auch seine Schwester, Margarethe von Valois, versuchte sich mit Glück in der Poesie, namentlich auch im geistlichen Liede. Neben ihnen verdienen genannt zu werden Theodor Beza, dessen Poesien zuweilen an das Nüchterne streifen, Etienne Dolet aus Orléans, 1546 als Ketzer verbrannt, Victor Brodeau, den Marot seinen Sohn nannte, und besonders Gilles d'Aurigny († 1553), Verfasser der lieblichen Dichtung „Le tuteur d'amour". Unter den Dichterinnen dieser Zeit heben wir hervor Pernette de Guillet und besonders die melancholische Madelaine Desroches und ihre Tochter Catherine, die 1585 beide an der Pest starben. Auch Maria Stuart, sowie mehre Fürsten, z. B. Karl IX. und Heinrich IV., versuchten sich in poetischen Produktionen. Um die Mitte des 16. Jahrhunderts wurde der Einfluß der italienischen Lyrik sichtbar. Einer neuen Schule, dem sogenannten Siebengestirn (la Pleiade française), gestiftet von Ronsard, Jodelle, Jean Antoine de Baïf, Joach. du Bellay, Thyard, Belleau und Dorat, gelang es durch ein seltsames Gemisch von altklassischer und italienischer Poesie, durch studirten Prunk, absichtliche Manier und eine durch die abgeschmacktesten Neologismen entstellte Sprache zu täuschen; Sonette wurden zu Tausenden gefertigt, ohne daß ein einziges seine italienischen Vorbilder erreicht hätte. Endlich ward man der geschraubten Affektation müde und wendete sich den einfach-natürlicheren Dichtern Jean Berthaut, der die erotische Poesie mit der geistlichen vertauschte, und Phil. Desportes zu. Auch S. G. de Laroque, in dessen Sonetten zuweilen wahrhaft poetischer Hauch weht, der Präsident Claude Expilly u. A. hatten bereits die pedantische Form Ronsards überwunden; doch wurden sie verdunkelt von François de Malherbe (1556—1628), der in kalter Besonnenheit, Präcision, Feinheit, Würde u. Eleganz des Ausdrucks, Reinheit und Wohllaut der Sprache und rhythmischer Regelmäßigkeit alles bisher Geleistete übertraf und so der eigentliche Schöpfer des französischen Styls u. Verses wurde, dafür aber fast keine Spur von Gefühl und Poesie besaß. Von den übrigen Dichtern dieser Zeit nennen wir noch den nicht sehr geschmackvollen Ödendichter Théophile Viaud, F. Maynard, den oft faden J. F. Sarazin, Cl. de Malleville und den zarten Liederdichter Pierre de Godolin, der, in provençalischer Sprache dichtend, zugleich einer der wenigen Patoisdichter ist, die sich einen Platz in der französischen Literaturgeschichte erworben haben. Die Elegie versuchten Marot, Ronsard u. Desportes ohne Glück; weit über ihnen steht die tief

Digitized by Google

fühlende Louise Labé, von dem Gewerbe ihres Mannes die schöne Seilerin genannt, deren Elegien noch jetzt bewundert werden. Das Drama, zu dessen regelmäßigerer Gestaltung schon unter Franz I. die ersten Versuche gemacht wurden, erhielt unter Heinrich II. eine neue Gestalt, die von den französischen Tragikern mit wenigen Ausnahmen bis jetzt festgehalten worden ist. Jouveneau hatte einen Kommentar über Terenz herausgegeben, Octavien de St. Gelais, Desperiers, Charles Estienne, Lazare de Baïf und Guill. Bouchetel übersetzten die klassischen Werke der Griechen und Römer und brachen Etienne Jodelle, Seigneur de Limodin (1532—73), die Bahn, der den kühnen Gedanken faßte, nach dem Vorbilde Griechenlands u. Roms das neue französische Theater zu gründen. An die Stelle der regellosen, ihrer romantischen Kühnheit wegen aber nicht werthlosen Schauspiele setzte er regelmäßige Stücke nach antikem Zuschnitte, erhob die Beobachtung der drei Einheiten zum strengen Gesetze und verleitete dadurch, daß er aus der griechischen und römischen Geschichte schöpfte und seine Helden und Heldinnen in galante Ritter und Hofdamen verwandelte, die spätern Dichter zur Wahl ähnlichen Stoffs und zu ähnlichen Fehlern in der Charakterisirung ihrer Personen. Sein Trauerspiel „Cléopâtre captive", in welchem er die Chöre und Prologe der Alten nachahmte, und das er selbst mit einigen seiner Freunde vor dem Hofe aufführte, erntete ungetheilten Beifall und entschied den Fall der bisher bestehenden Theater. Hierauf schrieb er in der Manier des Terenz seinen „Abbé Eugène", das erste Charakterlustspiel der französischen Bühne; sein letztes und bestes Werk war das Trauerspiel „Didon". Von seinen nächsten Nachfolgern sind Jean de Lavérouse, der Verfasser der „Médée", Charles Toutain, Gabr. Bonin, Rob. Garnier und Jacq. Grévin zu nennen. Das Charakterlustspiel bearbeiteten J. A. de Baïf und viele Andere; Jean de Lataille bediente sich dazu der Prosa, und auch Pierre Larivey, der Verfasser des „Laquais", der „Veuve", der „Ecoliers" ꝛc., gab dieser Form den Vorzug. Pierre Leloyers zahlreiche Lustspiele sind nicht ohne einzelne feine Züge. Die religiösen u. politischen Fehden, welche Frankreich während dieser Periode erschütterten, riefen eine ganze Literatur dramatischer Pamphlete ins Leben, unter denen wir auszeichnen Louis Légers „Chilperic second" und P. Matthieu's „Guisiade". Lecocq, Claude de Bassecourt und Guill. Béliard lieferten dramatische Schäferspiele, welche Gattung von Nic. Filleul zuerst in Frankreich eingeführt worden war. Theod. Beza's „Le sacrifice d'Abraham" u. Virey's „Machabées" entbehren aller dramatischen Handlung. Jean de Rotrou, der Verfasser des „Venceslas", kann als Corneille's Vorläufer angesehen werden. Alex. Hardi soll 800 Stücke geschrieben haben; sein bestes ist „Marianne". Fast vergessen sind Fronton, B. Baro u. Mayret. Frei von allen beengenden Regeln bewegte sich der Roman; in ihn flüchtete sich die aus allen übrigen Dichtungsarten verbannte Phantasie u. schaltete dort mit nicht selten übermüthiger Laune. In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts waren die Ritterromane immer noch die beliebteste Lektüre, und viele Nachahmungen u. Umbildungen älterer Werke dieser Art fallen in diese Zeit. Adrien Sévin, Claude Collet und Herberay Dessessarts waren die vorzüglichsten Repräsentanten dieser Richtung. Aber mit dem Tode Franz' I. erlosch auch die Vorliebe für das Ritterthum, und durch die beiden Königinnen Katharina u. Maria von Medici kamen Kenntniß und Nachahmung der italienischen Literatur auf, so daß man an den rohen Gestalten der Ritterromane kein Gefallen mehr finden konnte. An die Stelle der alten versificirten Fabliaux traten nun nach dem Muster Boccaccio's die prosaischen Novellen, unter denen die bekannten „Cent Nouvelles nouvelles" von einem unbekannten Verfasser die ältesten sind. Sie wurden bald überflügelt von dem „Heptaméron" der Margarethe von Valois, Königin von Navarra, das allgemeinen und außerordentlichen Beifall und zahllose Nachahmungen fand. Die Novelle wurde nun ein Lieblingsgenre der Franzosen. Anfangs blieb man in der Behandlung lange der von der geistreichen Königin eingeführten Weise treu und schied höchstens komische u. tragische Stoffe von einander, später aber behandelte man sie mit größter Kunst, namentlich was die Verwickelung der Fabel betraf, und ließ sie in mehre Arten zerfallen, unter denen die Nouvelles galantes tragiques u. comiques als die Hauptabtheilungen zu betrachten sind. Außer den schon erwähnten Sammlungen dürften in dieser Zeit nur noch „Les aventures de Gérard de Mevers" u. „Les amours de petit Jehan de Saintré" zu erwähnen sein, welche man Ant. de Lasalle zuschreibt. Die übrigen Novellendichter, N. du Fail, B. Desperiers, F. Belleforest, G. Chapuis, welche ebenfalls die Italiener nachahmten, sind vergessen. Durch die Bekanntschaft mit der spanischen Literatur kam auch der Schäferroman nach Frankreich, und Montemayors „Diana" wurde so beliebt, daß Honoré d'Urfé, Graf von Chateauneuf, in seiner „Astrée" sie nachahmte und unzählige Skribenten wieder zur Nachahmung verleitete. Aecht originell entwickelte sich der satirische Roman durch den übermüthig-witzigen, nur seinem reichen Erfindungstalent und seiner unerschöpflichen Laune folgenden F. Rabelais (1483—1553), der in seinen allbekannten Romanen „Gargantua" u. „Pantagruel" wahrhaft geniale Gemälde der Verderbniß und Thorheit seiner Zeit gibt. Seine Satire richtet sich furchtlos nach allen Seiten, gegen die Kirche, die Mächtigen, Gelehrten, Aerzte, Juristen u. deckt schonungslos die Schäden auf; seine Ausdrucksweise ist phantastisch, kühn, oft gigantisch, aber stets von gesundem Menschenverstande, nicht von der immer mehr entartenden Romantik diktirt. Eigenthümlich sind seine Bilder und einzig seine Zusammenstellungen; er steht ohne Vorbild wie ohne glückliche Nachahmer in der f. u. L. da, während er zugleich in kühner, freier Gestaltung der Sprache, über die er vollkommen Meister ist, Lehrer und Muster für die geistreichsten Schriftsteller der folgenden Jahrhunderte ward. (Herausgegeben: Oeuvres de Maitre François Rabelais, Amsterdam 1711, 5 Bde., und eine Prachtausgabe mit Kommentar: Oeuvres de Rabelais, Paris 1823). Jean Barclay führte den politischen Roman ein, bediente sich aber der lateinischen Sprache. An den Roman schließt sich die unter Richelieu aufgekommene, von

Digitized by Google

Balzac († 1655) und Voiture zuerst ausgebildete Gattung der bloß unterhaltenden, für das Publikum bestimmten, galanten, meist faden Briefe, in welcher Gattung die Franzosen aber erst später Meister wurden.

Wir haben schon gesehen, wie das Wiederaufblühen der alten Literatur auf die Entwickelung der französischen Nationalliteratur höchst einseitig gewirkt, und wie schon unter Richelieu der Hof die Sonne ward, um welche sich alle Geschmacksrichtungen in Frankreich drehten. Dies steigerte sich noch unter Ludwig XIV., der durch den Nimbus politischer Uebermacht, den er um sich zu verbreiten suchte, die übrigen Völker Europa's zur Annahme französischer Politik und somit französischer Art u. Weise geschmeidig machte. Mit einer fast unbegreiflichen Schnelligkeit verbreitete sich der einseitige französische Geschmack in den Sitten wie in der Literatur über die meisten europäischen Staaten und drohte deren nationale Bildung zu ersticken. Frankreich selbst träumte von einem Höhepunkt der Bildung, den es erreicht, von dem herab es mit Verachtung auf die Bestrebungen des Auslandes und selbst seiner eigenen Provinzen herabsah, von einem goldenen Zeitalter seiner Literatur, als deren Schöpfer es seinen eitlen, herrschsüchtigen Ludwig XIV. pries. Wahr ist es, unter seiner Regierung wurden mit großartiger Freigebigkeit Künste und Wissenschaften gefördert, Unterrichtsanstalten und gelehrte Gesellschaften eröffnet und vervollkommnet, Bücher-, Kunst- und Naturaliensammlungen angelegt und bereichert, berühmte Gelehrte belohnt und in das Land gezogen, aber alles Große, was von Ludwig für Literatur und Gelehrsamkeit geschah, ist Colberts Werk. Durch ihn wurden zu der von Richelieu gestifteten französischen Akademie 1663 die Akademie der Inschriften und schönen Wissenschaften, 1664 die der Malerei und Bildhauerkunst und 1666 die der Wissenschaften, ferner 1667 die Sternwarte, 1673 der botanische Garten, das chemische Laboratorium, sowie das „Journal des savants" begründet. Der Hof selbst war der freien Entwickelung der Nationalliteratur keineswegs günstig. Literarische Koterien, an deren Spitze gewöhnlich geistreiche Frauen, wie Ninon de l'Enclos und die Marquise von Sevigné, standen, traten durch eigenmächtige Aburtheilung über Werth oder Unwerth geistiger Erzeugnisse jeder originellen Entwickelung des Genie's entgegen. Der höchste Grundsatz jedes Dichters: „Studire die Natur!" ward in den: „Studire den Hof u. kenne die Stadt!" verändert und von dem als Orakel geltenden Kunstrichter Boileau-Despréaux (1636—1711) förmlich ausgesprochen, und wie Hof und Stadt sich zur Natur verhalten, so verhielt sich fortan das französische Reimgeklingel zur wahren Poesie. Wahr ist es, die französische Sprache wurde in dieser Periode zur Weltsprache, die französische Prosa erlangte einen solchen Grad von Klarheit, Leichtigkeit, Feinheit und Präcision, daß der damalige französische Styl für alle Zeit mustergültig bleiben wird; aber in dieser glatten Form mangelte das freie, frische Leben, die naturwüchsige Kraft, der Schwung, die Begeisterung, mit einem Worte die Poesie, die im fröhlichen Waldesrauschen, in der Natur, nicht aber im Flitterstaat des Hoflebens geschöpft wird. Daher konnten nur die elegante Epistel, das witzige Epigramm und das Lustspiel, welches eben die pariser Welt zum Gegenstande seiner Darstellung wählte, erhebliche Fortschritte machen, obschon auch alle übrigen Dichtungsarten Vertreter aufzuweisen haben. Das Epos, das schon Ronsard wieder zu beleben versucht hatte, gelang in dieser Periode noch weniger, als in der vorigen. Jean Chapelains „Pucelle d'Orléans" kam nach Montmaure's witzigem Epigramm als altes Weib auf die Welt; A. Houdarts de la Motte neue „Iliade" war eine wahrhafte Travestie, George de Scudéry's „Alaric ou Rome vaincue", Didiers „Clovis" wurden mit Recht vergessen, und nur „Clovis" von Jean Desmarets de St. Sorlin und „St. Louis" von P. le Moine sind nicht ohne poetischen Geist. Dagegen zeichnete sich Boileau durch seinen „Lutrin" im komischen Epos aus, obwohl dieses sein Meisterwerk seinem Vorbilde, Tassoni's „Eimerraub", noch weit nachsteht. Die komische Erzählung erreichte durch J. Lafontaine, der sich die alte Manier der Fabliaux aneignete und sie mit der Eleganz seiner Zeit zu verschmelzen wußte, ihre Vollendung. Zu seinen geschicktesten Nachahmern gehörte J. Vergier, der übrigens den naiven Muthwillen, die Grazie und geniale Feinheit seines Musters nicht erreichte. Die Fabel gewann an demselben Lafontaine den besten Bearbeiter, den sie bis jetzt seit Aesop aufzuweisen vermag; die Leistungen Houdarts de la Motte, Henry Richers, La Noble's und E. Boursaults, dessen „Aesop am Hofe" Berühmtheit genoß, hielten mit diesen Meisterwerken keinen Vergleich aus. In der Idylle trafen die französischen Dichter selten den rechten Ton; ihre Produkte sind in der Regel prunkreich und überladen. Machte doch der hochgerühmte Fontenelle Theokrit und Virgil den Vorwurf, sie hätten sich zu sehr der ländlichen Ausdrucksweise bedient, weshalb er seine „Poésies pastorales" im Toilettentone schrieb. Am nächsten kam dem Begriffe vom Hirtengedichte Jean Regnault Segrais, dessen „Idylles" und „Athis" romantischen Geist und poetisches Gefühl für das Ländliche verrathen und Racans „Bergeries" bei weitem überragen. In seine Fußstapfen trat Antoinette du Ligier de la Garde Deshoulières, die aber in der Darstellung der Gefühle zu flach und in ihrer endlosen Moral zu kindisch ist. Auch die lyrische Poesie erreichte mit Ausnahme des leichten, galanten und witzigen Liedes in diesem Zeitalter keine bedeutende Stufe. Durch das Streben nach der Gunst des Hofes und der vornehmen Welt und die hemmende Gesetzgebung der Akademie wurde die Phantasie gezügelt und nur Korrektheit (poésie du style) und äußere Glätte erzielt. Der ausgezeichnetste Lyriker dieses Zeitraums ist Jean Baptiste Rousseau († 1741), der sich durch seine Psalmen, Oden, Kantaten u. Epigramme den Namen des französischen Horaz erwarb; wie wohlfeil er sich indeß diesen Ruhm erwarb, beweist Sainte-Beuve's strenges, aber nicht ganz ungerechtes Urtheil, worin er ihn nennt le moins lyrique de tous les hommes à la moins lyrique de toutes les époques. Bedeutungsloser noch sind J. F. Duché, Corneille, Racine, Boileau, Lafontaine u. A. in dieser Gattung der Poesie. Mehr

Digitized by Google

als die höhere Lyrik gelang die leichtfertige Poesie (la poésie folâtre, legère, fugitive, badine), die anakreontischen Lieder, die Sonette, Rondeaux und Madrigale, in welchen bald zierliche Galanterie und treffender Witz, bald fröhlicher, oft frivoler Leichtsinn herrscht, und an welchen die f. L. so überreich ist. Unter diesen Dichtern des Genusses, deren mehre in dem Hause der berüchtigten Ninon de l'Enclos, sowie später des Grand-Prieur de Vendôme einen gesellschaftlichen Mittelpunkt hatten, erreichten Claude Emanuel Luillier, gewöhnlich Chapelle genannt († 1686), berühmt durch eine Reisebeschreibung in gebundener und ungebundener Rede, Guill. Amphrye de Chaulieu († 1720), der Anacréon du Temple und von Voltaire der erste der Poètes négligés genannt, sein treuer Pylades, der Marquis de la Fare (1712), Bachaumont und Aler. Lainez († 1710), ein talentvoller Improvisator und ausgezeichneter Gelehrter, aber im Leben ein vollkommener Epikuräer, die Meisterschaft. Im anakreontischen Liede versuchte sich Houdart de la Motte nicht ohne Glück. In der Elegie traf Henriette Coligny de la Suze († 1673) noch am besten den richtigen Ton; die Versuche von Segrais u. Deshoulières sind als verunglückte zu betrachten. Von den eigentlichen Lehrgedichten gehört in diese Periode nur ein einziges, das aber den bedeutendsten Einfluß auf die f. L. gehabt hat, Boileau's „Art poétique", eine Nachahmung der horazischen Epistel an die Pisonen, worin der Dichter die Theorie des Versbaues und der verschiedenen Dichtungsarten, freilich mit ganz nüchternem Verstande, entwickelt und eine Uebersicht der Geschichte der französischen Poesie bis auf Malherbe liefert. Er begnügt sich in der Regel mit einer negativen Kritik, welche Fehler und Auswüchse vermeiden lehrt, ohne den besseren Weg zu zeigen. Während er den schlechten Geschmack bekämpfte, schloß er den guten in zu enge Grenzen. Statt in das innere Wesen der Poesie einzudringen, blieb er auf der Oberfläche stehen und gab der französischen Dichtkunst eine einseitige Richtung, indem er nur auf elegante Nüchternheit drang. Er wollte Lehrer und Muster zugleich werden, aber ihm fehlte schöpferische Phantasie, er war kein Dichter für das Herz, sondern der Dichter des Verstandes, weshalb er auch im Lyrischen am wenigsten leistete. Dennoch steht er im Lehrgedichte in dieser Periode allein da, denn G. de Brebeufs „Entretiens solitaires" sind ganz unbedeutend. Auch in der poetischen Epistel und Satire zeichnete sich Boileau fast allein aus. Durch seine Episteln, für welche er sich Horaz als Muster wählte, suchte er gemeinnützige Wahrheiten auf anziehende Weise zu verbreiten; durch seine Satiren, die, obwohl ebenfalls den Alten steif nachgebildet, doch bewundernswürdig versificirt und voll Salz und Laune sind, verbannte er die geschmacklosen Verskünstler seiner Zeit vom Parnasse. Gacons giftige Pamphlete waren zu roh, um Beifall zu finden. Scarron brachte durch seine Travestie der „Aeneïs" die Parodie in Aufnahme. Die vorzüglichsten Epigrammendichter dieser Zeit sind Pavillon, Yvetaux, St. Pavin, Ferrand, L. Petit, Le Pays, B. de la Monnaye, Scarron, Sénécé, Jean Baptiste Rousseau, Boileau u. ganz besonders Chaulieu. Uebrigens ward diese Gattung von allen Dichtern versucht. Mit ausgezeichnetem Glück, so weit dies nämlich unter den durch den herrschenden Geschmack gegebenen Verhältnissen möglich war, wurden alle Felder der dramatischen Dichtkunst in diesem Zeitraume bearbeitet und das sogenannte klassische Theater der Franzosen geschaffen, welches sich nach und nach auf der Bühne der Nachbarländer durch seine Werke Eingang u. durch seine Dramaturgie Herrschaft verschaffte. Auf diesem Gebiete finden wir die glänzendsten und noch heute gefeierten Namen der älteren f.n L., und nur in Bezug auf das Drama kann von einem goldenen Zeitalter der Poesie in Frankreich die Rede sein. Gebildet durch das Studium der Alten und der Spanier, die Vorgänger benutzend u. übertreffend, wurde Pierre Corneille (1606—84) der Vater des klassischen französischen Theaters. Corneille, dem die Franzosen den Beinamen le Grand gegeben haben, trat 1635 mit seinem Meisterwerk, dem „Cid", auf und errang einen ungeheuren Erfolg. Dieser wurde dadurch nicht vermindert, daß die französische Akademie auf Befehl Richelieu's das Werk verwerfen mußte. Hatte sich nun Corneille in seinem „Cid" von den aufgestellten Regeln der sogenannten drei Einheiten entfernt, so kehrte er doch in seinen folgenden Stücken, nicht zum Vortheil einer freieren Entwickelung des französischen Drama's, zu derselben zurück. Mit Recht wird Corneille wegen des Schwungs und der Erhabenheit seiner Gedanken, der ächt leidenschaftlichen Motive, des mächtigen Eindrucks und der Mannichfaltigkeit der dramatischen Verwickelungen nicht nur von seinen Landsleuten gerühmt und bewundert, sondern auch von fremden Nationen, namentlich Deutschen und Engländern, anerkannt und gewürdigt; doch kann man dabei nicht verkennen, daß sich oft ein spitzfindiges, unnatürliches Raisonnement bei seinen Helden und eine geschraubte, verdrehte Empfindung bei seinen Heldinnen findet. Den Geist und Styl einer ächtfranzösischen Tragödie brachte aber erst Jean Racine (1639—99) zur Vollendung. Das Bemerkenswertheste in seiner Tragödie ist die Einfachheit des Plans und der Sprache. Racine ist weniger erhaben und kräftig, aber zarter und liebenswürdiger als Corneille; er suchte in der Geschichte oder Sage Stoffe, an denen er nicht viel zu ändern hatte; das, worauf sich seine Kunst besonders richtete, ist die Schilderung der Gefühle und Leidenschaften, die Entwickelung der Charaktere und ihrer Kollisionen mit den Anforderungen des Lebens; er kennt das menschliche Herz nach seinen geheimsten Regungen u. ganz besonders das weibliche, eine Kenntniß, die Corneille bei weitem nicht in demselben Grade besaß. Die übrigen Tragiker dieses Zeitraums dichteten innerhalb der einmal aufgestellten, einseitigen Regeln, ohne ihre Vorbilder, Corneille und Racine, jemals zu erreichen. Unter ihnen dürften Thomas Corneille, dessen „Ariane" eine liebliche Schöpfung ist, und der schwülstige Prosper Jolyot de Crébillon, genannt le Terrible oder der französische Aeschylus, die berühmtesten sein. D'Aubignac, der in Richelieu's Auftrage eine Theorie der dramatischen Kunst geschrieben, erntete mit seiner „Zenobia" wenig Ehre; R. de Bradon, A. de la Cosse, Quinault, J. F. Duché,

Digitized by Google

J. G. Campistron, Lagrange-Chancel, Genêt, Longepierre und Pelegrin sind nur dem Namen nach bekannt. Freier und glücklicher als in der Tragödie bewegten sich die Franzosen im Gebiete des Komischen. Ihr Lustspiel gibt ein poetisches Spiegelbild des bürgerlichen und geselligen Zustandes in Frankreich. Die rasche Entwickelung der Handlung, der lebhafte, gewandte Dialog u. der leichte Scherz sind seine unbestrittenen Vorzüge, die noch bis jetzt selten oder nie erreicht worden sind. Auch in der Komödie versuchten sich die beiden großen Tragiker. Corneille schrieb den „Menteur", nach Lope de Vega, das erste eigentliche Charakterstück der französischen Bühne, und Racine seine „Plaideurs", eine Nachahmung der „Wespen" des Aristophanes. Aber der eigentliche Reformator der französischen Komödie war Jean Baptiste Pocquelin, welcher später den Namen Molière annahm (1622—73). Zugestanden auch, daß Molière im Erfinden des Stoffs schwach war, er schöpfte denselben aus alten lateinischen, neuen italischen und spanischen Dichtern ꝛc., so können ihn doch die Franzosen mit Recht als einen der vollendetsten Komödiendichter aller Zeiten betrachten. Er hat nicht nur für Frankreich, er hat für die moderne Welt überhaupt die Bedeutung, der Schöpfer des Charakterlustspiels zu sein. Und eben in der unübertrefflichen Wahrheit seiner Charakterschilderung, in dem sittlichen Ernst, der seinen Werken zu Grunde liegt, in der furchtlosen Kühnheit, mit der er den Lastern u. Thorheiten seiner Zeit entgegentrat, liegt sein unsterbliches Verdienst. (Ausgegeben: Oeuvres complètes de Molière, Par. 1824—1826). Von seinen nächsten Nachfolgern ist Jean François Regnard († 1709), ein geistreicher Abenteurer, dessen Charakter- u. Intriguenstücke (am bekanntesten „Le joueur"), voll Witz u. Natur u. ächt komischer Laune, sich noch immer der Gunst des Publikums erfreuen, der wichtigste. Nächst ihm sind besonders Brueys u. sein ihm geistig untergeordneter Freund Palaprat, ferner Charl. Rivière Dufresny, Florent Carton Dancourt, M. A. Legrand (Le roi de Cocagne) und M. Baron zu erwähnen. Lesage bildete seine Intriguenstücke Lope de Vega und Calderon nach, Scarron war für die kleineren Theater durch gute Possen thätig. Die Schubladenstücke (pièces à tiroir) von Edme B. Boursault, einem erbitterten Feinde Molière's, waren eine Zeitlang sehr beliebt. Auch Lafontaine versuchte sich erst allein in einer Bearbeitung eines terenzischen Stücks, dann gemeinschaftlich mit dem Schauspieler Champmeslé auf dem Gebiete der Komödie. Fontenelle's und de la Motte's Arbeiten für die Bühne erheben sich nicht über das Mittelmäßige. P. N. Destouches, ein feiner Charakterzeichner, machte die Moral zum Hauptzweck und ward Vater des weinerlichen Lustspiels. In diese Periode fällt auch die Entstehung der französischen Oper. Italienische Schauspieler und Sänger, welche Mazarin nach Paris berufen hatte, erregten zuerst die Lust an solchen Erzeugnissen der Kunst, und schon der Hofpoet Benserade, Corneille und Perrin versuchten sich hierin, doch bildete sich die große Oper erst durch Lully's Musik und Quinaults Texte, von denen „Atys", „Armide" und „Roland" die vorzüglichsten sind. Neben ihm verdienen genannt zu werden Thom. Corneille, Duché, Campistron, Fontenelle und de la Motte. Die komische Oper entstand aus den mit Liedern untermischten Divertissements auf dem Jahrmarktstheater (théâtre de la foire) und entwickelte sich ächt national in dem Vaudeville; Lesage, Legrand und d'Orneval lieferten für diese Dichtungsart Ergötzliches. Der Roman, der fast immer als ziemlich sicherer Maßstab zur Beurtheilung der Bildung und des Geschmacks des größten Theils des Publikums dienen kann, ward nach verschiedenen Richtungen hin angebaut. Die Schäferromane, die sich in der vorigen Periode einer allgemeinen Beliebtheit erfreuten, wurden bald verdrängt durch die galant-politischen Romane, als deren Schöpfer Louis Roy de Gomberville zu betrachten ist. Sein langathmiges Werk „Polixandre" verbindet Motive des alten Ritterromans mit damals modernen, sogenannten heroischen Elementen und ward der Vorläufer einer zahlreichen Romanfamilie. Mit weit reicherer Phantasie, großen poetischen Anlagen, ungewöhnlichem Talent der Darstellung, aber vollkommen von der falschen Richtung seiner Zeit befangen, obwohl ihr einerseits vorauseilend, andererseits gegen das Bessere in ihr anstrebend, bemächtigte sich Gauthier de Costes de la Calprenède dieses Genre's und lieferte eben so flüchtig als fruchtbar eine Reihe von Romanen, welche das Publikum mit Entzücken und Heißhunger verschlang, aber eben so rasch wieder vergaß. Indem er Stoffe und historische Momente aus dem wirklichen klassischen Alterthum ganz im Geiste und in der Manier des ältern Ritterromans bearbeitete, bahnte er den Weg zu dem bald versuchten historischen Roman. Diese Manier wurde von seiner hauptsächlichsten Nachahmerin, Fräulein Madelaine de Scudéry, in ihren langweiligen Romanen, die W. Scott mit Recht die albernsten aller albernen Werke nennt, und die zwischen der alten Ritterlegende und dem neuern Roman in der Mitte schweben wollen, mit wenig Geschmack noch weiter ausgesponnen. Von den zahllosen Produktionen des Ritter- und historischen Romans verdient die der Charlotte Rose de la Force, der galanten Frau von Villedieu, der Gräfin d'Aunoy und die schamlose „Histoire amoureuse des Gaules" des Grafen Rabutin de Bussy kaum der Erwähnung. Alle übertraf die Gräfin de Lafayette, deren gewandte und geistreiche Romane „La princesse de Clèves" und „Zaïde" unstreitig die besten in der historischen Gattung aus diesem Zeitalter sind. Um diese Zeit verbreitete sich auch durch Segrais u. A. der Geschmack an spanischen Novellen; besonders aber waren es die Feenmärchen, denen sich die Liebe des Publikums zuwandte. Diese Liebe mag Charl. Perrault († 1703) mit seinen „Contes de ma mère l'Oye" erweckt haben; nach ihm versuchten sich eine Menge Damen, unter denen die Gräfin d'Aunoy die bedeutendste war, und Fénélon, der in seinem „Télémaque" den klassischen Roman dieser Periode schuf, schrieb Märchen für die Erziehung des Herzogs von Bourgogne. Eine neue Richtung bekamen diese Märchen durch Einführung orientalischer, namentlich durch Ant. Gallands († 1715) gefällige Uebersetzung von „Tausend und Eine Nacht", Petit de Lacroix' († 1713) „Tausend und Ein Tag" und

Digitized by Google

Simon Gueullette, der „Tausend und Eine Viertelstunde" herausgab; der bekannte Archäolog Graf Caylus und der geistreiche Graf Hamilton, dessen „Fleur d'Epine" ewig ihren vollen Werth behalten wird, sind die glücklichsten Nachbildner orientalischer Märchen. Spanischen Mustern entlehnt war der satirisch-komische Roman, der zuerst von dem skurril-lustigen und witzigen Paul Scarron in seinem „Roman comique", dann von Furetiere in seinem „Roman bourgeois" u. der „Histoire comique de Francion" gepflegt und von Alain René Lesage (1668—1747), der nach Molière der größte Sittenmaler seiner Zeit war, und dessen „Gil Blas", „Diable boiteux" ꝛc. noch jetzt mit Lust gelesen werden, weiter ausgebildet wurde. Als Moralist verdient La Bruyère noch Erwähnung, der seine Beobachtungen in seinen „Caractères", wenn auch nicht in Romanform, niederlegte.

Die Richtigkeit des Grundsatzes, daß die Geschichte der Sitten Hand in Hand gehe mit der Geschichte der Literatur, tritt in keinem Zeitalter schärfer hervor, als in dem von Ludwig XV. bis zur Revolution, das sich selbst mit Ostentation das philosophische genannt hat. Mit der Zeit der Regentschaft trat in der geistigen Entwickelung Frankreichs immer mehr ein überwiegendes Streben nach dem unmittelbar Nützlichen, eine oft selbstsüchtige Unzufriedenheit mit dem Bestehenden und eine Alles verhöhnende Frivolität hervor. Das Beispiel des Regenten ward gefährlich für die Sitten des französischen Hofs, und die Sittenverderbniß des Hofes wirkte nachtheilig auf die Nation. Hierzu kam noch eine tiefe Zerrüttung der Finanzen, die unter Ludwig XV. und XVI. noch weiter um sich griff und endlich die Revolution herbeiführte. Die festgewurzelten Kunstansichten unterstützten treulich diese sittlichen Zustände, um auf den Verfall der Literatur hinzuwirken. Das Vorurtheil der Nation, daß sie die höchste Stufe der Poesie erreicht und alle übrigen Leistungen der ältern und neuern Zeit weit hinter sich zurückgelassen habe, konnte nicht ermuthigend wirken. Ludwig XV. fürchtete talentvolle Schriftsteller und behauptete, sie würden die Monarchie zu Grunde richten; er meinte, in einem gut organisirten Staate sollten eigentlich nur 7—8 Schriftsteller unter specieller Aufsicht der Regierung schreiben dürfen. Vom Hofe vertrieben, suchte nun das literarische Leben ein Asyl in den Salons, die bisher nur als Nebensonnen gedient hatten, und gerieth so abermals in eine der Poesie nicht günstige Sphäre. Die wichtigsten dieser glänzenden Vereinigungspunkte waren die Salons der Gräfin Geoffroi, der Madame l'Espinasse, der Madame Dudefand, des Barons Holbach u. A. Der gutmüthige, sittlich-religiöse Ludwig XVI. war zu schwach, um der erschlaffenden Frivolität mit Erfolg entgegenzuwirken; auch hatte er zu sehr mit den Finanzen und anderem durch seine Vorfahren herbeigeführten Unheil zu thun, um Erwähnungswerthes für die geistige Fortbildung seines Volks schaffen zu können. Das zunehmende Sittenverderbniß bei stets festgehaltenem Schein des Anstandes, die oberflächlichsten, besonders durch die Atheismus herausbildete, über Moral, Religion und Politik äußerten ihren zerstörenden Einfluß auch auf die Poesie; es trat die Herrschaft des Scepticismus ein, der sich in der Literatur zunächst in den Angriffen gegen die Alten äußerte. Der vollkommenste Repräsentant dieser Zeit ist Voltaire, der sich in den verschiedensten Zweigen der Literatur mit gleichem Glück versuchte. Seine Tragödien, geschichtlichen Werke, zahlreichen philosophischen Schriften, Romane, Satiren, Briefe ꝛc. haben auf die f. L. im Guten und im Bösen einen ungeheuren Einfluß ausgeübt. Hat Voltaire auch den Unglauben und die Verachtung jeder positiven Religion weit verbreitet, so darf doch auch nicht vergessen werden, daß er stets der Vorkämpfer religiöser Duldung, der muthige Vertheidiger der Gerechtigkeit und Menschlichkeit gegen ihre Feinde war. Sein geistiger Antipode, der tief fühlende J. J. Rousseau, wurde zwar von seinen Zeitgenossen als ein geistiger Sonderling betrachtet, doch wirkte die von ihm ausgegangene Proklamation der Menschenrechte nicht wenig zu dem gewaltigen Umsturz der socialen und literarischen Zustände in Frankreich und Europa; den Grundgedanken aller seiner Werke finden wir in der Absicht, das Volk zu verherrlichen. An diese beiden Pole schließt sich Montesquieu, durch dessen unsterbliches Werk „De l'esprit de lois" die Staatswissenschaft zur Lieblingsbeschäftigung des Publikums erhoben wurde. Den Vorwurf des Auslandes, daß der Genius der französischen Poesie der epischen Dichtung widerstrebe, wollte Voltaire durch seine „Henriade" widerlegen; doch kann die Kritik dieser gereimten, durch frostige Allegorien und eine übel angebrachte Maschinerie in den Kreis der Poesie gezogenen Geschichte den Namen einer Epopöe nicht gestatten, obwohl sie noch hoch über der mißlungenen, wenn auch in mehre Sprachen übersetzten „Colombiade" der Madame du Boccage steht. Mouriers Nachbildung des romantischen Rittergedichts „Richardet" von Fortiguerra u. Gazote's „Oliver" scheinen wenig Beifall gefunden zu haben. Glücklicher waren die Dichter dieser Zeit in dem komischen Epos, und zwar nennen wir zuerst „La Pucelle d'Orléans" von Voltaire, ein schamloses Gedicht, welches die offen ausgesprochene Absicht hat, die hohen Thaten der Tapferkeit und des Glaubens, welche die Jungfrau vollbrachte, in den Staub zu ziehen. Zu seiner Zeit fand die „Pucelle" viele Vorliebe und Bewunderung, obwohl das Ganze trotz pikanter Einzelnheiten einförmig ist. Das treffliche komische Heldengedicht „Vert-Vert" von L. Gresset ist gegen die Mißbräuche in der Kirche gerichtet, auch Vade's „Pipe cassée" möchte noch der Erwähnung werth sein. Die poetische Erzählung wurde nach Voltaire's Vorgang namentlich von Evariste de Parny, der sein Vorbild an Schlüpfrigkeit überbot, von seinem Freund Bertin, von A. Piron, C. J. Dorat, den sinnlichen J. B. J. Villaret de Grécourt, St. de Boufflers, Gudin, Baculard d'Arnaud, J. L. Aubert, C. P. Colardeau, B. Imbert u. A. bearbeitet. François Augustin Paradis de Moncrif wurde der Schöpfer der Ballade und Romanze in Frankreich. In der Idylle, für

Digitized by Google

dessen Ekloge „Le siècle pastoral“ für ein Meisterstück gilt. Die Lyrik blieb in ihrem gewohnten Gleise. Le Franc de Pompignan möchte neben Gilbert der Einzige sein, welcher sich in seinen religiösen Oden durch edles Gefühl und bilderreiche Sprache über das Gewöhnliche erhebt. Nächst ihm würde Escouchard Lebrun, der sich den Beinamen des französischen Pindar erwarb, eine Stelle verdienen. Des jüngern Racine und Thomas Oden sind entweder steif, oder leiden an affektirter Begeisterung. Die meisten Dichter, besonders Voltaire, der mit herrlichen Anlagen ausgerüstete Aleris Piron und Pannard machten ihrem Witze in sogenannten flüchtigen Poesien (poésies fugitives) Luft. Von den eigentlichen Liederdichtern (chansonniers) waren die vorzüglichsten Pannard, Collé und Boufflers, der sich durch die Anmuth und Laune seiner Lieder den Namen Chansonnier de la France verdiente. In der Elegie, welche jedoch gewöhnlich in den Ton der Heroïde oder Epistel hinüberspielte, versuchten sich C. J. Dorat, der üppigweiche de Peza, Blinde St. Maure, Parny, Madame Babois und der berühmte Kritiker Laharpe, erreichten aber C. S. Colardeau, der sich nach englischen Mustern bildete, und Bertin, den man für den vorzüglichsten französischen Elegiendichter hält, bei weitem nicht. Im eigentlichen Lehrgedicht erreichte Voltaire in seinem Gedichte „La loi naturelle“ das Vorbild der französischen Didaktiker. Mehr durch würdige Gesinnung und treffliche Sprache und Versifikation als durch poetischen Werth ausgezeichnet sind Louis Racine's „La grace“ und „La religion“, welchen letzteren Gegenstand auch Léonard in seinem Gedichte „La religion rétablie sur les ruines de l'idolâtrie“ wählte. Beiden stehen nach Roucher, Bernard, Dorat, Lemierre, Watelet und Bernis, der sich dagegen in der beschreibenden Gattung einen Namen erwarb. Ganz ausgezeichnet sind zum Theil auch Saint-Lamberts deskriptive Gedichte, besonders seine Thomson nachgedichteten „Saisons“. In der poetischen Epistel fanden Beifall Voltaire, Dorat, Bernard, Thomas, Berny, Piron, Colardeau, der auch die Heroïde einführte, Gresset, Chamfort, Jedaine, C. A. de Moustier, Laharpe und Mercier. Der Fabel ward eine sorgfältige Pflege zu Theil durch Aubert, der höhere Lehren der Philosophie in seine Fabeln einzukleiden versuchte, Dorat, Imbert, Florian, der Lafontaine am nächsten kam, und den Herzog von Nivernois, in dessen Fabeln man die Urbanität der feinen pariser Cirkel mit einem Schatz ächter Lebensweisheit vereint findet. In der Satire erlangten Nic. Joh. Gilbert und Clement den meisten Ruhm; mit Epigrammen bereicherten Voltaire, Bernard, Piron und Lebrun die f. L. Die dramatische Poesie wurde in diesem Zeitraume mit eben so viel Vorliebe als wenig Geschick gepflegt; denn außer den Tragödien Voltaire's, der auch hier an der Spitze seines Zeitalters steht, obgleich seine Schöpfungen mehr Werke der Berechnung als poetischer Begeisterung sind, brachte das 18. Jahrhundert wenig Bedeutendes hervor. Man blieb im Trauerspiel noch immer dem bestehenden System treu; den Ausbrüchen der Robheit war der Eingang verschlossen, aber auch den Lauten der Natur und des Herzens und somit der eigentlichen Poesie. D. Diderot, der ein innigeres Verhältniß zwischen dem Volke und dem Theater zu Stande bringen wollte, folgte, den Geist und Zweck der Dichtkunst verkennend, in seinen bürgerlichen Trauerspielen einer ihm durch seine Philosophie vorgezeichneten falschen Richtung und ward somit der Schöpfer jenes zwischen der Tragödie und Komödie stehenden Genre's, dem die Franzosen den unpassenden Namen Drame gegeben haben. Ihm folgten Destouches, Nivelle de Lachaussée, Landois, Madame de Grafigny und Sedaine in seinem „Le philosophe sans le savoir“. Die Versuche Marmontels, Laharpe's, Dorats und Chamforts sind unbedeutend. P. L. Dubelloy nahm den Stoff zu seinen Tragödien aus dem Mittelalter, ebenso Ant. Marie Lemierre, der Crébillon zum Muster nahm. Chateaubriand suchte sich den tragischen Styl des Sophocles und Euripides anzueignen, Mad. Riccobini wußte durch Wärme des Gefühls zu rühren, Guymond de Latouche's „Iphigénie en Tauride“ ist wenigstens erwähnenswerth. Jean François Ducis wagte zuerst shakspeare'sche Meisterwerke, freilich in sehr verwässerter Bearbeitung, auf die Bühne zu bringen und so den angenommenen Kunstregeln Trotz zu bieten. Das Lustspiel sank von der Höhe, die es durch Molière gewonnen, in diesem Zeitraume wieder herab. Selbst Voltaire versuchte sich ohne Erfolg darin, wogegen Florians Lustspiele zwar innern Werth haben, aber längst von der Bühne verschwunden sind. Pierre Carlet de Chamblin de Marivaux, dessen geschraubte Sprache in dem Worte Marivaudage sprüchwörtlich geworden ist, bearbeitete das weinerliche Lustspiel, während die besseren Köpfe, wie Lesage, wieder zum molièreschen Styl zurückkehrten. Charles Collé war zu sehr von dem frivolen Geiste seiner Zeit angesteckt, um Großes leisten zu können. L. de Boissy verwandte seine ganze Kraft auf feine Charakterzeichnung; Poullain de St. Foix glänzte durch witzige Einfälle, und P. C. A. de Beaumarchais richtete sein nicht unbedeutendes komisches Talent gegen die Verderbtheit der damaligen politischen Zustände, sein „Barbier de Seville“ und „Le mariage de Figaro“ brachten ihm Gold und Ruhm, und letzteres Stück lebt noch mit Mozarts Komposition auf allen Bühnen Frankreichs und des Auslandes. Höchst bedeutend ist A. Pirons „Métromanie ou le poète“, wodurch sich Voltaire beleidigt fühlte. Nur nennen wollen wir Gresset, Chamfort und Laharpe und schließlich erwähnen Fagans niedliche Nachspiele, die sich durch Anmuth und Leichtigkeit des Dialogs empfehlen, u. die dramatischen Sprüchwörter, eine Erfindung Boissy's. In der ernsten Oper versuchten sich Lamotte, Ch. Roy und A. H. Poinsinet; sie übertraf Bernard durch „Castor et Pollux“ und Marmontel durch „Didon“. In der komischen Oper arbeitete mit Glück Badé, welcher sich die italienische Opera buffa zum Vorbild wählte, Collé, Beaumarchais, Sedaine, P. Laujon, St. Foix, Lafont; C. S. Favart ist noch unübertroffen in Naivetät, Anmuth und Zartheit; auch von Rousseau gibt es eine kleine Oper „Le devin du village“. Lesage erfand das Vaudeville, und Pannard brachte es in dieser dramatischen Gattung zu einer solchen Vollkommenheit

Digitized by Google

daß Marmontel ihn den Lafontaine des Vaudeville nannte. Der Roman war auch in diesem Zeitraume der treueste Spiegel seiner Zeit; denn während er einerseits der frivolen Richtung des Jahrhunderts folgte, hüllte er sich andererseits in die Schleier der Pruderie und Sentimentalität und bewies so auch negativ die Verderbniß des Bodens, dem er entsprossen. Der philosophische Roman kam durch Voltaire, welcher seinem originellen Muthwillen einen ernsten Anstrich zu geben wußte, in Aufnahme und fand eine Menge Bearbeiter, deren Namen der Vergessenheit anheim gefallen sind. In J. J. Rousseau's Romanen drängt die didaktische Tendenz das ästhetische Interesse in den Hintergrund. Der Familienroman wurde durch Marivaux in die f. L. eingeführt, und durch Ch. Duclos und A. Prevot d'Exiles, der eine ungewöhnliche Beobachtungsgabe und eine unerschöpfliche, freilich mitunter seltsam springende Phantasie besaß, weiter ausgebildet. Noch jetzt wird sein Roman „Maron Lescaut" als ein Meisterwerk in Frankreich bewundert, ein Buch, das ein furchtbares Zeugniß für den damaligen sittlichen Zustand liefert. Der historische Roman ward durch Marmontel und Florian nicht ohne Glück angebaut, während M. F. de Grafigny den sentimentalen Ton angab. Ueber Allen steht J. Henri Bernardin de Saint-Pierre (1737—1814), dem ein vielbewegtes Leben und die Verdorbenheit der Zeit nicht die Reinheit seiner Gesinnung geraubt hatten, und der in eingreifender Einfalt der Darstellung und anziehender, elegischer Sprache unübertroffen dasteht. Montesquieu's „Lettres persanes" weckten eine Schaar von Nachahmern, die jetzt meist vergessen sind. Aus dem Familienroman, in welchem man die Sitten der Zeit im Detail zu schildern suchte, gingen die lasciven und Schmutzromane hervor, welches Genre seinen Kulminationspunkt in den scheußlichen Arbeiten des Marquis de Sade erreichte. Claude Prosper Jolyot de Crébillon ist als der Erste zu betrachten, welcher diese Gattung mit bestimmter Absicht in die f. L. brachte; er malte mit genialer Leichtigkeit und mit allzu lebendiger Wahrheit die verdorbenen Sitten der großen Welt und umhüllte seine obscönen Schilderungen wenigstens mit einem durchsichtigen Schleier. Weit derber und cynischer, aber auch ehrlicher im dunkeln Gefühl des guten Rechts der Sittlichkeit ging Nic. Edom Rétif de la Bretonne zu Werke, während Choderlos de Laclos mit feinerem Geschmack, größerer Besonnenheit u. Ruhe u. mit gleicher Wahrheit seinen berüchtigten Roman „Les liaisons dangereuses" schrieb, welcher der verpesteten Gesellschaft einen unbarmherzigen Spiegel vorhielt, und J. B. Louvet de Couvray in seinem „Faublas" ein wahres Epos der schlechten Sitten lieferte. Ein ganzes Heer von Lohnschreibern, wie Mercier tableau de Paris, beutete dieses Feld auf die gröbste Weise aus und bot dem lüsternen Publikum diese vergiftende Kost. Die Bemühungen des Grafen Tressan, den Geschmack an den älteren Ritterromanen zu erneuern, scheiterten an der Vorliebe des Publikums für jene schlüpfrigen Produkte einer auf das Tiefste gesunkenen Muse.

Wenn auch die Zeiten der Revolution und des Kaiserreichs der Literatur im Ganzen keineswegs günstig waren, da zuerst die übergroße Aufregung u. dann unter Napoleon I. das Phantom kriegerischen Ruhms das Genie und Talent auf andere Bahnen lenkte, so ist doch nicht zu verkennen, daß unter dem befruchtenden Gewitter der großen Staatsumwälzung von 1789 auch die Literatur neue Lebenskeime empfing. Die frivolen Erzeugnisse des großen Jahrhunderts wurden nicht mehr beachtet; die Literatur mußte eine andere Gestaltung gewinnen, da auch die Formen der Gesellschaft ganz andere geworden waren. Der Strom der Literatur, der immer neben dem Wege der Gesellschaft hinläuft, spiegelte auf seiner Oberfläche alle Erschütterungen ab, welche die Gesellschaft durch die Revolution erlitt. Der Kampf gegen die Fesseln des Herkommens überhaupt führte auch Entfernung vom Herkommen in Sachen des Geschmacks und der Kunst herbei, und die Weltstürme, welche Europa erschütterten, beförderten nicht nur im Allgemeinen eine nähere geistige Berührung der gebildetsten Völker des Welttheils, einen gegenseitigen Austausch der Ideen, der Erzeugnisse in den Kreisen der Künste und Wissenschaften, sondern auch insbesondere die Empfänglichkeit der Franzosen für die poetischen Werke des Auslandes. Sie lernten namentlich das geistige Leben der Deutschen mehr kennen und würdigen, erblickten in ihren östlichen Nachbarn nicht mehr die nachahmenden Schüler, sondern erkannten in ihnen glückliche Wetteiferer. Dies ist im Allgemeinen der Charakter dieses Zeitalters, welches mit Recht das reformatorische heißen könnte. Zwar machte sich das revolutionäre Element, das den Umsturz aller socialen Zustände bewirkte, zunächst in der Poesie und Kunst noch nicht geltend, vielmehr trat das Festhalten an den überlieferten literarischen Ideen mit der Wuth, mit der allem Bestehenden der Krieg erklärt wurde, nicht selten in grellen Widerspruch; doch machten sich auch damals neben den Dichtern, die noch auf dem Boden des 18. Jahrhunderts standen, Geister geltend, die den Keim der neuern Zeit in sich trugen und nicht nur die Vorläufer, sondern zum Theil selbst Begründer der neuern f.n L. wurden. Wir haben oben bemerkt, daß die Zeit der Revolution der Literatur scheinbar nicht günstig war. Alles literarische Leben flüchtete sich in die Journale und Pamphlete, und nur die parlamentarische Beredtsamkeit entfaltete sich zur herrlichsten Blüthe. Die meisten der poetischen und andere Produktionen waren auf den Augenblick berechnet und verschwanden mit demselben; so die vielen lyrischen und andern Gelegenheitsgedichte, welche in den „Poésies nationales de la révolution française" niedergelegt sind. Napoleon I. that aus Grundsatz nichts, um die Wehmutter der neuen Aera der Literatur zu werden; denn er fürchtete das Wort, das er selbst mit so großem Erfolge zu gebrauchen verstand, zu sehr, um die wahrhaft freien geistigen Regungen zu begünstigen, und nur die Sciences exactes, also besonders die naturhistorischen und mathematischen Wissenschaften, fanden bei ihm Förderung und Unterstützung. In der schönen Literatur schenkte er nur derjenigen Schule einige Aufmerksamkeit, welche bei den unschuldigen Tendenzen des Klassicismus wieder anknüpfte, entfremdete sich aber dadurch die hervorstechenden

Digitized by Google

Geister, die die Keime der Zukunft in sich trugen. Auch die Restauration war dem freien Geiste, der sich zu regen angefangen, nicht günstig; sie hätte gern die Art und Weise der früheren Jahrhunderte zurückgeführt und eine hoffähige Poesie am liebsten gesehen; aber der Charakter der Nation war ein anderer geworden. Die Ansicht, daß geistige Talente nicht das ausschließende Erbtheil einer Schule oder eines Landes sind, daß das Genie sich nicht ausschließlich unter den Jüngern des Aristoteles und des Boileau befinde, gewann immer mehr Raum, und dasselbe literarische Frankreich, welches früher den Nachbarvölkern im Reiche des Geschmacks Gesetze gegeben, konnte den vereinigten Angriffen dieser Völker eben so wenig widerstehen, als das politische den Waffen der Verbündeten; es erlitt eine geistige wie eine militärische Invasion. Die junge Dichtergeneration warf keck die rostigen Fesseln ab und suchte ihren Stoff nicht mehr allein an den Stufen des Thrones, sondern auch in der Hütte des Bettlers. Die eigentlichen Begründer dieser neuen Schule waren Mad. de Staël, Chateaubriand und Charl. Nodier, obgleich dieselben mit einigen Schriftstellern des vorigen Zeitraums, besonders mit St. Pierre, der sich wieder an Rousseau lehnte, in Verbindung zu setzen sind. Namentlich war es Chateaubriand, der auf dem von diesen beiden gebahnten Wege weiter ging und nicht nur aus den Urwäldern Amerika's eine neue, frischere Poesie in die f. L. brachte, die sich von der gekünstelten, formgewandten, kalten Verskunst seiner Zeit losriß, sondern auch durch das religiöse Element, das er den Gemüthern wieder einimpfte, den gewaltigen Einfluß Voltaire's brach. Mad. de Staël erwarb sich das Verdienst, durch ihre Werke „De l'Allemagne" das germanische Element in die f. L. wieder eingeführt zu haben, was so befruchtend auf die neue Entwickelung derselben wirkte, und auch Nodier war von deutschem Geiste getränkt. Die Anhänger der guten alten Zeit schaarten sich zwar zusammen u. richteten eine demüthige Supplik an den König, worin sie ihn baten, den gefährlichen, geschmacklosen Neuerungen mit Gewalt Einhalt zu thun, ja sie verschmähten es nicht, die jungen Dichter, die sie in ihrem Ingrimm Romantiker nannten, ein Parteiname, den diese mit Jubel aufnahmen, als Feinde der Freiheit und der Aufklärung zu verdächtigen; aber auch die neue Schule bildete eine feste Phalanx und gewann mit jedem Tage mehr Boden gegen die sklavischen Anhänger des Alten, die sich in ihrem Stolze selbst Klassiker nannten. Wie in der politischen Welt Frankreichs, so entstand auch in der literarischen ein Kampf zwischen der alten und der neuen Zeit, zwischen dem Bestehenden und Werdenden. Die Klassiker hielten fest an dem engen und einförmigen System einer frostigen Nachahmung der Alten, statt in der Antike den sichersten Weg zur glücklichen Nachbildung der Natur zu suchen, wodurch jene zu ihrer Größe gelangten; ihr Gesetzbuch war noch immer Boileau, Korrektheit der Form und strenge Beobachtung des schicklichen Ausdrucks noch immer der höchste Zweck ihrer Poesie. Dagegen verwarfen die Romantiker kühn die alten Fesseln der Auktorität und des Herkommens, jene engherzigen Grundsätze und willkürlichen Regeln einer in sich selbst befangenen und längst verschwundenen Zeit, verließen das Land der Allegorie und das Gebiet der alten Mythologie u. nahmen dafür die Poesie, als ihr angestammtes Reich, das ganze grenzenlose Gebiet der wirklichen Welt, sowohl der physischen als der moralischen, sowie das Recht nicht nur der freiesten Benutzung, sondern auch der unbeschränkten Entwickelung aller in der Sprache vorhandenen Elemente in Anspruch. Ihre Sprache ward eine völlig neue, indem sie von der herkömmlichen Diktion bedeutend abwich und die akademische Pruderie der französischen Puristen durch ungewöhnliche Wörter und Wendungen verletzte. Indem sie sich vornahmen, die Sitten und Vorurtheile der Gesellschaft zu malen und Tugend und Laster, Weisheit und Thorheit, Liebe und Haß der neuern Welt in der Sprache der Natur und Wahrheit zu schildern, drangen sie zugleich mehr auf Darstellung des innern als des äußern Lebens, mehr auf Vergeistigung der sinnlichen Welt, als auf Verkörperung der geistigen, erkämpften sich die Erlaubniß, statt den Vorbildern aus vergangener Zeit einem idealen Urbilde nachzustreben, u. forderten vor Allem Reichthum der Phantasie, Tiefe des Gefühls, Innigkeit des Gemüths für den Dichterberuf. In der Lyrik bekämpften sie die frühere Nüchternheit und Frivolität und verlangten ächte Begeisterung und einen christlichen Sinn, verwarfen den steten Gebrauch klassischer Symbole und wiesen in dem christlichen Glauben Schönheiten nach, welche den poesiereichen Bildern der Mythologie des Alterthums das Gleichgewicht halten. Im Drama verwarfen sie das von den Klassikern festgehaltene Gesetz der drei Einheiten, vorzüglich die Einheit der Zeit und des Orts, setzten Handlung an die Stelle der Erzählung, ließen sich in der Wahl des Stoffes nicht auf die alte Geschichte u. die Helden des Islam beschränken und suchten Kostüm und Dekoration der Zeit und dem Orte der Handlung anzupassen. Endlich stellten sie den Grundsatz auf, daß auch die schönste Form einen gemeinen und unwürdigen Inhalt nicht entschuldigen könne. Die Bühne war es auch, auf welcher der Romanticismus seine ersten Siege feierte. Der eigentliche Verfechter des Klassicismus war Jouy, am weitesten aber trieb die Intoleranz gegen die Gegner der Kritiker Henry Hoffmann, der sich nicht entblödete, von Schiller zu sagen, ein Mensch, der im Stande gewesen sei, eine so schlechte Tragödie wie die „Jungfrau von Orléans" zu schreiben, habe verdient, auf öffentlichem Markte ausgepeitscht zu werden. Als das eigentliche Haupt der Romantiker ist man gewohnt, Victor Hugo zu betrachten, der mindestens als der kühnste Vertheidiger der neuen Schule auftrat. Der „Globe" war die erste Zeitschrift, welche den modernen Ideen Vorschub leistete, dann pflanzte auch der „Figaro" das Banner derselben auf; ihnen schlossen sich nach und nach das „Journal des débats" und andere literarische Blätter an. Dagegen kämpften der „Courrier", der „Constitutionnel" und der „National" auf Seiten der Klassiker.

Das eigentliche Epos erhielt auch in diesem Zeitraum manchen, freilich keinen einzigen bedeutenden Zuwachs; das Wichtigste sind die trefflichen Uebersetzungen der Epopöen des Alterthums und des Auslandes, mit denen die f. L. bereichert wurde.

Digitized by Google

Delille übersetzte Virgils „Aeneide" und Miltons „Verlorenes Paradies" in den reinsten u. wohlklingendsten Versen; an ihn reihte sich Des Saintanges durch seine metrische Uebersetzung von Ovids „Metamorphosen" und Baour-Lormian durch die von Tasso's „Befreitem Jerusalem". Aignan übersetzte die „Iliade" u. „Odyssee" in Versen. Zu den verunglückten eigenen Versuchen der Franzosen in diesem Gebiete gehören zwei seichte Heldengedichte: Lucian Bonaparte's „Charlemagne" u. „Cyrénéide", Lessers höchst mittelmäßige Ritterepopöen „Table ronde", „Amadis des Gaules" u. „Roland", welche eben so schnell als Massons „Helvétiens", d'Arlincourts „Caroléide", Gudins „Napliade", A. Fabre's „Calédonie", Luce de Lancivals „Achille de Scyros" der Vergessenheit anheimfielen. Der gelungenste Versuch ist noch F. A. Parsevals de Grandmaison „Philippe Auguste" in 12 Gesängen. Baour-Lormian ahmte in seinen „Poésies galliques" den Ossian nach. Den bedeutendsten Ruf als Epiker erwarben sich Barthélémy und Méry, doch gehören ihre durch treffliche Schilderungen ausgezeichneten Dichtungen „Napoléon en Egypte" u. „Le fils de l'homme" nicht dem Gebiete des eigentlichen Epos an. In der Idylle zeichneten sich André Chénier und Legouvé besonders aus. So wenig als die Revolution war die Richtung der Kaiserzeit der lyrischen Poesie günstig; denn entweder artete sie da in eine fade, kriechende Gelegenheitspoesie aus, oder sie streifte, z. B. in Fontanes, Boisjolin, Baour-Lormian, an das Didaktische. Nur wenige Dichter bewegten sich unabhängig in freieren Formen. Zu ihnen gehören Parny, der wirkliche Begeisterung verrathende Odendichter Escouchard Lebrun († 1807), von den Zeitgenossen nicht anders als Lebrun-Pindare genannt, mit welchem sein Namensverwandter Pierre Lebrun, der Bonaparte's Heldenthaten besang, wetteiferte, André Chnier († 1794), der besonders glücklich in der Zeichnung der sanftern Gefühle des Herzens war, wie namentlich seine vortreffliche Elegie „La jeune captive" zeigt, sein Bruder Marie Jos. de Chénier, der die berühmte „Hymne à l'Etre suprême" sang, der Tyrtäus der Revolution, J. R. de Lisle, dessen berühmte „Marseiller Hymne", wie Klopstock sagte, mehr als 30,000 braven Deutschen das Leben gekostet hat, Alf. Desaugiers, dessen „Chansons" eine ächt nationale Farbe haben, Honoré Riouffe, der Empfänglichkeit für goethe'schen Geist zeigte, endlich Charles Nodier, wegen seiner „Napoléone". Unter den Dichtern der klassischen Schule zeichnete sich besonders Casimir Delavigne aus, der in seinen etwas rhetorischen „Messéniennes" den Ton zu treffen wußte, der im französischen Volk immer Anklang findet. Unter den Romantikern war Victor Hugo der erste Lyriker, der die bisherige Monotonie des Verses zu brechen u. neue metrische Formen zu schaffen wagte; seine Gesänge verrathen eine glühende, oft aber auch übersprudelnde Phantasie, die unwillkürlich hinreißt, leiden aber an dem Fehler der großen Vorliebe für rein äußerliche Schilderungen. Um ihn sammelte sich eine Schaar von romantischen Lyrikern, die wiederum für den Haufen der Romantiker als Muster und Meister galten. Allen voran stand Alfred de Vigny, dessen Poesie so ernst und feierlich ist wie die unseres Klopstock, und dessen berühmtes Gedicht „Eloa", was Gedanken, Gefühle und Bilder betrifft, wohl einzig in der f.n L. dastehen möchte. Ferner gehören dazu Edgar Quinet, Emile Deschamps, dessen „Etudes franç. et étrangères" besonders durch die gewappnete Vorrede die Klassiker bitter verletzte, sein Bruder Ant. Deschamps, der den Dante übersetzte, Sainte-Beuve in seinen „Poésies de J. Delorme" und den „Consolations", die schwermüthige, fromme Mad. Tastu und besonders der sprudelnde Alfred de Musset († 1857), der von den Romantikern zuweilen über Victor Hugo gestellt wird, während ihn die Klassiker für den größten Narren in Europa erklärten. Unabhängiger von romantischen Ideen sind die Volksdichter Emile Debraux, Jacques Jasmin und Jean Reboul. Eine süßliche, katholisirende Richtung vertrat Lamartine in seinen zarten, gefühlsinnigen und phantasiereichen „Méditations poétiques, nouvelles méditations, harmonies poétiques et religieuses". Zwischen beiden streitenden Parteien stand die Prinzessin von Salm, deren Gedichte sich sowohl durch Anmuth des Styls, als durch Originalität der Gedanken auszeichnen. Keiner Partei angehörig, aus dem Quell der unmittelbarsten Natur schöpfend, zeichnete sich der große Chansonnier Frankreichs, der ewig junge Béranger († 1857), im leichten Liede (chanson) aus und brachte es zu einer Volksthümlichkeit, die nach Lafontaine kein Dichter Frankreichs mehr erreicht hat. Schöne elegische Dichtungen lieferte der unglückliche Hégésippe Moreau, mit welchem die ebenfalls unglückliche Elise Mercoeur, von der Lamartine sagte, daß dieses kleine Mädchen alle neuen Dichter übertreffen werde, große Verwandtschaft hat. Außer den schon genannten Lyrikern E. Lebrun, Delavigne, Lamartine, Ulric Guttinger und Mad. Tastu dichteten die Gebrüder Chénier und Millevoye einige Elegien, die zu den schönsten Stücken der neuern Literatur gehören. Das Lehrgedicht wurde besonders von den Anhängern der klassischen Schule angebaut; die Meisterschaft darin errang der Abbé Delille († 1813), besonders in seinem „Poëme l'imagination", das reich an den herrlichsten Episoden ist. J. A. Esmenard verdankt seinen Ruhm vorzüglich seinem bisweilen etwas eintönigen Gedichte „La navigation". Musterhaft in Bezug auf Korrektheit und Eleganz sind Louis de Fontanes' „Le verger" und „Essai sur l'astronomie". Legouvé erwarb sich durch sein Gedicht „Le mérite des femmes" Beifall; P. Lebruns Lehrgedicht „Sur l'étude" erhielt von der Akademie den Preis. Roucher besang die Monate, Boisjolin schrieb ein Lehrgedicht „La botanique", Castel besang mit Einsicht und Gefühl die Pflanzenwelt, Gudin u. der Historiker Daru die Astronomie; Lalane ist Verfasser der beiden Lehrgedichte „Le potager" und „Les oiseaux de la ferme", Jos. Michaud schrieb ein Gedicht „Le printems d'un proscrit", Chénier „Discours sur la calomnie", Millevoie „L'amour maternel", Berchoux lehrte die Gastronomie, Vict. Fabre schrieb einige elegante Lehrgedichte, Saint-Victor „L'espérance", „Le voyage du poëte" ꝛc.; Lerour' „Les trois âges" sind reich an Schönheiten; Chênedollé, der früher ein Lehrgedicht „Le génie de l'homme" geschrieben, schloß sich später dem von Lamartine angeschlage-

Digitized by Google

nen Tone nicht unglücklich an. Die Satire ward namentlich von Barthélémy, Méry und Paul Louis Courier angebaut; Baour-Lormians „Satyres“ gegen den Romanticismus sind durch die darin sich offenbarende Unkenntniß des gewählten Gegenstandes lächerlich. Die durchgreifendste Umgestaltung erfuhr in diesem Zeitraum die dramatische Poesie, indem sie von den Romantikern der hemmenden Fesseln entledigt und der Natur näher geführt wurde, um leider bald wieder auf schlimme Abwege zu gerathen. Während der Revolution diente das Drama dem Parteiinteresse, u. zwar in solchem Grade, daß M. de Chéniers historische Dramen (Charles IX. ꝛc.) von Villemain mit Recht „Pamphlete, welche auf die Bühne gekommen sind“, genannt werden konnten. Mit derselben bestimmten praktischen Tendenz dichteten Fabre d'Eglantine u. Laya, die sich Beide mit mehr Glück im Lustspiel versuchten. Auch der Schreckensmann Collot d'Herbois schrieb Komödien, unter denen „Lucie“ und „Adrienne“ zu den besseren gehören, bis er in Fouvielle's Tragödie „Collot dans Lyon“ selbst auf der Bühne fungirte. Die Stücke der berüchtigten Olympe de Gouges streiften an das Wahnwitzige, an das Burleske wenigstens Sylvain Maréchals „Le jugement des rois“, in welchem alle Könige auf einer wüsten Insel zusammenkommen und zuletzt von einem feuerspeienden Berge in die Luft geschleudert werden. Die Bearbeitung von Kotzebue's „Menschenhaß u. Reue“ verschaffte der Comédie larmoyante Beifall und bahnte den affektirten Stücken Demoustiers den Weg. Unter den Dichtern der klassischen Schule, die während und nach der Revolution im Gebiete der Tragödie auftraten, zeichneten sich ferner aus Louvet, Saurin, Ant. Vinc. Arnault, der mehre französische klassische Tragödien dichtete, Guiraud durch seine „Machabées“, M. Joseph de Chénier, dessen Tragödien den besten der alten Schule zur Seite stehen, Gabriel Legouvé, der „La mort d'Abel“ u. „La mort de Henri IV“ schrieb, Franç. Juste Marie Reynouard durch sein Trauerspiel „Les Templiers“, Raynier durch seine „Charlotte Corday“, Viennet durch seinen „Clovis“, Jouy durch seinen „Sylla“ u. „Bélisaire“. Soumet und C. Delavigne schwanken zwischen Klassicismus und Romanticismus. Das Haupt der neuen dramatischen Schule, welche eine vollständige Reform des Drama's bezweckte, war Lemercier. Er wagte es zuerst in seinem „Agamemnon“, die Fesseln der altgriechischen Tragödie abzuschütteln; am meisten aber verletzte er das System der französischen Einheiten in seinem „Columbus“. Chateaubriand benutzte in seinem „Moïse“ die griechischen Chöre. Alex. Dumas verschaffte durch sein Trauerspiel „Henri III et sa cour“ dem Romanticismus den ersten Sieg auf dem Théâtre français. V. Hugo zeichnete sich aus durch seinen „Cromwell“, „Hernani“ und „Marion Delorme“, Alfr. de Vigny durch seinen „Maréchal d'Ancre“. Die Prinzessin von Salm schrieb eine lyrische Tragödie „Sappho“. Wie Ducis shakspeare'sche Stücke für die französische Bühne bearbeitete, so brachten Benj. Constant „Schillers Wallenstein“, Soumet dessen „Jungfrau von Orléans“ u. Pierre Lebrun „Maria Stuart“ auf das Theater. Das Lustspiel fand in diesem Zeitraum viele Bearbeiter, aber keinen Molière mehr. Außer Fabre d'Eglantine nennen wir nur Collin d'Harleville, der der Schöpfer des satirisch-sentimentalen Lustspiels ward und sich besonders als glücklicher Charakterzeichner zeigte, Cailliava, Picard, der 100 Stücke schrieb, Andrieux, den man den französischen Terenz genannt hat, und dessen Lustspiele sich durch glänzenden Versbau, Originalität der Charaktere, Reinheit der Sprache und Lauterkeit des Geschmacks auszeichnen, Alex. Duval, Etienne, Pigault-Lebrun, der französische Kotzebue, Cas. Bonjour und Cas. Delavigne. Im kleineren Lustspiel und im Vaudeville zeichneten sich besonders Desaugiers und Scribe aus, doch gehört letzterer der folgenden Periode an. Die „Soirées de Neuilly“, die unter dem pseudonymen M. de Fongarai (Dittmer und Cavé) erschienen, haben als dramatische Kunstwerke keine Bedeutung, so wenig als Thom. Leclercqs „Proverbes dramatiques“ u. H. Monniers „Scènes populaires“. Für die Oper waren St. Just, Picard, Jouy, dessen Oper „La Vestale“, von Spontini komponirt, von der Akademie gekrönt wurde, Alex. Duval, Etienne, Delisle, der Dichter der „Marseillaise“, u. zu Ende des Zeitraums besonders Scribe thätig.

Wie überall, so war auch in Frankreich in dieser Periode der Roman unter allen Kunstformen diejenige, der sich die meisten Talente zuwendeten. Es ist fast kein einziger der hervorstechenden Dichter, der nicht wenigstens einen Streifzug auf dies poetische Gebiet gemacht hätte. Das Organ der republikanischen Partei im Roman war Mad. de Staël, deren erster Roman „Delphine“ eben so entschieden bewundert, als von drei Parteien zugleich, der monarchischen, der katholischen und der klassischen, auf das Heftigste, selbst in politischen Journalen, angegriffen wurde. Noch größeres Aufsehen machte ihr zweiter Roman „Corinne“, durch welchen die französische Romanliteratur einen neuen Schwung erhielt. Mit diesen beiden Romanen auf das Innigste verwandt u. von großem Einfluß auf die Gestaltung des socialen Romans der Gegenwart in Frankreich war Benj. Constants „Adolphe“. Den entschiedenen, aber oberflächlichen Gegensatz zu den Romanen revolutionärer Tendenz bildete Mad. de Genlis, deren Romane mit vieler Gewandtheit, Korrektheit und Eleganz geschrieben sind und durch gut erfundene und geistreich kombinirte Situationen ein lebhaftes, wenn auch nicht dauerndes Interesse erwecken. Anders, in vollster Kraft des Genie's, mit aller Macht wahrhafter Ueberzeugung trat Chateaubriand auf in seiner „Atala“, jener wundervollen Erzählung aus den Urwäldern Amerika's, die mit Recht noch heute für eine Perle der f.n L. gilt. Charles Nodiers Novellen sind zarte, duftige Dichtungen und streifen nur hier und da an wertherische Sentimentalität, ein Ton, der auch in Senancour zu sehr anklingt. Von den Romandichterinnen dieser Periode nennen wir noch: Juliane Krüdener, Frau von Charrière, die gefeierte Mad. Gay, die zartsinnige Cottin und Adèle de Flehault-Souza. Die Herzogin von Duras ist ihrer Zeit wohl überschätzt worden, und Mad. de Montolieu verdankt ihren Ruf meist ihren Uebersetzungen aus dem Deutschen, von ihren eigenen Werken möchte „Caroline de Lichtfield“ das bedeutendste sein. Pigault-Lebrun, der den

Digitized by Google

populären Roman mit kecker Lustigkeit wieder belebte, und Ducray-Duminil, der die sentimentale Moral in spannenden und schauerlichen Darstellungen wieder auf den Thron erhob, wurden bald vergessen. Vorübergehendes Aufsehen machten auch nur die Romane Fiévée's. Die Kaiserzeit war überhaupt einer freien Entwickelung des Romans nicht günstig, da die Dichter nicht wagen durften, die Wunden der Gesellschaft zu berühren, u. es doch gerade die Aufgabe des Romans ist, der Gegenwart einen Spiegel vorzuhalten. Mit großer Prätention bemächtigten sich die Franzosen, namentlich die Romantiker, des von W. Scott geschaffenen historischen Romans. Als Bahnbrecher in dieser neuen Gattung für Frankreich ist der Vicomte d'Arlincourt zu betrachten, dessen Romane während der Restauration ein unglaubliches, aber vorübergehendes Glück machten, und der viel Aehnlichkeit mit unserem Fouqué hat. Der direkteste und fruchtbarste Nachahmer des englischen Meisters, jedoch höchst oberflächlich in der Behandlung des Stoffs ist Paul Lacroir, der unter der Benennung des Bibliophilen Jacob schrieb. Seiner Art verwandt ist die Alphonse Rovers, der in seinen „Mauvais garçons" das Leben zu Paris im 16. Jahrhundert schilderte. Aehnliche, in Romanform gehüllte, oder zum Roman zurechtgeschnitzte Chroniken lieferten mit größerem oder geringerem Glück Graf Pastoret, mit legitimistischer Tendenz, Barginet, Rossoeuw St. Hilaire, Salvandy, Einzelnes trefflich darstellend, aber durch Längen und Absichtlichkeit ermüdend, Delatouche mit großer Neigung zur Mystifikation und zum Cynismus, Beyle, fast nur paradore Charaktere schildernd, Bazin, voll Bitterkeit gegen die Menschen, Prosper Mérimée, trefflich schildernd, unmittelbar aus dem Leben greifend, doch keck und übermüthig mit seinen Ideen spielend, die Gräfin Choiseul-Gouffier, mit Lebendigkeit und Interesse Stoffe aus der Geschichte Polens behandelnd, Auger, bedeutende Fähigkeiten mit großer Besonnenheit verbindend. Den Preis errang V. Hugo mit seinem „Notre-Dame de Paris", dem Alfr. de Vigny's „Cinq-Mars" würdig an der Seite steht. Den Romanen reihen sich die Schilderungen an, die von jeher den Franzosen in besonders hohem Grade gelangen. Einer der berühmtesten Sittenmaler des 19. Jahrhunderts ist Jouy; trefflich sind die von ihm und Jay geschriebenen „Les hermites en prison" und „Les hermites en liberté", sowie die „Moeurs administratives".

Die Staatsveränderung von 1830 hatte keinen erheblichen Einfluß auf die Entwickelung der f. L.; nur die freieren Institutionen waren ihr förderlich, und das regere Geistesleben, welches sich seit 1830 in allen Völkern zu regen begann, drang auch in die f. L., namentlich machte die deutsche u. englische Literatur immer mehr Eroberungen auf französischem Boden. Der Kampf, der in der vorigen Periode zwischen den Klassikern und Romantikern mit so viel Erbitterung geführt wurde, dauerte auch in diesem Zeitabschnitt fort, aber schon traten die bedeutendsten Geister aus den Reihen der Kämpfenden, um die bessern Tendenzen beider Parteien zu einer einzigen zu verschmelzen. Beide Parteien überstürzten sich in ihren einander schroff gegenüber stehenden Ansichten. Wie die Klassiker in ihrem Eifer, die Form zu retten, den Inhalt als Nebensache betrachteten, so verfielen die Romantiker in das andere Extrem, vernachlässigten die Sprache und ließen den Styl zur Nebensache herabsinken, ohne zu bedenken, daß ohne Klarheit und Korrektheit kein Kunstwerk auf Vollendung Anspruch machen kann; im Kampfe gegen die Unnatur der klassischen Schule verfielen sie selbst der Unnatur, u. Viele suchten das Romantische oft nur im Ungeheuerlichen, im Unschönen, in der Ausstellung der widerlichsten Gebrechen und gemeinsten Laster, in Räuberhöhlen und Hexenscenen, im Mangel an Einheit des Ortes, der Zeit und der Handlung, in Verwirrung und Ueberladung, in dem sogenannten Vague der Form und Behandlung. Die meisten der im vorigen Zeitabschnitt genannten Dichter stehen mit dem einen Fuße in diesem, und wir haben daher nur noch wenige Namen zu nennen, die ausschließlich der Zeit seit 1830 angehören. Im Gebiete des Epos verdient besonders Aler. Soumet genannt zu werden, dessen „Divine épopée" nicht ohne Bedeutung ist; Edgar Quinets phantastische Dichtungen liegen schon außerhalb der Grenzen des eigentlichen Epos. Die Weltgeschichte zu einem Epos zu gestalten, hat V. Hugo in seiner „Légende des siècles" unternommen. Die poetische Erzählung u. die Romanze wurden von Mad. Desbordes-Valmore († 1859) und von E. Gérard mit Vorliebe angebaut. In der Lyrik glänzen, außer den bedeutenderen Dichtern der vorigen Periode, Delatouche, Mérimée, der in seiner „Guzla" den Ton der serbischen Volkslieder herrlich traf, die beiden Schweizer J. Olivier und C. Didier, Louise Colet, Anaïs Ségalas, Sophie Gay u. ihre Tochter Delphine de Giradin, welche sich jetzt der Prosa gänzlich zugewandt hat, Babois und Mad. Desbordes-Valmore, die sich besonders in der Elegie auszeichnet, A. Brizeux, der Dichter des lieblichen Liederkranzes „Marie", der auch in bretonischer Sprache dichtet, Louis Delatre, Henri Blaze, der Uebersetzer Goethe's, P. Blanchemain (Poëmes et poésies), Dupont u. A. Im leichten Lied (chanson) versuchte sich der unglückliche Escouffe. Die Fabel hat in der Gegenwart an wahrhaft ausgezeichneten Dichtern nur Viennet u. Lachambeaudie aufzuweisen. Der bedeutendste Satiriker der Gegenwart, das eigentliche Kind der Julirevolution, die ihn zu der poetischen Broschüre „La curée" begeisterte, ist der Jambenschleuderer Aug. Barbier. Er sowohl, als die übrigen Dichter, welche die Satire in andere Gattungen der Poesie hinüberspielten, ziehen fast ausschließend gegen politische Verkehrtheiten zu Felde, so Barthélemy und Méry gegen die Restauration und ebenso gegen den Napoleonkultus. Die dramatische Poesie schied sich auch in diesem Zeitraum nach den beiden Lagern, die ihre Bearbeiter bezogen haben. Die Abgeschmacktheit des auf die Spitze getriebenen Romanticismus zeigte in ihrer höchsten Vollendung V. Hugo's Stück „Les Burggraves"; seine Anhänger überboten sich in Scheußlichkeiten aller Art und lieferten eine wahre Blut- u. Kothpoesie, welche die Franzosen jetzt selbst verspotten, obgleich sie diese überpikante Kost eine Zeitlang schmackhaft fanden. A. Dumas ist zu den gewöhnlichsten Su-

Digitized by Google

dellöchen dieser dramatischen Garküche herabgesunken, und der jüngere Dumas eifert ihm hierin mit Glück nach. Einen außerordentlichen Triumph feierte Ponsard mit seiner „Lucrèce“, die, obgleich ein nur mittelmäßiges Stück, von den Gegnern der romantischen Schule als eine Rückkehr zum Klassicismus begrüßt wurde; seine darauf folgenden Werke „Agnès de Méranie“ u. „Charlotte Corday“ zeigen, daß ihm schöpferisches Genie abgeht, und seine neuesten „L'honneur et l'argtet“ u. „La bourse“ verdanken ihren Erfolg nur den darin ausgedrückten ehrenwerthen Grundsätzen; seiner Richtung folgten Latour und Lacroix. Ein in sich abgerundetes, praktisch-bühnengerechtes Werk lieferte Hippolyte Romand in seiner „Cathérine II“. Einige der beliebteren neueren Dramatiker sind Léon Gozlan, dessen „De la main droite et de la main gauche“ Aufsehen machte, u. Felix Pyat, dessen tendenzvolle „Deux serruriers“ bei der großen Menge viel Beifall fanden. Einen Versuch, das Interesse des Drama's auf die Welt der innern Empfindungen zu koncentriren und die Aufmerksamkeit von dem rein Aeußerlichen abzuleiten, machte George Sand. Daneben machte sich in neuerer Zeit noch eine Richtung geltend, die man die realistische Schule genannt hat, u. der es nur um treue Darstellung eines historischen Faktums oder um Realität zu thun ist. Dahin gehören die historischen Scenen L. Vitets und die geistreichen Mystifikationen Prosp. Mérimée's, der seine eigenen Arbeiten meist für Uebersetzungen ausgab. Noch tiefer stehen in künstlerischer Beziehung die zahllosen Vaudevilles und Melodrama's, die für die vielen pariser Theater fabrikartig und auf Bestellung angefertigt werden, und deren Hauptlieferant Scribe ist, der mit seinen allerdings geschickt angelegten Lustspielen (Un verre d'eau, Bertrand et Raton, La Camaraderie, La Calomnie) auch die deutsche Bühne beherrschte. Zu den talentvollsten und fruchtbarsten Lustspieldichtern gehört Emile Augier. Neben ihm versehen Mad. Ancelot, Etienne, Arago, Germ. Delavigne, Casimir Delavigne, Octave Feuillet, Bayard, Serret Léon Gozlan, About, Achard u. viele andere die Bühnen mit dem alltäglichen Bedarf. Mit einer gewissen Vorliebe wird jetzt das sogenannte Volksdrama gepflegt, nur daß die betreffenden Stücke mehr auf den Pöbel, als auf das Volk im besseren Sinne berechnet sind. Einen nicht unbedeutenden Umfang in der neuesten französischen dramatischen Literatur nehmen die Sprüchwörter (proberves) ein: Dialoge mit einer gewissen Aktion verbunden. Dieses Genre des Drama's ist in neuester Zeit von den pariser Dichtern in so zahlreichen Versuchen ausgebildet worden, daß es sich bald als ebenbürtig neben das Vaudeville wird stellen können. Von dem eigentlichen Lustspiel unterscheiden sich die Proberves nur durch die kürzere Dauer und die geringere Anzahl von Personen, welche darin vorkommen. Alfred de Musset und Scribe zeichnen sich in dieser Gattung besonders aus. Vgl. die Sammlungen „Le magazin théâtral“ und „La France dramatique au XIXième siècle“, sowie Braziers „Chroniques des petits théâtres de Paris“ (Paris 1837, 2 Bde.). Am bedeutendsten zeigte sich auch in diesem Zeitraum der Roman, der entweder eine politische Parteifarbe annahm, oder sich in socialen Tendenzen bewegte. Den meisten Anklang findet noch immer der Sittenroman, für den die Franzosen auch besonderes Geschick besitzen. Der fruchtbarste und gelesenste Dichter, der dieses Feld bebaute, war bis vor Kurzem Balzac, der mit einem bedeutenden Talent der Charakterschilderung einen raschen und scharfen Blick in das menschliche Herz u. die menschlichen Verhältnisse und äußerst feine Beobachtung verbindet, dagegen weder Enthusiasmus, noch warmes Gefühl, weder Beredtsamkeit des Herzens, noch wahre Sittlichkeit kennt. Ihm verwandt ist Jules Janin, dessen „L'âne mort et la femme guillotinée“ durch Wunderlichkeit und Bizarrerie der Komposition in ganz Frankreich Aufsehen erregte. Eine lange Reihe von Sittengemälden, anfangs im Geschmacke der Vorigen, später gemäßigter u. frischer, lieferte Mich. Raymond, ein Pseudonym, hinter welchem sich mehre Verfasser, wie Mich. Masson, Raymond Brucker, Léon Gozlan u. Auguste Luchet, verbargen; von beiden letzteren hat jeder nur an einem Roman mitgearbeitet, Masson und Brucker dagegen haben sehr Vieles gemeinschaftlich, Manches aber auch allein unter jenem Namen herausgegeben. Léon Gozlan suchte vorzüglich durch die Schilderung einzelner Stände ein treues Bild des gegenwärtigen Zustandes der Gesellschaft u. ihrer Metamorphosen seit der Revolution zu geben, doch fehlt es ihm an Kraft und Phantasie. Besseres lieferte Emile Souvestre, der vorzüglich die Bretagne zum Schauplatze macht und mit naiver Redlichkeit die Welt darstellt, wie sie ist. Mit großer Feinheit u. in einem höchst eleganten Styl zeichnet der Marquis de Custine die tausendfach variirte Gemeinheit und Schlechtigkeit in den höheren Kreisen. Alfred de Musset schildert eine entsetzliche Welt mit großem Behagen; sein Schüler Fr. Soulié häuft in seinen Romanen Greuel auf Greuel, ist aber erfindungsreich und zeichnet mit fester Hand; ein anderer, Octave Feuillet, folgt ihm nur in der Form, nicht in der Moral; dem ersteren streben Charl. de Bernard und Curliac nach, Beide talent- und geistvoll und in mancher Beziehung keuscher und feiner. Den Materialismus in seiner widerlichsten Gestalt zeigte Victor Hugo in seinen ersten monströsen Romanen; sein neuester, „Les misérables“, hat die Frage über die sociale Stellung der Armen und Elenden zum Gegenstand. Sein Schüler ist Théophile Gautier, dem das Groteske die Hauptsache ist. Von der komischen Seite faßte Paul de Kock, der talentvollste Nachahmer Pigault-Lebruns, die sociale Korruption auf und stellt sie mit vielem Talent, großer Lebendigkeit u. naiver cynischer Bonhommie dar; er ist der Dichter der Ladendiener und Grisetten, deren Leben er mit Vorliebe schildert. Zu seinen Nachahmern gehören Raban und Ricard. Unter den Romandichterinnen zeichnet sich Mad. Charles Reybaud, die früher unter dem Pseudonym d'Arnaud schrieb, durch reiche und glückliche Phantasie, feine Menschenkenntniß, Grazie, Zartheit, ächtes Gefühl und Wahrheit bei einfacher und gewandter Darstellung vortheilhaft aus, während ihr Schwager, Louis Reybaud, in seinem „Jérôme Paturot“ eine treffliche Schilderung der gegenwärtigen politischen und socialen Lächerlichkeiten gibt. Der bedeutendste Sittenschilderer dieser Periode ist aber Eugène Sue, dessen Romane „Mystères de

Digitized by Google

Paris", „Le juif errant" und „L'enfant trouvé", die sämmtlich alle Schichten der Gesellschaft beleuchten, zu den bedeutendsten Erscheinungen der neuern f. L. gehören, wie sie auch die größte Verbreitung nicht nur in F., sondern auch im Auslande fanden. Zu seinen Nacheiferern gehört Paul Féval, und auch der ältere Aler. Dumas versuchte sich in diesem Genre. Das Feld des historischen Romans bebauten in neuester Zeit besonders Roger de Beauvoir, der das Scheußliche eben so sehr übertreibt, wie er mit historischer Minution prunkt; Saintine, reich an Erfindung und Humor und hinreißend in seinen Schilderungen, aber zu oft gesucht u. künstlich; Paul de Musset, seinem Bruder Alfred bei weitem nachstehend, ruhiger u. gemäßigter, als die meisten, aber zu kalt in seinen Kombinationen; Mesnard, voll Wahrheit, reicher Phantasie und Kraft; Pitre-Chevalier, der seine Stoffe meist aus der Bretagne nimmt; Alex. de Lavergne, Brisset, lebendig darstellend; Prosper Mérimée, vortrefflich schildernd, unmittelbar aus dem Leben greifend; die Prinzessin von Craon, nicht ohne Talent der Darstellung, aber die Geschichte in katholischem Interesse mißbrauchend. Die neuesten Romanschreiber sind nur Epigonen, so der jüngere Dumas, Gondrécourt, Murger, 1861 Foudras; von Bedeutung ist nur Jules Sandeau, durchaus unsittlich Feydeau, witzig Noriac, Paul Féval, Méry. Unter den Novellen sind die Sammlungen von Xaver Marimer, Mérimée u. Alphonse Karr, besonders aber die von R. Töpffer zu erwähnen, letztere ebenso sehr durch tiefe Gemüthlichkeit als feinen Humor ausgezeichnet; das Gebiet der Kunstnovelle betrat nur Arsène Houssaye glücklich. Mit besonderer Vorliebe wird das Genre der Dorfgeschichten gepflegt; es ist dies auch in Frankreich Modesache. Zu erwähnen sind: „Les derniers paysans" von Emile Souvestre, „Les gaités champêtres" von Jules Janin, „Le pays latin" von Henri Murger. Der didaktische Roman fand nicht ungeschickte Bearbeiter in J. Delécluze, Drouineau und H. Fortoul; das Beste in dieser Gattung liefert indeß Arbanère in seiner „Velina", einem in Briefen geschriebenen Roman voll Einfachheit, Würde und Wärme. Keiner dieser Gattungen angehörig sind die psychologischen Tendenzromane der Mad. Dudevant, die unter dem Namen George Sand eine Reihe von Romanen schrieb, die alle den Stempel ächter Poesie an sich tragen und zu dem Bedeutendsten gehören, was je in dieser Dichtungsart geleistet worden. Die Tendenz ihrer zahlreichen Romane war zunächst gegen die bestehenden gesellschaftlichen Einrichtungen, in soweit diese die Berechtigung der Frau innerhalb derselben beeinträchtigen, gerichtet, änderte sich aber später dahin, daß sie überhaupt den Konflikt der Subjektivität mit den socialen Einrichtungen ins Auge faßte. Die bedeutendsten ihrer Romane sind „Indiana", „Valentine", „Lélia", „Consuelo", „La comtesse de Rudolstadt". Unter den Soldatenromanen heben wir zunächst die „Mémoires anecdotiques d'un officier de la grande armée" von Lucas de Montigny, Mirabeau's Adoptivsohne, C. Blaze's „Vie militaire sous l'empire" und die Werke des fruchtbaren E. Marco de St. Hilaire hervor. Im Seeroman leistete Eugène Sue das Meiste; neben ihm ist zu erwähnen Ed. Cordière, A. Jal, Henri Duroc und Aug. Romieu und de la Landelle. Den Schilderungen Jouy's reihen sich die „Tablettes romaines", „Tablettes parisiennes" ꝛc. des pseudonymen Grafen Santo Domingo u. die „Moeurs et caractères du XIXième siècle" von Gallois an. Wichtig sind die Schriften des genialen, gelehrten und phantasiereichen Paul Louis Courier, an denen Börne sich groß gesogen; besonders bemerkenswerth aber ist „Le livre de cent-et-un", eine der merkwürdigsten und vollständigsten Urkunden für die gegenwärtige französische Sittengeschichte und „Les Français peints par eux-mêmes". Zu den besseren Schilderungen von Paris gehören „La grande ville", von Paul de Kock begonnen u. von Andern fortgesetzt, „Les rues de Paris" von L. Lurine, „Un hiver à Paris" und „Un été à Paris" von Jul. Janin. Allgemeineres Interesse haben die „Animaux peints par eux-mêmes", „Les petites misères de la vie humaine" von Old Nick (M. Forgues) und „Un autre monde" des genialen Grandville, worin die Lächerlichkeiten der Gegenwart auf das Geistreichste persiflirt werden. Denselben Zweck verfolgen die satirischen sogenannten kleinen Journale, z. B. der „Charivari", wie überhaupt die Journale, besonders das Feuilleton, als deren König der stylgewandte Jul. Janin glänzt, in Bezug auf Sittenschilderungen und Skizzen eine große Rolle spielen. In den leichtern Reiseschilderungen zeichnen sich Xav. Marmier, d'Haussey, Guéroult, Henri Cornille und Ch. Didier aus; besonders genannt zu werden verdient Ad. de Custine's „La Russie en 1839". Seit der Februarrevolution von 1848 wandte sich die f. L. fast ganz den politischen und besonders den socialen Fragen zu, doch ward nichts Bedeutendes geleistet. Auch die politischen Veränderungen der neuesten Zeit, so namentlich die Errichtung des zweiten Kaiserreichs, sind der weiteren Entwickelung der Literatur nicht günstig gewesen, nur eine kleine Zahl von Schriftstellern hat sich aus Interesse oder Sympathie der Politik der jetzigen Regierung angeschlossen. Hierzu gehören die beiden bekannten Kritiker St. Beuve und Désiré Nisard, außerdem Fortoul, Th. Gautier, Arsène Houssaye, Octave Feuillet, Mongis u. A., während die bedeutendsten Schriftsteller dieser Zeit Ueberbleibsel der früheren großen literarischen Bewegung sind und sich wie Lamartine, Michelet, Guizot, Thiers ganz oder zeitweise vom politischen Treiben fern halten.

Die dramatische Poesie producirt für den Bedarf der zahlreichen Theater zwar jährlich eine große Anzahl Stücke, aber wenn auch manches witzig u. ansprechend ist, so geht ihnen doch ein bleibender Werth ab, da sie nur auf Zerstreuung der Zuschauer und den Gewinn der Theater berechnet sind. Die Tragödien von Bouchardy, Maquet, Maurice, Séjour und die Dramen von Foucher, Féval ꝛc. bestehen oft nur aus einer Reihe von Scenen und Situationen, deren einziger Werth die glänzende Dekoration ist. Unter den Lustspielen verdienen nur die von Ponchard, Sandeau, Emile Augier, Octave Feuillet rühmend genannt zu werden. Die Lyrik hat theils eine sentimental-elegische, theils eine naturalistische Richtung eingeschlagen, die letztere besingt mit Feinheit das Landleben, und in dieser hat Charles Reynaud sehr ansprechende Ge-

Digitized by Google

dichte geliefert. Auch der Roman huldigt ganz der Richtung der Zeit u. dem Geschmack des Publikums, und daher erklärt sich der große Beifall, den die Werke eines Feydeau und Flaubert finden.

Derselbe Geist, der in der schönen Literatur Frankreichs zum Ausdruck kommt, offenbart sich auch in der Behandlung der Wissenschaften u. in der gelehrten Literatur der Franzosen; denn hier wie dort macht sich der mehr glänzende äußere Darstellung, als innern Gehalt berücksichtigende französische Charakter geltend. Nur die praktischen Disciplinen, besonders die Staatswissenschaften, die neuere französische Jurisprudenz, die Mathematik u. die Naturkunde haben den Franzosen wesentliche Förderung zu verdanken. Verfolgen wir freilich den Entwickelungsgang der französischen Wissenschaft, so begegnen uns schon frühzeitig glänzende Namen in einer Zeit, wo die Literatur und Gelehrsamkeit der Nachbarvölker noch sehr im Argen lag, was besonders dadurch bedingt war, daß durch die erobernden Römer römische Bildung und römische Gelehrsamkeit nach Gallien kamen, während im Süden der Nachfrühling griechischer Civilisation blühte. Auf der Schule zu Bec wurden im 11. Jahrhundert Philosophie, Jurisprudenz und Medicin gelehrt, und aus den immer mehr aufblühenden Bildungsanstalten zu Tours, Rheims, Laon und Fleury gingen viele gelehrte Männer hervor. Die Erhebung der Schule zu Paris zur Universität hatte großen Einfluß mindestens auf einzelne Zweige des Wissens; ähnliche Institute wurden zu Montpellier (1220), Orléans (1312), Toulouse, Lyon, Avignon und Grénoble errichtet. Schon fing man mit großer Freimüthigkeit und seltener Kühnheit über philosophische und theologische Verkehrtheiten abzuurtheilen an, und wenn man auch die Grenzen eines unfruchtbaren Scholasticismus nicht überschritt, so sicherte man sich doch wenigstens eine gewisse Unabhängigkeit des Geistes. Segensreicher noch wirkte die Wiederaufnahme der klassischen Studien, besonders durch Nicolas de Clemangis veranlaßt. Die langwierigen Kriege mit England hemmten eine Zeitlang den klaren Quell einer besseren Bildung; dagegen machten die Kriege in Italien unter Ludwig XII. und Franz I. die Franzosen mit einer der ihrigen weit überlegenen Kultur bekannt. Früher nicht geübte Künste u. Gewerbe, feinere Sitten, besserer Geschmack u. die Schätze der alten klassischen, sowie der neuen italienischen Literatur wurden nach Frankreich verpflanzt. Franz I. stellte Professoren für die hebräische, griechische u. lateinische Sprache, für Mathematik, alte Philosophie u. Medicin an u. ward so der Stifter des Collége royal, das gegen den geisttödtenden, scholastischen Schlendrian der pariser Universität in offene Opposition trat. Zwar waren Franz' I. Nachfolger nicht von seinem Geiste beseelt, aber die mündiger gewordene Nation baute auf dem einmal gelegten Grunde mit Erfolg fort. Erst Richelieu, der außer der Akademie noch andere wissenschaftliche Anstalten gründete, und Colbert, der die Akademie der Inschriften und der Wissenschaften und viele andere wissenschaftliche Institute stiftete, und durch dessen Unterstützung das „Journal des savants" ins Leben trat, beförderten wieder von oben herab das Fortblühen der Wissenschaft. Bibliotheken wurden angelegt und bereichert, wissenschaftliche Reisen auf königliche Kosten gemacht, große Gelehrte nach Frankreich gezogen. Der sich immer weiter verbreitende Protestantismus hätte noch schönere Früchte getragen, wenn die durch ihn ins Leben gerufenen Unterrichtsanstalten nicht bald wieder unterdrückt worden wären. Ludwigs XIV. Nachfolger beschäftigten sich lieber mit Mätressen als mit Büchern; doch wurden von da an Wissenschaft und Bildung mehr und mehr Gemeingut der Nation. Auch in den Provinzialstädten wurden Akademien gegründet, freilich immer nach dem Muster der pariser; die Hauptstadt gab noch fortwährend den Ton an, und die Akademie übte einen so eisernen Geistesdruck aus, daß man die Fortschritte, welche die Wissenschaften im Auslande machten, entweder nicht beachtete, oder mit stolzer Verachtung ansah. Die Revolution schien eine neue Morgenröthe auch für die Wissenschaft heraufbeschwören zu wollen; ausgezeichnete Gelehrte wurden nicht nur beschützt und begünstigt, sondern auch freigebig belohnt u. zu weiterem Streben aufgemuntert, und man wandte seine Blicke selbst dem Auslande zu, die gelehrtesten Männer durch Berufung oder Beschenkung mit dem französischen Bürgerrecht an Frankreich zu knüpfen. Die Schreckensherrschaft zerstörte die ganze gute Saat fast bis zum Keime. Alle Akademien und gelehrten Vereine wurden aufgehoben, die Kunstwerke, Archive und Bücherssammlungen verschleudert u. die Gelehrten, die sich nicht unbedingt den Meinungen der Regierenden anschlossen, der Guillotine überliefert; in der Société populaire et républicaine des arts, die an die Stelle der aufgehobenen Akademie gesetzt wurde, mußte Alles dem Republikanismus huldigen. Erst nachdem wieder größere Ruhe u. politische Verständigkeit eingetreten waren, suchte man das der Zerstörungswuth Entgangene wieder zu sammeln u. das Fehlende zu ersetzen, freilich durch den Raub aus fremden Ländern. Schon das Direktorium hatte durch Verschmelzung der Akademie der Wissenschaften und der der Inschriften das Institut de France gegründet, und selbst Napoleon, der als General des Direktoriums Männer der Wissenschaft auf seinen Feldzügen mitnahm, ließ auch als Konsul und Kaiser wissenschaftlichen Unternehmungen aller Art seinen Schutz angedeihen u. hatte nichts Geringeres im Sinne, als Frankreich, besonders Paris, zu einem Weltmuseum u. zu einer Weltbibliothek zu machen. Allerdings wurden die praktischen Wissenschaften, welche Aussichten auf Ruhm u. Ehre gewähren, vorzugsweise gepflegt; immerhin aber war diese Richtung eine ehrenwerthere, als die, welche die Bourbonen nach der Restauration aus Schutt und Moder wieder ins Leben zu rufen gedachten, bis die Revolution von 1830 die der Nation aufgelegten Fesseln abstreifte.

Der Antheil der Franzosen an der Philosophie fällt in frühe Jahrhunderte zurück. Schon vom Anfang des 12. bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts war Paris der Mittelpunkt einer weitgreifenden philosophischen Regsamkeit. Dort besonders wurden die großen Kämpfe zwischen der Scholastik und Mystik, zwischen Nominalismus u. Realismus, Kirchenglauben und freier Forschung gekämpft, u. die Koryphäen dieser Kämpfe, Abälard, Thomas von Aquino u. A., waren entweder in Frankreich erzogen, oder dort gebildet. Schon

Digitized by Google

in dieser frühen Zeit schlugen die meisten französischen Philosophen den Weg zur Freidenkerei ein, wie denn schon zu Anfange des 15. Jahrhunderts gesagt wird, daß in Paris 50,000 Atheisten, d. h. Bestreiter des Kirchenglaubens, gewesen. Mit der Wiederherstellung der klassischen Studien erhielten jene Bestrebungen eine völlige Umgestaltung. Nachdem P. Ramus bereits mächtig gegen die scholastische Dialektik angekämpft hatte, wagten Montaigne und Charron in der Darlegung ihrer Ansichten über die Möglichkeit des Wissens und das Verhältniß der Sitte zur Moral u. des Glaubens zur Vernunft von dem hergebrachten Formalismus der Schulphilosophie abzuweichen; nächst diesen verdienen Erwähnung Etienne de la Boëtie, Olivier de Seres, Jean Bodin mit seinem Werk über den Staat. Den Mittelpunkt der französischen Philosophie und zugleich einen der entscheidenden Ausgangspunkte der gesammten neueren Philosophie bildete aber erst die Philosophie des Descartes (Cartesius), welcher den Bau des bisherigen Wissens zertrümmerte u. das einzige System der spekulativen Philosophie aufstellte, das in Frankreich je versucht worden ist. Unter den Männern, welche dieses System theils vertheidigten, theils angriffen, immer aber einen lebendigen Sinn für die philosophische Forschung in F. aufrecht erhielten, sind vorzugsweise zu nennen Louis de la Forge, Arzt zu Saumur, A. Arnauld, dessen philosophische Schriften Chr. Jourdain (Paris 1843) herausgegeben hat, Blaise Pascal, der Verfasser der „Lettres provinciales" und der „Pensées", Pierre Nicole, Nic. Malebranche, der größte Metaphysiker F.s, P. Daniel Huet, P. Gassendi und P. Mersenne. Der vorherrschend dogmatischen Richtung der cartesianischen Schule stellten nicht nur Huet und Gassendi, sondern auch Franç. de Lamothe de Vayer († 1672) einen bald das Wissen dem Glauben unterordnenden, bald die Religion selbst in Zweifel ziehenden Skepticismus entgegen, während ganz unabhängig von allen eigentlich systematischen und spekulativen Streitigkeiten Fénélon und Bossuet über das Dasein und Wesen Gottes philosophirten. Einen unablässigen Krieg mit den Systemen und religiösen Dogmen, aber auch mit den Vorurtheilen seiner Zeit führte Pierre Bayle. Das 18. Jahrhundert aber, obwohl es sich gern das philosophische nannte, war im Ganzen der philosophischen Forschung nicht günstig. Der sittenlose gesellschaftliche Zustand blieb nicht ohne Einwirkung auf die spekulative Wissenschaft; namentlich gaben Evremont und der Herzog Franç. de Larochefaucauld den höhern Ständen den Coder ihrer liederlichen Lebensansichten u. laxen Moral, und der bei seinen Zeitgenossen hochberühmte Fontanelle Brunet, der in seinem „Projet d'une nouvelle métaphysique" eine idealistische Richtung einschlug, blieb ohne Einfluß. Der Dogmatismus der cartesianischen Schule wich so allmählig dem Empirismus und Sensualismus, als deren einflußreichster Träger Voltaire auftrat. Noch mehr zum Materialismus und Atheismus neigte sich diese Richtung durch die Bekanntschaft mit dem Empirismus Locke's, der, durch Condillacs klare Darstellung zugänglicher gemacht, durch seine dem französischen Charakter zusagenden Elemente eine ungemein schnelle Verbreitung erhielt. Die Hauptverfechter dieser Schule waren die Encyklopädisten (s. d.), vorzüglich Diderot, der Mathematiker d'Alembert, Helvetius (De l'esprit), Duclos, Marmontel, Grimm, Condorcet, Raynal, Morellet, Holbach (Système de la nature ou des lois du monde physique et moral) und Lamettrie (L'homme machine), dessen Atheismus selbst Voltaire zu schrecklich fand. Edlere Elemente enthielt Rousseau's Naturalismus, der aber nur wenige Anhänger fand. Montesquieu eröffnete in seinem „Esprit des lois" auf historischer Grundlage den Blick für die mannichfachen Gestaltungen des Staatslebens und ihre innere Verwebung, und der scharfsinnige Condorcet schrieb in ähnlichem Geiste über die wichtigsten Fragen des politischen Lebens und den allgemeinen Gang der geistigen Entwickelung, doch konnten auch sie den mit der Auflösung des socialen Lebens fortschreitenden Strom des Materialismus nicht aufhalten, vielmehr ward dieser endlich so gewaltig, daß in den Tagen der Schreckensherrschaft das Christenthum durch Dekret abgeschafft und der Dienst der Vernunft eingeführt wurde. Die Kaiserregierung war der Pflege der Philosophie nicht günstig, zumal Napoleon aller tiefern Forschung, die er mit dem Namen Ideologie zu bezeichnen pflegte, abhold war. Die Philosophie blieb daher in dem Bereich des Sensualismus und Empirismus, und erst nach der Restauration ward sie auch von andern Elementen durchdrungen. Jene Richtung vertraten in den ersten Decennien des 19. Jahrhunderts besonders Destutt de Tracy, der Graf Volney, Garat, der Arzt Broussais und mit einem kleinen Zusatze spekulativer Elemente auch Azais, während die Schriften von Cabanis meist noch in die Revolutionszeit fallen. Ihr gegenüber trat allmählig eine theologisch-spiritualistische Tendenz, die bei St. Martin in seinem Buche „Des erreurs et de la vérité" in der Art des Jak. Böhme eine theosophische und mystische Färbung hatte, bei Andern dagegen sich mehr dem unbedingten Glauben an die Offenbarung und der Vertheidigung hierarchischer Bestrebungen hingab. Dieser reaktionären Philosophie des Katholicismus u. Absolutismus arbeiteten vor Laharpe, Rivarol, St. Martin und Maury, ihr gehören ferner G. de Bonald und J. de Maistre, de Lamennais, Frayssinous, der Baron Eckstein u. P. S. Ballanche an. Nach der Julirevolution philosophirte in ihrem Geiste Bautain, trennte aber die Religion, wenn nicht vom Staate, doch von der Politik; in derselben Richtung schrieb der Abbé Maret. Zwischen beiden in der Mitte stand der Eklekticismus, jene Philosophie der Halbheit, die den locke'schen und condillacschen Sensualismus durch die Berufung auf gewisse übersinnliche Begriffe und Grundsätze in seine Schranken zurückzudrängen und die höhern sittlichen und religiösen Interessen sicher zu stellen suchte. Die Einen, Bekenner dieses rationalen Spiritualismus, wie Berard, Virav, Baron Massias, Kératry, Droz, Azais, Adr. Pichard, Mau. Raucourt, hingen noch halbweg dem Materialismus an und waren besonders stark in der Metaphysik, Andere, namentlich Psychologen, wie Laromiguée, Thurot, Degérando, Cardaillac, waren halbe Sensualisten, Andere wieder philosophirten in dem Geiste verschiedener deutschen Schulen, so Villars und Frau von Staël

Digitized by Google

nach Kant, Benj. Constant nach Kant und Jacoby, Maine de Biran nach Leibnitz, noch Andere nach schottischen Philosophen. Royer-Collard, Jouffroy u. die meisten Lehrer an den Colléges in Frankreich folgen diesem u. dem ganz besondern cousinschen Eklekticismus, der auch griechische, besonders platonische Elemente enthält, so namentlich Damiron, Mazure, Mallet, Garnier, Poret, Rémusat u. A. Diesem Eklekticismus gegenüber trat in neuerer Zeit der philosophische Radikalismus, der besonders Geschichts- u. sociale Philosophie zum Gegenstande seiner Forschung machte und eine ziemlich destruktive Tendenz gegen Christenthum u. Monarchismus offenbarte. Als sein bedeutendster Vertreter trat P. Lerour in der „Réfutation de l'eclecticisme" auf, u. ihm schlossen sich Lerminier, Carnot, Raynaud u. Buchez an. Uebrigens finden in Frankreich solche Schriften die größte Verbreitung, die den innern Zusammenhang socialer Verhältnisse einer philosophischen Kritik unterwerfen u. auf die Abhülfe socialer Gebrechen hinweisen, wozu die kommunistischen Systeme St. Simons und Fouriers, wenn auch mittelbar, Veranlassung gaben. Die bedeutendsten dieser Gesellschaftsphilosophen in der Gegenwart sind Sismondi, Proudhon und Louis Blanc, der das sociale Princip auf die Geschichtsforschung anwandte. In neuester Zeit haben die Franzosen auch angefangen, sich mehr um die deutsche Philosophie seit Kant zu bekümmern, als dies früher der Fall war; Belege dazu liefern Michelets, Ballanche's, Edgar Quinets, Buchez' Arbeiten über Philosophie der Geschichte, die Arbeiten Lerminiers über die Philosophie des Rechts, ferner Gérard de Nerval, Jules Simon (La liberté, 1859), Emile Maurial (Le scepticisme combattu dans ses principes, 1857, gegen Kant gerichtet), die immer häufiger werdenden Uebersetzungen einzelner Abhandlungen und größerer Werke neuerer deutscher Philosophen, die sorgfältigeren und ausführlicheren Uebersichten, Kritiken und Berichte in französischen Zeitschriften über deutsche Philosophie u. endlich Werke, wie Barchou de Penhoens „Histoire de la philosophie allemande depuis Leibnitz jusqu'à Hegel" (Paris 1836, 2 Bde.), Willms „Essai sur la philosophie de Hegel" (Straßb. 1836), Amand Saintes' „Histoire de la vie et des ouvrages de Spinoza" (Paris 1842), desselben „Histoire de la vie et de la philosophie de Kant" (das. 1844) und A. Otts „Hegel et la philosophie allemande" (das. 1844), die alle den besonderen Zweck haben, die Franzosen mit den neuern deutschen philosophischen Systemen und ihren geschichtlichen Grundlagen bekannt zu machen. Vgl. Damiron, Essai sur l'histoire de la philosophie en France au XIXième siècle, 2. Aufl., Paris 1828, 2 Bde.; Lerminier, De l'influence de la philosophie du XVIIIième siècle sur la législation et la sociabilité du XIXième siècle, Paris 1833; Carové, Religion und Philosophie in Frankreich, Göttingen 1827; H. Traine, Les philosophes français en XIX siècle, Paris 1857.

Es konnte nicht fehlen, daß die Theologie der Franzosen von der materialistischen Richtung ihrer Philosophie scharf berührt wurde, obwohl sich dieser Einfluß mehr in negativer Art äußerte. Die Reformation und der Jansenismus fanden wohl viele Anhänger und Bekenner in Frankreich, aber die orthodoxen Theologen der Sorbonne nahmen die weltliche Macht zu Hülfe, um Ueberzeugungssätze, gegen die ihre scholastische Dialektik nicht Stand hielt, gewaltsam zu unterdrücken. Die Jesuiten, welche die theologische Literatur fast ausschließend in Händen hatten, trugen mehr dazu bei, die alten Vorurtheile zu befestigen, als sie auf wissenschaftlichem Wege zu stürzen, und auch jetzt noch erfreut sich die Theologie in Frankreich keiner streng wissenschaftlichen Begründung. Aus dem 16. Jahrhundert sind Calvin und sein geistreicher Nachfolger Theodor Beza zu nennen; die bessern neuern Werke von Charron, Pascal, Ant. Arnauld, Nicole, Huet, Bossuet, Fénélon, Bernet und Chateaubriand sind meist raisonnirend; letzterer trat in seinem „Génie du christianisme" als Vertheidiger der in seiner Zeit mehr als erschütterten christlichen Ideen auf. Zwar versuchte Benj. Constant eine Religionsphilosophie aufzustellen, doch geht dieselbe von zu einseitigen Grundsätzen aus u. dürfte auch schwerlich bei den in ihrer Unwissenheit und Beschränktheit sich gefallenden Theologen Beifall finden, so wenig als diesen die Bemühungen des Bischofs Frayssinous und des geistreichen Lamennais († 1854), der jedoch aus einem entschiedenen Vertheidiger ultramontaner Interessen deren radikalster Gegner wurde, oder gar der alles Bestehende kühn bekämpfenden St. Simonisten gefallen mögen. Als ausgezeichnet auf diesem Felde müssen genannt werden J. Sirmond, P. Possin, die Veranstalter trefflicher Ausgaben der Kirchenväter, der Dogmatiker D. Petau und der Kirchenhistoriker P. Labbé, alle jedoch einer frühern Periode angehörig. Von Denen, welche in neuester Zeit die Sache der katholischen Kirche vertreten haben, erwähnen wir noch Lacordaire, den Grafen Montalembert und den Abbé Gerbet. Auch ein Gegner der Aufklärung ist der Elsässer Bartholmes, der aber im Christenthum hauptsächlich das Ethische hervorhebt u. die Religion auf Tugend und Gerechtigkeit gründen will; Alexandre Guiraud, Blanc St. Bonnet, Riancey, Landine de St. Esprit u. der Abbé Garle gehören ganz der feudalistisch-katholischen Richtung an; in der Presse und im Roman vertritt dieselbe L. Veuillot; feindlich gegen dieselbe traten Edgar Quinet, Michelet, Aland auf. Einer freien Richtung gehören an E. de Pressensé (Histoire des trois premiers siècles de l'église chrétienne, Par. 1858) u. Renan (Vie de Jesus, das. 1863, deutsch von Eichler, Berl. 1864). Glänzende Namen hat die Kanzelberedtsamkeit aufzuweisen. Außer den Jesuiten Lingendes u. Timoléon Cheminais nennen wir aus älterer Zeit besonders J. B. Bossuet, der vorzüglich in seinen Leichenreden durch Schwung der Gedanken und Würde der Darstellung zu erschüttern wußte. Ihm schließt sich als jüngerer Zeitgenosse Fénélon an, der durch Einfachheit und Natürlichkeit zum Herzen sprach. Louis Bourdaloue wirkte mehr auf den Verstand u. war gründlich in der Disposition, während der geschmackvolle J. Bapt. Massillon als ein vollendetes Muster französischer Kanzelberedtsamkeit gelten kann; Esprit Fléchier vereinigte rhetorische Kunst mit sorgsamer Korrektheit und glänzte besonders in seinen Trauerreden. J. Saurin war, was Kraft des Gedankens betrifft, der Bossuet der Protestanten. Seit der Regierung Ludwigs XIV. war die kirchliche Beredtsamkeit in

Digitized by Google

fortwährendem Sinken begriffen. Nur der Kardinal Maury, der sich auch als politischer Redner auszeichnete, und der Bischof Frayssinous sind noch mit Auszeichnung zu nennen. Unter den gegenwärtigen geistlichen Rednern machen Th. Lacordaire und Abbé Ravignan das meiste Aufsehen; auch Monods Reden verdienen Erwähnung. Für die Pädagogik hat die f. L. in den letzten Decennien in den „Lettres sur l'éducation" der Mad. Guizot, in der Schrift der Mad. Rémusat „De l'éducation des femmes", desgleichen in dem Werke der Mad. Necker de Saussure „De l'éducation progressive" (deutsch von A. von Hogguer und Wangenheim, Hamb. 1838, 3 Bde.) und in Theod. Fritz' „Esquisse d'un système complet d'instruction et de l'éducation et de leur histoire" (Straßb. 1841 bis 1843, 3 Bde.) werthvolle Beiträge geliefert. Auch Barrau's Schriften (Conseils sur l'éducation dans la famille et au collége; Ecoles normales; Direction morale pour les instituteurs) gehören hierher.

In der Jurisprudenz hat Frankreich eine Reihe von Gelehrten wie fast kein anderes Land aufzuweisen. Die Spuren alter gallischer Volksrechte, die das römische Recht etwa noch verschont hatte, wurden durch die Einwanderungen der germanischen Stämme fast ganz verwischt; dagegen blieb das römische Recht in dem südlichen Theile Frankreichs u. unter der Herrschaft der Westgothen und Burgunder in Geltung, und jene Gegenden hießen daher Pays du droit écrit. Nachdem die oberste Staatsgewalt in der Lehnsanarchie untergegangen war, wo jede Stadt und jede Baronie ein unabhängiges Ganzes bildete, und der König nur als der erste unter den großen Lehnsfürsten Frankreichs galt, entstanden die vielerlei Gewohnheitsrechte od. Provinzialrechte, deren Eigenthümlichkeiten in zufälligen Umständen und Ereignissen wurzelten; diese Länder mit Gewohnheitsrechten hießen Pays du droit coutumier. Unter den Provinzialrechten, welche auf ausdrücklicher Gesetzgebung der Fürsten im Einvernehmen mit ihren Ständen beruhen, stehen die Gesetze der Normandie obenan. Ihnen zunächst stehen die Gewohnheiten u. Statuten der Stadt u. Grafschaft Paris, weil sie vielen andern zum Muster dienten u. gewissermaßen für den ganzen Bezirk des pariser Parlaments als subsidiäre Rechtsquelle galten. Den Städten wurden häufig zugleich mit dem Stadtrechte besondere Gesetze verliehen. Einige dieser Partikularrechte fanden zwar schon früher eine schriftliche Bearbeitung, wohin die „Etablissements de St. Louis", das in den königlichen Baronien geltende Recht und die „Conseils" von Peter Desfontaines aus dem 13. Jahrhundert zu rechnen sind, die meisten aber lebten nur in der Erinnerung der Einwohner und der Richter, weshalb auf dem Reichstage von 1453 angeordnet wurde, daß alle Gewohnheitsrechte schriftlich aufgezeichnet werden sollten. So entstanden binnen 100 Jahren einige hundert vom König bestätigte Partikularrechte und Statuten, deren vollständigste Sammlung, über 400 enthaltend, von Bourdet de Richebourg unter dem Titel „Coutumier général" (Paris 1724, 8 Bde.) veranstaltet worden ist. Während dessen war aber auch die allgemeine Reichsgesetzgebung nicht unthätig gewesen. Die beiden ersten Regentendynastien hatten mit Zustimmung der Nation Kapitularien gegeben; dagegen mußte die dritte Dynastie in den Zeiten der Lehnsanarchie nicht nur den großen Vasallen und Fürsten des Reichs eine vollkommene Unabhängigkeit u. Landesherrlichkeit zugestehen (pays hors l'obéissance du roi), sondern selbst die kleinern Barone ihrer eigenen Fürstenthümer beherrschten ihre Unterthanen mit fast vollkommener Selbstständigkeit. Daher konnte sich die gesetzgebende Macht der Könige anfangs nur in Verleihung der Stadtrechte thätig zeigen, bis unter Philipp II. August der Grundsatz festgestellt wurde, daß der König erledigte Reichslehen mit seinem Erblande vereinigen könnte. Die auf diese Weise gewonnene größere Macht der Krone wuchs durch die Klugheit u. das persönliche Ansehen Ludwigs IX. so sehr, daß der König wieder selbstständig allgemeine Anordnungen treffen konnte, die man Ordonnances nannte. Doch galten auch sie nur in den Erblanden des Königs, während die großen Reichsfürsten eine gleiche gesetzgebende Macht in den ihrigen übten. Erst nachdem die großen Lehnsherrschaften mit der Krone vereinigt worden waren, dehnte sich die gesetzliche Kraft der Ordonnanzen über das ganze Reich aus. Unter den Ordonnanzen aus dieser Zeit zeichnen sich mehre über die Gerichtsverfassung und die Prozeßordnung aus; die älteren betreffen meist lokale Gegenstände und das Verhältniß zwischen Kirche und Staat. Zu jenen gehören die Ordonnanzen von 1446 und 1453 und die von Villers-Cotterets 1539, die den schriftlichen Inquisitionsprozeß an die Stelle des bisherigen unförmlichen Verfahrens setzten, und deren Verfasser der Kanzler Guillaume Poyet war; die Ordonnanz von Orléans 1560, welche eine allgemeine Landesordnung enthält; die von Blois 1579, welche dem Eindringen des römischen Rechts entgegenarbeiten sollte, und andere. Unter Ludwig XIII. wurde 1629 eine ausführliche Verordnung über das gerichtliche Verfahren in 461 Artikeln, „Code Marillac" od. „Code Michaut" genannt, durch den Kanzler Michael de Marillac erlassen, doch ward dieselbe von den Gerichtshöfen, als nicht einregistrirt, nicht durchaus als Gesetz anerkannt. Ludwigs XIV. Regierung zeichnete sich auch durch legislative Thätigkeit aus, u. es erschienen umfassende Verordnungen über den bürgerlichen Prozeß (1667), den Kriminalprozeß (1670), das Handelsrecht (1673), das Forstwesen (1669), die Marine (1681) u. die geistliche Gerichtsbarkeit (1695). Die wichtigsten Verordnungen Ludwigs XV. betrafen Schenkungen, Testamente u. Substitutionen. Die früheren unvollständigen Gesetzsammlungen, wie die systematische von Fontanon u. die chronologische von Neron u. Girard, wurden ersetzt durch das unter dem Kanzler Pontchartrain von de Laurière begonnene, später von Secousse, Villevault, Labrequigny u. Pastoret fortgesetzte „Recueil de Louvre" (1723—1828, 18 Bde.) und das von Jourdan begonnene, von Isambert, Decrusy und Jaillardier fortgesetzte „Recueil général des lois depuis 418 jusqu'en 1789" (1820—31, 30 Bde.). Die Veränderungen, welche die Revolution in den Rechtszuständen Frankreichs hervorbrachte, machte die Abfassung eines allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuchs durchaus nothwendig. Indeß fanden die drei Ent-

Digitized by Google

würfe des Deputirten Cambacérès keinen Beifall, und erst unter dem Konsulat brachte eine neue Kommission, bestehend aus Tronchet, Portalis, Pigot de Préameneu u. Maleville, einen Gesetzentwurf zu Stande, der durch Dekret vom 5. März 1803 als „Code civil des Français" anerkannt, nach Wiedereinführung der monarchischen Regierung aber 1807 in einen „Code Napoléon" u. nach der Restauration (1816) in einen „Code civil" umgewandelt wurde. Die Civilprozeßordnung „Code de procédure civile", vom 24. April 1806, ist nur eine neue Redaktion der Prozeßordnung von 1667, wie das Handelsgesetzbuch „Code de commerce", vom 20. u. 21. Sept. 1807, eine Umarbeitung der Ordonnanzen von 1673 u. 1681 über den Handel u. die Schifffahrt ist, wogegen die Kriminalprozeßordnung zu den Arbeiten gehörte, womit die erste Nationalversammlung ihre Sitzungen schloß. Das Strafgesetzbuch, „Code pénal", vom 22. — 27. Febr. 1810, ist eine Umarbeitung des frühern vom 8. Okt. 1791 u. des „Code des délits et des peines" vom 25. Okt. 1795. Im Jahre 1830 wurden die Kriminalprozeßordnung u. das Strafgesetzbuch revidirt. Die „Modifications" vom 28. April 1832, der „Code d'instruction criminelle" und der „Code pénal" heißen zusammen „Code criminel". Zur wissenschaftlichen Erklärung dieser „cinq Codes" od. „huit Codes", wenn man den „Code forestier", den „Code naval" u. den „Code rural" hinzurechnet, gehören nicht nur das ältere Recht Frankreichs, sondern auch die Materialien ihrer eigenen Entstehungsgeschichte, die Entwürfe u. Bemerkungen der Gerichtshöfe u. des Tribunats, die Verhandlungen im Staatsrath u. die Vorträge des gesetzgebenden Körpers, die auch meist gedruckt sind. Außer den officiellen Ausgaben hat man mehre andere, sowohl der einzelnen, als der gesammten Codes zusammen, unter denen wir nur „Les cinq codes" von Sirey (1818, 5 Bde., neue Aufl. 1833), „Manuel du droit françois contenant la charte constitutionnelle et les cinq Codes" von Paillet (9. Aufl., Paris 1835) u. „Les huit Codes" von Bourguignon u. Dulloz (das. 1830) erwähnen; sehr häufig wurden sie kommentirt u. in fremde Sprachen übersetzt. Die ersten bedeutenden Namen, die in der französischen Rechtsgeschichte glänzen, sind W. Budäus, F. Duaren, J. Cujacius, B. Brissonius u. A., die sich große Mühe gaben, das römische u. kanonische Recht von den abgeschmackten Glossen der frühern Jahrhunderte zu säubern u. durch richtigere Sprachkunde, Kritik u. Geschichte zu erläutern, während B. Ghassenée, A. Tiraqueau, A. de Ferrier u. die beiden Kanzler Olivier u. de l'Hôpital für das französische Recht thätig waren und N. Frerot u. L. Charendon die Ordonnanzen u. Edikte der französischen Könige sammelten. Unter den Systematikern der spätern Zeit ist besonders Rob. Jos. Pothier zu nennen, welcher in einer großen Reihe einzelner Abhandlungen fast alle Theile des Rechts behandelte. Von Ludwigs XIV. Zeitalter bis zur Revolution fand dagegen die Rechtswissenschaft keine große Pflege, indem man sich fast ausschließend auf das Praktische beschränkte und durch Repertorien, worunter das von Merlin besorgte (1777) das berühmteste ist, für die Bequemlichkeit der Rechtsgelehrten sorgte, welche die philosophische Behandlung ihres Fachs Andern überließen. Auf diesem Standpunkte stand die französische Schule der Rechtsgelehrten im Ganzen lange, ohne weder in historischer, noch in philosophischer Hinsicht sich bedeutend erhoben zu haben; selbst die Arbeiten von Pastoret u. Comte sind von geringem Werthe. Erst durch die Gesetzbücher Napoleons I. erhielt die Rechtsgelehrsamkeit auch als Wissenschaft einen neuen Schwung, indem die französischen Juristen anfingen, sowohl die historische, als die politische Seite des Rechts mit mehr Ernst u. Gründlichkeit zu behandeln. Die Kommentare der ältern u. neuern Gesetzbücher u. die dogmatischen Bearbeitungen des neuern Rechts von Boulay-Paty, Pardessus, Sirey, Locré, Dulloz, Bourguignon u. A. zeichnen sich durch Scharfsinn, Genauigkeit u. Vollständigkeit aus. Von deutschen Ideen angeregt, entstand eine eklektische rechtsphilosophische Schule, die durch Lerminier am eigenthümlichsten vertreten wird. Unter den gerichtlichen u. Parlamentsrednern erwähnen wir aus früherer Zeit Michel de l'Hôpital, dann Pierre Seguier, der die Einführung der Inquisition in Frankreich verhinderte, Marion Barne de Drui, Guilbert du Vair, den trefflichsten Redner seiner Zeit, dann Louis Servin Jacques de Puymissons, Cl. Fayüli, A. Lemaistre, Paul Pelisson, der Fouquet vertheidigte, Denis Talon, Chr. Fr. de Lamoignon, Terrasson, Cochin, den gelehrten Olivier Patru und den Kanzler d'Aguesseau. Ihren höchsten Höhepunkt erreichte die politische Beredtsamkeit in der Zeit der Revolution durch Mirabeau, und neben ihm werden namentlich Maury, Mounier, Lally-Tollendal, Clermont-Tonnerre, Andr. Duport, Barnave, Sieyès, Isnard, Cazalès, Lameth, R. St. Etienne, Lanjuinais u. Vergniaud in dieser Beziehung immer Muster bleiben. Als Napoleon I. der schwer errungenen Freiheit ein Ende machte, verstummten auch die politischen Redner oder sanken zu knechtischen Schmeichlern herab; erst seit der Restauration blühte die Staatsberedtsamkeit wieder in verjüngter Kraft auf, u. besonders war es die liberale Partei, die sich des Wortes als eines scharfen Schwertes bediente. Zu den bedeutendsten Rednern der Restauration gehörten Benj. Constant, General Foy, Manuel, Chateaubriand, Villèle, Royer-Collard, während sich Guizot, Thiers, Odilon-Barrot, Mauguin, Berryer und Cormenin besonders nach der Julirevolution hervorthaten. Die gerichtliche Beredtsamkeit fand besonders an den Brüdern Dupin, Chair d'Estange, Marie, Crémieux, dem jüngeren Berryer, Mérilhou u. A. treffliche Pfleger.

Die Staatswissenschaft bildete sich seit dem 16. Jahrhundert nicht ohne Uebertreibungen und Verirrungen aus. Die philosophische Idee vom Staate wurde durch das Studium der Alten entwickelt, u. die kirchlichen u. politischen Revolutionen des 16. und 17. Jahrhunderts erweckten eine Menge neuer Ideen. Den ersten Versuch einer wissenschaftlichen Darstellung der idealen Staatslehre machte Jean Bodin († 1596). Etienne de la Boëtie bekannte sich zu kühnen Grundsätzen altertümlicher Freiheit, u. in demselben Geiste schrieb Hubert Languet († 1581) seine „Vindiciae contra tyrannos". Unter der Regierung Ludwigs XV. trat der Widerspruch gegen die mangelhaften

Digitized by Google

Staatsformen nicht mehr in Ergießungen bittern Unmuths oder witzigen Spottes, wie unter seinen Vorgängern, sondern in ernster wissenschaftlicher Gestalt hervor. Britische Ideen gewannen überwiegenden Einfluß u. lenkten den Willen auf ein festes Ziel. Voltaire, Rousseau, Montesquieu, Mably, Raynal u. die Encyklopädisten überhaupt veränderten den Geist der Nation durchaus, u. ihr Einfluß ist noch jetzt sichtbar. Unter der großen Anzahl politischer Schriftsteller, welche die Revolution hervorbrachte, nennen wir nur Sieyès, Condorcet, Cabanis, Mirabeau, Volney, Gerando, Ginguené, Daunou, Benj. Constant, Mad. de Staël, de Pradt, Talleyrand, Chateaubriand, Courier, Royer-Collard, Guizot, Foy, Kératry, Villèle, Dupin, Martignac, Cas. Périer, Odilon-Barrot, Cormenin, Thiers, Capefigue und Mich. Chevalier; Jos. de Maistre, Louis Gabr. Ambr. Vicomte de Bonald u. andere Sachwalter des theokratischen Despotismus wurden bald vergessen. Die Nationalökonomie fand erst später wissenschaftliche Bearbeitung; aus früheren Zeiten sind Sully's „Economies royales" zu bemerken. Colberts Merkantilsystem wurde das aus philosophischer Forschung hervorgegangene physiokratische System entgegengesetzt, welches Franç. Quesnoy ins Leben rief und später der Minister Turgot anzuwenden versuchte. Die Arbeiten des Schotten Adam Smith auf diesem Felde riefen in Frankreich eine Menge ähnlicher Bestrebungen hervor, die sich theils Smith anschließen, theils dessen System selbstständig modificirten. Unter den hierher gehörigen Schriftstellern nennen wir nur Jean Bapt. de Say, Canard, Franç. Charl. Comte, Dunoyer, Rey, Charl. Ganith, Sismondi, Chevalier (Cours d'économie polit., 1842—50, 3 Bde.), Cochut de Corcelle, Forcade, Coquelin, Léon Faucher, Reybaud, Tocqueville, Beaumont. Zu den bedeutendsten Nationalökonomisten gehören Frédéric Bastiat, dessen Hauptwerk den Titel führt: „Harmonies économiques", und Blanqui. Seit 1844 sind das von Alard, Bastiat, Garnier u. A. redigirte „Annuaire de l'économie politique et de la statistique" u. das seit 1846 erscheinende „Journal des économistes" Hauptorgane für die Nationalökonomie. Die verschiedensten politischen Theorien haben natürlich auch ihre Vertreter in der staatsökonomischen Literatur, u. alle die Probleme, welche seit mehren Jahren die Männer der Theorie u. der Praxis bewegen (Pauperismus, Socialismus u. Kommunismus, Organisation der Arbeit, Schutzzoll u. Freihandel ꝛc.), finden noch täglich ihre Angreifer u. Vertheidiger; der bedeutendste u. geistreichste unter den socialistischen Schriftstellern ist Proudhon, der wunderlichste Cabet; Thiers hat in seiner Schrift über das Eigenthum ebenfalls Theil an der Behandlung socialer Fragen genommen.

Die Geschichte, welche früher in geistlosen Chroniken, die meist das Kirchliche zu sehr hervorhoben, bestand, begann erst im 12. Jahrhundert sich freier herauszubilden. Albert von Aix (1120) lieferte das Gediegenste über den ersten Kreuzzug, Raulph aus Caën beschrieb die Geschichte Tankreds, Ordericus Vitalis (um 1142) ist Hauptquelle für die Thaten der Normannen, u. der Abt Suger (d. 1151) lasse über seine Staatsverwaltung

schichtswerk in französischer Sprache gilt des Marschalls Geoffroy de Ville-Hardouin „Geschichte der Eroberung Konstantinopels durch die Kreuzfahrer", der er selbst beigewohnt. Aus demselben 13. Jahrhundert stammt Jean de Joinville's treuherzig und unparteiisch gehaltene „Histoire de St. Louis". Unter den Historikern des 15. Jahrhunderts, zu denen Christine de Pisan und Olivier de la Marche gehören, zeichnen sich besonders der Dichter Froissart in seiner den Geist der Zeit herrlich beurkundenden „Geschichte der Kriege mit England" u. der fein beobachtende Philippe de Comines aus. Claude de Seyssel († 1520) trug durch seine „Histoire de Louis XII" und seine „Grande monarchie de France" zur Gestaltung einer einfachen, natürlichen historischen Darstellung bei. Ueberhaupt gewann mit dem Studium der klassischen Literatur die historische Kunst an Gediegenheit und Korrektheit, verlor aber auch die alte treuherzige Naivetät des von Joinville angegebenen Memorentons. Der wichtigste französische Geschichtschreiber des 16. Jahrhunderts ist Jacq. Aug. de Thou, gewöhnlich Thuanus genannt, der die Begebenheiten seiner Zeit mit seltenem Verstande, ächtem Forschungsgeiste und großer Wahrheitsliebe in lateinischer Sprache zusammenstellte. In der „Histoire du chevalier Bayard, de plusieurs choses advenues sous les règnes de Charles VIII, Louis XII et François I" zeigt sich zum letzten Male die naive Einfalt der ältern Geschichtschreiber. Bemerkenswerth aus dieser Periode sind noch Lancelot Voisin de la Popelinière, der eine „Histoire de France" und eine „Histoire des histoires" schrieb, und Henry, Herzog von Rohan, der die Geschichte der von ihm geleiteten bürgerlichen Unruhen lieferte. Um die Geschichte des Mittelalters erwarben sich Pithou und vorzüglich A. Duchesne, um die Chronologie D. Petau große Verdienste. In der Zeit Ludwigs XIV., wo die Literatur die Fesseln des Hofes trug, konnte kritische Geschichte nicht gedeihen. Die historischen Werke dieser Zeit sind daher meist gut geschriebene Kompilationen, obwohl die mühevollen Sammlungen P. Labbe's, d'Achery's, Mabillons, Ruinarts, Martine's und Durands für das Mittelalter ihren eigenthümlichen Werth behaupten. Die neuere Zeit wurde von Franç. Eudes de Mézeray, der chronikenartig u. im ächten Nationalton, freimüthig und witzig schrieb, Gabr. Daniel, der vorzüglich Beifall bei Hof fand, d'Orléans, Maimbourg, der nur deklamatorisch-glänzend und polemisch-einseitig ist, César Vichard de St. Réal, der die Geschichte romantisch behandelte, René Aubert de Vertot, d'Auboeuf, Michel le Vassor, G. H. Bougeant u. A. nicht ohne Geschick behandelt. Ein gründliches Werk ist Dubos' „Histoire de la ligue de Cambray". Gegen die wahrheitsliebenden, kirchenhistorischen Werke einiger Protestanten, wie Lenfants, de la Croze's, de Beauvals, stehen die der katholischen weit zurück. Alle diese Historiker überragt Bossuet, der in seinem „Discours sur l'histoire universelle" die moderne philosophische Behandlung der Geschichte begründete. Er war der Vorläufer einer neuen, mit Voltaire und Montesquieu beginnenden Epoche der Geschichtschreibung, die zu philosophischem Geiste, aber nicht zu

Digitized by Google

der gelehrtesten Historiker des 18. Jahrhunderts war Gabr. Bonnet de Mably; nächst ihm erwähnen wir Goguet, der in seinen „Recherches sur l'origine des lois" die Entstehung der Gesetze, Sitten, Gebräuche, Staatsformen, Künste und Wissenschaften beleuchtete; Condorcet, der in seinem Werk „Esquisse d'un tableau historique des progrès d'esprit humain" einen glücklichen Versuch der Civilisationsgeschichte gab; J. J. Barthélémy, den Verfasser der „Voyage du jeune Anacharsis"; Guill. Thom. Raynal; de Méhégan, der ein geistreiches und gut geschriebenes „Tableau de l'histoire moderne depuis la chute de l'empire d'Occident jusqu'à la paix de Westphalie" verfaßte; Gabr. Henri Gaillard, Cl. Carloman de Rulhière, de Castrera, Ravin de Thoyras, de Brosses, Velly-Villaret, Charl. J. Franç. Henault, Cl. Fr. Anv. Millot, J. Bapt. Louis Crévier, den Fortsetzer von Rollins „Histoire romaine", und den deutschen Friedrich II., König von Preußen, dessen historische Werke von Bedeutung sind. Freier hat sich die Geschichtschreibung seit der Revolution, die das Wort freigab, bewegt. Unter den Schriftstellern, welche in neuer Zeit dieses Feld der Wissenschaft bearbeiten, machen sich hinsichtlich des Princips der Geschichtschreibung drei Schulen geltend, die zum Theil streng von einander geschieden sind. Die systematische oder rationelle Schule, deren Haupt Guizot ist, stellt die Thatsachen massenweise zusammen und sucht Folgerungen und Ideen daraus zu ziehen, verliert sich aber in zu weitschichtigen Betrachtungen; die beschreibende oder erzählende (deskriptive) Schule, zu welcher Barante, Augustin Thierry (Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands) und zum Theil auch Capefigue gehören, schildert die Begebenheiten, Personen und Sitten mit möglichster Treue und mit Nachahmung des alten Chronikenstyls, ohne dem Leser ein Urtheil aufzudringen; die fatalistische Schule, deren wichtigste Repräsentanten Mignet (Geschichte der französischen Revolution) und Thiers (Geschichte des Konsulats und des Kaiserreichs) sind, erzählt die Hauptvorfälle der politischen Geschichte und stellt die guten und bösen Thaten der Individuen als nothwendige Folgen derselben dar. Lamartine's Bedeutung als Geschichtschreiber ist gering, der Einfluß seiner „Histoire des Girondins" jedoch, die fast bis zu einer Apotheose Robespierre's geht, war außerordentlich; L. Blanc, bekannt durch seine „Histoire de dix ans", nimmt in seiner „Histoire de la révolution française" entschieden für den Socialismus Partei, eine allgemeine Geschichte bis 1789 erschien von H. Martin. Einzelne Abschnitte der Geschichte behandelten Bignon (Geschichte vom Anfang des Konsulats bis 1812), Armand Lefèbvre, Thibaudeau, Sismondi (Geschichte der Franzosen), Fauriel (Histoire de la Gaule méridionale), Barante (Geschichte der Herzöge von Burgund aus dem Hause Valois); Salvandy (Der Graf von St. Priest), Tocqueville, de Beaumond-Vassy, Charras (Der Feldzug von 1815), E. A. J. de Goncourd (Marie Antoinette), Graf Carné (Die Begründer der französischen Staatseinheit), Paulabelle (Histoire de deux restaurations), Regnault (Lacretelle) u. A. J. Michelet suchte die pragmatische Manier zur philosophischen zu steigern und das deskriptive Element zur historischen Poesie zu erheben. Den Bearbeitungen der allgemeinen Geschichte von Anquetil u. Ségur fehlt es an tieferer Kenntniß des Gegenstandes. Die alte Geschichte fand einen umsichtigen Bearbeiter an P. Ch. Levesque, dem Uebersetzer des Thucydides, der unter Anderem eine „Histoire critique de la république romaine" (Paris 1807, 3 Bde.) und „Etudes sur l'histoire ancienne" (das. 1811, 5 Bde.) lieferte. Em. Quille, Joh. de Clermont, Baron de St. Croix bearbeiteten mehre Gegenstände der alten Geschichten klar und bündig in dem „Examen critique des anciens historiens d'Alexandre le Grand" (neue Aufl., Paris 1804), den „Recherches sur les mystères" ꝛc. Etienne Clavier schrieb mit seltener Gründlichkeit eine „Histoire des premiers temps de la Grèce depuis Inachus jusqu'à la chute des Pisistratides" (Paris 1809, 2 Bde., neue Aufl. 1822, 3 Bde.). Viel Beifall fand Poirsons und Cayr' „Précis de l'histoire romaine" (Paris 1828) u. „Précis de l'histoire ancienne et des successeurs d'Alexandre" (das. 1829). Bemerkenswerth sind auch die Arbeiten Arbanère's, Letronne's, Noirets, Ph. Lebas', Champany's u. des Hieroglyphenforschers Champollion des Jüngern. Auch das Mittelalter ward in neuester Zeit Gegenstand eifriger Forschung, wobin O. L. Desmichels „Histoire générale du moyen âge" (Paris 1831, 2 Bde.) und „Précis de l'histoire du moyen âge", die Werke Michauds (L'histoire des croisades), des Publicisten Koch, die Monographien des Vicomte Aug. Arth. Beugnot, M. F. Frantins „Annales du moyen âge" (Dijon 1825—26, 8 Bde.) ꝛc. gehören. Für die neuere Geschichte sammelte namentlich Mar. Samson Fr. Schöll brauchbares Material. Michelet schrieb eine, wenn auch nicht tiefgehende Geschichte der Menschheit in ihrem Entwickelungsgange seit 1775 bis auf die neuesten Zeiten. Ueber die Bearbeitung der französischen Geschichte s. Frankreich (am Schluß). Für die Geschichte des Auslandes haben die Franzosen nur wenig Bedeutendes geleistet. Die Geschichte Spaniens behandelten Lafon St. Marc, St. Hilaire, Romey, Al. Dumesnil, Martignac, L. Viardot; Italien fand an Sismondi, Daru, Carlo Botta, Costa de Beauregard, dem Konsul Mimaut, Mad. Allart, Delécluze, St. Hippolyte, Greg. Orloff ꝛc. Historiker von mehr oder minder großer Bedeutung. Die Geschichte Portugals bearbeitete nach den Quellen J. F. Mielle in Gemeinschaft mit Fortia d'Urban in der „Histoire générale du Portugal" (Par. 1829—1838, 10 Bde.). Ueber die Geschichte der Schweiz lieferte Leigneur das Beste. Vulliemin verfaßte eine Geschichte der Eidgenossen während des 16., 17., 18. Jahrhunderts, Monnard behandelte dieselbe Geschichte im 18. und 19. Jahrhundert. Die Geschichte Deutschlands ist außer von Jos. Barre (Histoire générale de l'Allemagne, Paris 1748, 11 Bde.) nur in wenigen Werken über einzelne Partien bearbeitet worden, wobin Cam. Paganels „Histoire de Frédéric le Grand" u. seine „Histoire de Joseph II" gehören. Skandinavien blieb seit Catteau-Calleville, der eine „Histoire des révolutions de Norvège" (Paris 1818, 2 Bde.) schrieb, fast ganz unberücksichtigt, und nur Lemoine (Histoire de Suède) u. Chopin (Révolutions des peuples du Nord) verdienen einige Erwähnung. Belgien fand

Digitized by Google

seine Geschichtschreiber in Warnkönig, Jul. de Praet, St. Genois, Polain, Delapierre, Gunnot, Lecomte, Le Glay, Gachard, Vandervin, F. Priem. Großbritannien zieht noch fortwährend die Aufmerksamkeit der Geschichtschreiber auf sich; Chateaubriand schrieb eine „Histoire des quatre Stuarts", Mazure eine „Histoire de la révolution de 1688", Guizot eine „Histoire de la révolution d'Angleterre", Villemain eine Geschichte Cromwells, Bonnechose eine Geschichte Englands. Rußland u. Polen ward mehr politisch als historisch betrachtet; außer den Arbeiten von Ferrand, Moleszewski nennen wir nur Salvandy's ausgezeichnete „Histoire de Pologne avant et sous le roi J. Sobiesky" (Par. 1829, 2 Bde.) u. die Werke Custine's. Die Geschichte Griechenlands behandelten Pouqueville und Raffanel. In Bezug auf Asien ist besonders Marlès „Geschichte von Indien" zu nennen, über Amerika schrieben Barbé, Marbois, Placide Justin, Lallemant, Dufey u. A. Die Religions- und Kirchengeschichte fand schon an Theod. Beza, der eine gute „Histoire des églises réformées" schrieb, einen verdienstvollen Bearbeiter. Cl. Fleury verfaßte eine bändereiche, lehrreiche, in Einfachheit der Darstellung und Sprache musterhafte Kirchengeschichte, und Jacques Basnage, Bossuets theologischer Gegner, lieferte die beiden klassischen Werke „Histoire de l'église depuis Jésus-Christ jusqu'à present" (1699, 2 Bde.) und „Histoire de la religion des juifs depuis Jésus-Christ" (Rott. 1707, 5 Bde.). In neuerer Zeit arbeiteten auf diesem Felde Potter, Jacq. Metter, Merle d'Aubigné, der eine Geschichte der Reformation im 16. Jahrhundert schrieb, Maccren, Muston, der eine Geschichte der Waldenser lieferte, Faucillon-Duparc, Henrion, Liskennes, Artaud, Gasparin, A. Theiner, Jean Salvador, der den Mosaismus zum Gegenstand einer geschichtlichen Darstellung wählte, die Gebrüder Sayour, Grottet, de Felice, Artaud de Montor und Rohebacher, dessen allgemeine Geschichte der katholischen Kirche bis 1849 geht (2. Aufl. 1851, 29 Bde.) und Bungener (Le christianisme au XIVième siècle, 1858). In Betreff der Literaturgeschichte müssen wir vor Allem die von den Benediktinern begonnene „Histoire littéraire de France" erwähnen. Nisard in seinen „Etudes sur les poëtes latins de la décadence" und seinem „Précis de l'histoire de la littérature" ist sehr oberflächlich; eben so wenig erschöpfend, obwohl geistreicher sind Jay's, Barante's und Fabre's Werke über die Literatur des 18. Jahrhunderts. M. J. Chéniers neuere Literaturgeschichte gibt nur eine dürftige Nomenklatur, wogegen die Werke Raynouards, Charpentiers, de la Rue's, Michels Montmerqué's, P. Paris', A. Jubinals u. A. über die Literatur des Mittelalters von ungleich höherem Werthe sind. Unter den Schriftstellern der neueren Schule nehmen der tiefgelehrte Fauriel, der geschmackvolle J. J. Ampère u. der phantasiereiche Charl. Magnin die erste Stelle ein. Auch Villemains Vorlesungen über die Literatur des 18. Jahrhunderts, Saint-Beuve (Tableau de la littérature française au XVIième siècle), Peschier (Histoire de la littérature allemande, Genf 1836, 2 Bde., und Histoire de la littérature française, Stuttgart 1839) sind bemerkenswerth, und ihnen Magnin, Ampère, Gustave Planche, Lamartine (Cours de littérature), Arsène Houssaye (Le roi Voltaire), Saint-René Taillandier (über den Roman in Deutschland) an. Eine treffliche Ausgabe der „Anciens poëtes de la France" besorgte Guessard, Par. 1860, u. Eugène Crépet eine der „Poëtes français" überhaupt, das. 1861 ff. In der Archäologie u. Kunstgeschichte leisteten Millin, Dulaure, A. Lenoir und de Laborde, Quatremère de Quincy, Serour d'Agincourt und Raoul-Rochette nicht Unbedeutendes. Aus der großen Anzahl brauchbarer Handbücher der Kunstgeschichte erwähnen wir nur Ramée's „Manuel de l'histoire générale de l'architecture" (Paris 1842, 2 Bde.). Zur Geschichte der Musik lieferten Castel-Blaze u. Pétis werthvolle Beiträge. Eine sehr ergiebige Quelle für das Studium der Geschichte ist die so reichhaltige Memoirenliteratur; sie findet sich schon in der frühesten Zeit in Frankreich heimisch u. macht den größten Theil der historischen Literatur aus. Von den frühern Memoirenschreibern nennen wir nur Blaise de Montluc, Gasp. de Saulx-Tavannes, Michel de Castelnau, Margarethe von Valois, Lanoue, den die Sittenlosigkeit des Hofs unbarmherzig schamlos aufdeckenden Brantôme, Duplessis-Mornay, Jean Morgey, Pierre de l'Etoile, Sully, Hardouin de Perefixe, Aubigné, Rochefoucault. In der Zeit Ludwigs XIV. wurden die Memoiren klassischer, verloren jedoch an historischem Werthe, je vollkommener sie in der Form wurden, und gaben überhaupt mehr Bilder verderbter Zeiten und Sitten, wie die Memoiren de Bretenils, als historische Ereignisse. J. F. Pierre de Gondy, Kardinal von Retz, schilderte in seinen Memoiren mit beispielloser Unbefangenheit und reicher Menschenkenntniß die Unruhen der Fronde, während Louis von Rouvroy's, Herzogs von Saint-Simon, „Mémoires" und die Briefe der Elisabeth Charlotte von Orléans ein überaus reichhaltiges Bild der Zeit geben. Auch die Denkwürdigkeiten der Mad. de Staël sind reich an Zügen zur Charakteristik dieser Periode, wie nicht minder die Memoiren des Schotten Hamilton. So selten die Revolution Memoiren hervorbrachte, so groß war ihre Menge nach derselben, besonders seit der Restauration. Als besonders wichtig sind diejenigen zu nennen, die sich auf Napoleon I. bezogen, wie die „Memoires" des Kaisers selbst, die von Bourrienne, Las Cases, Antommarchi, Montholon, von dem Palastpräfekten Baussset, dem Kammerdiener Constant, von Mad. Campan, der Herzogin von Abrantes, der Frau von Larochejacquelin, der Mad. de Haussset, von Carnot, Fleury de Chabulon, Marchand, Pelet de la Lozère, dem Grafen Miot de Melito. Zur Vertheidigung Napoleons I. u. zur Beleuchtung seiner Zeit erschienen seit 1817 mehre, vom Baron Fain verfaßte sogenannte Manuscrits, wie das „Manuscrit venu de Ste. Hélène" (London 1817), „Second manuscrit venu de Ste. Hélène" (Paris 1820, herausgegeben von O'Meara), „Manuscrit de l'isle d'Elbe" (London 1818), „Manuscrit de 1814" (Paris 1824), „Manuscrit de 1813" (das. 1824), „Manuscrit de 1812" (das. 1826). Wichtig und interessant sind auch die Memoiren von Robespierre, Brissot, Dumouriez, Lerzière, von der Mad. Staël (Considérations sur

Digitized by Google

Mad. Roland, Bouillée, Besenval, Garat, Ferron, Barbaroux, Marmontel, Rochambeau, St. Just, Necker, Clery, Larray, Savary, Gaudin, de Genlis, Ouvrard, Lamargue, Gregoire, Desgenettes, Gräfin Merlin und andere, die fast sämmtlich die Revolutionszeit betreffen; sogar Henker schrieben ihre Memoiren, wie die „Mémoires du bourreau Sanson pendant le règne de la terreur". Die „Mémoires de Louis XVIII", die „Mémoires de Fouché" (von Beauchamp zusammengestellt) und die „Mémoires biographiques de Mirabeau" sind zum Theil stark überarbeitet. Die „Mémoires" des Marschalls Ney (Paris 1836) wurden zwar als untergeschoben angefochten, doch von der Familie nicht förmlich desavouirt. Viel Aufsehen erregten Lafayette's „Mémoires, correspondance et manuscrits" (Par. 1837—38, 6 Bde.). Wichtig sind auch die von H. Carnot und David d'Angers herausgegebenen Denkwürdigkeiten Barère's, Chateaubriands „Mémoires d'outre tombe", ferner die von Victor, Herzog von Belluno, dem Maler David (1851), Masséna (1850), Marmont (1856) und Guizot. Sammlungen hat man u. A. von St. Albin, Berville und Barrier. Auch der Briefwechsel zwischen Mirabeau und dem Fürsten von Aremberg (herausgegeben von Bacourt, Par. 1851) gehört hierher. Für die Biographie ward in Frankreich in neuerer Zeit sehr viel geleistet. Wir erwähnen Michauds „Biographie universelle" (Paris 1811—43, 72 Bde.), die „Biographie des hommes vivants" (daf. 1816—19, 5 Bde.), die „Biographie nouvelle des contemporains", die „Biographie universelle et portative", Barbiers „Dictionnaire historique" (Par. 1826), „Biographie universelle" von Weiß, die „Biographie des hommes du jour", die „Galerie des contemporains illustres" von M. de Lomenie, die „Biographie médicale" (Paris 1820—25, 7 Bde.) und die „Biographie maritime" (daf. 1835). Eine treffliche Biographie lieferte Guizot in seinem „Washington", auch Fr. Arago's Werke enthalten viele Biographien von Naturforschern, zugleich seine eigene; ebenso schrieben G. Sand u. Edgar Quinet die ihrigen, Gräfin d'Harcourt die der Herzogin Helene von Orléans.

Die früher sehr vernachlässigte allgemeine Geographie ward zuerst von Maltebrun gründlicher bearbeitet, doch zeichnen sich noch jetzt die französisch-geographischen Lehrbücher durch beispiellose Ungenauigkeit und Oberflächlichkeit aus. Gediegen sind die neueren Werke von Rougemont über die Geographie des Menschen, von Bullemin über die Schweiz u. A. Werthvoll ist das „Dictionnaire géographique universelle" (Paris 1825, 8 Bde.), woran indeß auch Deutsche, wie Humboldt und Klaproth, gearbeitet haben, ebenso Bouillets „Dictionnaire universelle d'histoire et de géographie" (daf. 1858). Treffliche Landkarten lieferten Cl. Delisle, d'Anville, Cassini, Barbié du Boccage, Dufour, Brué, Du Frénoy und Elie de Beaumont. Die Statistik entstand unter Richelieu, der eine ausgebreitete Staatenkenntniß als nothwendige Bedingung seiner politischen Wirksamkeit anerkannte. Mit musterhafter Sorgfalt verfaßte P. Davity das erste klassische statistische Werk: „Les états, empires, royaumes etc. du monde" (Paris 1616, 2 Bde., vermehrt von J. B. de Rocoles, daf. 1660, 7 Bde.). François de Neufchateau eröffnete mit seiner Statistik des Departements der Vogesen die Reihe der amtlichen statistischen Beschreibungen einzelner Provinzen, worauf die meisten Präfekten ebenfalls Beschreibungen ihrer Departements lieferten. Ch. Dupin begleitete seine genauen statistischen Angaben mit scharfsinnigen Urtheilen und Folgerungen. Die officielle Statistik lieferte eine Reihe schätzbarer Arbeiten. Hierher gehören auch die Reisebeschreibungen, so von d'Escayrac de Lauture über die Wüste, Hecquard über Afrika u. A., deren Literatur sich alljährlich vermehrt, sowie die Beschreibung einzelner Städte und Ortschaften.

In der Medicin folgte man lange Galen und Hippocrates, bis die Anatomen J. Goutier und dessen Schüler Vasal durch Aufdeckung augenscheinlicher Mängel das Ansehen der Alten bedeutend schwächten. Aber erst im 18. Jahrhundert wurde die Heilkunde sowohl im Allgemeinen, als auch einzelne Theile derselben durch Anlegung von Hospitälern und anderen Instituten eigentlich gefördert. Vorzugsweise wurden jedoch nur diejenigen Fächer bearbeitet, die eine sinnlich wahrnehmbare Erscheinung begreifen. Um Pathologie und Therapie machten sich F. Boissier Sauvages, der die Krankheiten klassificirte, Phil. Pinel, Jean Louis Alibert, der auch ein bedeutender Physiolog war, René Théoph. Hiac. Laennec und Broussais, der Begründer der physiologischen Medicin, am verdientesten. Eine treffliche populäre Diätetik lieferte Tissot in dem „Avis au peuple sur la santé" (Lausanne 1761), in neuerer Zeit Reveillé-Parisé eine Gesundheitslehre für geistig beschäftigte Menschen (1840). Puzot, Lebret, Baudelocque zeichneten sich in der Geburtshülfe aus. In der Arzneimittellehre machte, nächst Achille Richard, Orfila mit seiner „Toxocologie" (4. Aufl., Paris 1843, 2 Bde.) Epoche. Lagrange u. Ant. Baumé lieferten brauchbare Lehrbücher der Pharmacie. Als Thierärzte sind J. J. Manget, Et. Guill. de la Fosse, Bourgelot, der Stifter der Veterinärschule in Lyon, J. J. Paulet, L. Vitele und Vicq d'Azyr ausgezeichnet. Zwar hatte schon das 16. und 17. Jahrhundert in Frankreich geschickte Wundärzte aufzuweisen, unter denen wir besonders Ambr. Parré, J. Tagault und J. Guillemeau bemerken, doch erst im 18. Jahrhundert gewann die Chirurgie eine wissenschaftliche Gestalt, wozu namentlich die von Franç. Gigot de la Peyronnie in Paris gestiftete chirurgische Akademie und die Einrichtung der Ecole de chirurgie nicht wenig beitrugen. Die berühmtesten französischen Chirurgen des 18. und 19. Jahrhunderts, die sich auch in der Literatur einen Namen machten, sind Dom. Anel, der eine neue Methode zur Heilung der Thränenfistel einführte, J. Louis Petit, der über Knochenkrankheiten schrieb, Fr. le Cat und H. Fr. Ledran, bekannt durch ihre Forschungen über den Steinschnitt, Fr. Sauveur Morand und dessen Sohn J. F. Clém. Morand, Th. Tronchin, Toussaint Bordenave, J. P. David, Ant. Louis, P. J. Desault, mit dem eine neue Aera der französischen Chirurgie beginnt, Rafael Bienvenu Sabatier, Jos. Fr. L. Deschamps, Ant. Portal, Anthelme Richerand, Alex. Baron Boyer, Guill. Baron Dupuytren und Dan. Jean Baron Larrey.

Die Naturwissenschaften wurden durch die

Digitized by Google

Bemühungen ausgezeichneter Gelehrter, wenigstens in einzelnen Zweigen, schon frühzeitig sehr gefördert. Namentlich gewann die Botanik durch Anlegung mehrer botanischen Gärten zu Montpellier u. zu Paris und besonders durch P. Borell, welcher von seiner Reise nach der Levante um 1640 eine Menge unbekannter Pflanzen mitbrachte, sowie durch die Bemühungen des königlichen Leibarztes Vallet, welcher seinen Einfluß zur Erweiterung des botanischen Gartens benutzte. Was die französische Botanik auszeichnet, ist ihre natürliche Methode, an deren Fortbildung die französischen Botaniker unermüdlich arbeiten. Die Richtung des botanischen Studiums ist auch in Frankreich vorzugsweise der Anatomie und Physiologie der Pflanzen zugewendet, doch fehlt es auch nicht an Forschern, welche sich nur mit systematischer Pflanzenbeschreibung befassen. Außer den umfangreichen Wörterbüchern über das Gesammtgebiet der Naturwissenschaften erwähnen wir nur das von Decandolle begonnene Riesenwerk der Aufzählung aller bekannten Pflanzen, das jetzt durch einen Verein ausgezeichneter Männer beendet wird. Andere botanische Prachtwerke, an denen die f. L. so reich ist, wurden entweder auf Kosten der Regierung, oder durch reiche Buchhändler hergestellt. Besonders bekannt sind die unübertrefflichen Leistungen von Redouté und Turpin als Zeichner, die mit zahllosen Abbildungen versehenen Werke von Tussac, Descourtitz, Geoffroy St. Hilaire, Decandolle, Delessert u. Labillardière, sowie die botanischen Atlanten, z. B. von Gaudichaud, dem Begleiter Freycinets, welche den Berichten über die von der Regierung veranstalteten Entdeckungsreisen beigegeben sind. Pflanzenanatomie und Physiologie pflegten in neuester Zeit Dumortier, Brisseau-Mirbel, der schon 1802 neue und eigenthümliche Ansichten über die Elementarorgane der Pflanzen äußerte und an C. L. Richard einen würdigen Gegner fand, Turpin, Deraisne, Dutrochet, Guillemin, Morren, Lefébure, Vaucher, Montagne, A. Dupetit-Thouars, Th. de Senussure, Bory de St. Vincent, Loiseleur, Deslongchamps, Mériat u. A. Auch im Gebiete der Zoologie leisteten die Franzosen schon frühzeitig, und zwar gleichzeitig mit den Deutschen Vorzügliches. Belon, der die levantischen Länder bereiste, stellte ein ornithologisches System auf, welches in seinen Hauptzügen mit dem jetzt gültigen übereinkommt. Auch in Guill. Rondelets Werk über die Fische, welches 1554 erschien, finden sich schon Versuche einer auf genaue Untersuchungen gegründeten Systematik. Erst seit der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts jedoch nahm die Zoologie, wie die Naturwissenschaften im Allgemeinen, ihren eigentlichen Aufschwung, gerade wie in Deutschland, wo man aber fast unbedingt den strengen linné'schen Ansichten huldigte, während man in Frankreich alle künstliche Systematik und Nomenklatur verwarf, eine Richtung, die in Buffon und seinen Schülern zur völlig einseitigen und nachtheiligen wurde. Den ersten Anstoß zu einer bald ausartenden Betrachtungsweise der Natur gab, wie man glaubt, Réaumurs auf wirklichen Untersuchungen beruhendes Werk „Mémoires pour servir à l'histoire des insectes" (1734—42, 6 Bde); Fanatiker, wie Adanson, suchten aber die logisch strenge Nomenklatur Linné's gänzlich zu verbannen und setzten an ihre Stelle ein so barbarisches Kauderwälsch, daß ohne die Bemühungen verständiger Männer, wie Daubentons, die Zoologie in Frankreich in Verwirrung gerathen sein würde. Fast gleichzeitig mit diesem Forscher entfernte sich auch Brisson in seinem Werke über die Vögel von dem buffonschen Muster, welches Levaillant in ornithologischen Prachtwerken wieder aufzufrischen versuchte. Dadurch entstand eine Spaltung unter den französischen Naturforschern, von denen sich die meisten von Buffon lossagten, ohne sich ganz für Linné erklären zu können, u. daher eigene Systeme schufen, wie der Graf Lacépède. Die Ansicht, daß ohne umfassende Kenntniß der innern und äußern Organisation es unmöglich sein werde, einem Naturkörper seinen richtigen Standort in einem System anzuweisen, gewann immer mehr Boden, und so gelang es Cuvier leichter, nach den Vorarbeiten eines Vicq d'Azyr, Daubenton u. A., der Wissenschaft der vergleichenden Anatomie ihre richtige Stellung zu geben u. ihre Unentbehrlichkeit für das zoologische Studium nachzuweisen, sich selbst aber als den Begründer der neuen Zoologie darzustellen. Als vergleichende Anatomen glänzen, nach Cuvier, Geoffroy St. Hilaire, H. L. Geoffroy, Blainville, Duvernoy u. A. Die Naturgeschichte der Säugethiere bearbeiteten namentlich St. Hilaire, Cuvier, Roulin, Audebert, Lacépède und Lesson; auch lieferte letzterer, wie Vieillot und d'Orbigny, bedeutende ornithologische Werke. Das vollständigste Werk über Reptilien ist von Duméril; über denselben Gegenstand schrieben Cocteau, Lacépède, Brongniart. Das erschöpfendste Werk über die Fische begann Cuvier, Valenciennes setzte es fort. Ueber alle Klassen der wirbellosen Thiere, besonders aber über die Mollusken schrieb Lamarck, während Milne Edwards und Audouin das Hauptwerk über Krustenthiere, Dugès über die Spinnen gaben. Unter den Entomologen nennen wir außer dem hochverdienten Latreille noch Audouin, Boisduval, Macquart, Serville, Guérin, Déjean und Lacordaire. Die Anatomie der Mollusken brachte zuerst Cuvier in Frankreich auf, nach ihm bearbeiteten Viele, besonders aber Desbayes, glücklich dieses Feld, während sich d'Orbigny, Féruſſac, Blainville durch Monographien hervorthaten. Die Strahlthiere untersuchten Péron, Lesueur, Quoy und Gaimard, Blainville; wichtige Entdeckungen über niedere Seethiere machten Audouin, Milne Edwards, Quatrefages, d'Orbigny u. A. Großartige Zeitschriften, wie die von Milne Edwards u. A. redigirten „Annales des sciences naturelles", und die Unterstützungen der Regierungen tragen nicht wenig zur Förderung der Naturwissenschaften bei. Pérons und Lesueurs Reise nach Neuholland, die Erdumsegelungen von Duperry, Dumont d'Urville, Freycinet, die Expeditionen nach Morea, nach dem hohen Norden und in Algier, die Aussendung einzelner Reisenden, wie Duvaucel, Diard, d'Orbigny, Lalande, die Anstellung von Sammlern in den entlegensten Erdgegenden haben seit der ägyptischen Expedition der Wissenschaft unendliches Material zugeführt, das in auf öffentliche Kosten gedruckten Werken der gelehrten Welt zugänglich gemacht wird.

Digitized by Google

Auch die Physik und Chemie verdanken französischen Forschern viele ihrer wichtigsten Entdeckungen. Die Lehre vom Licht bearbeitete Biot, die von der Wärme u. Kälte Mairan, Deluc u. J. Bapt. Jos. Fourier, über organische Chemie schrieb Thénard, über den thierischen Magnetismus Armand, M. J. de Chastenet, Marquis de Puységur, Becquerel eine populäre Naturlehre mit besonderer Rücksicht auf Chemie, Dumas ein Handbuch der angewandten Chemie, Payen eine Gewerbschemie. Zur Theorie des Elektrochemismus lieferte Andr. Mar. Ampère wichtige Beiträge. Ueber Meteorologie schrieben Mairan, Deluc, Saussure, Lamarck und Romme in dem „Tableau des vents" (Paris 1806, 2 Bde.). Brauchbare Handbücher lieferten, nächst Biot, Brisson, Hauy, Senebier und Pouillet, die atomistische Ansicht ward besonders von G. Le Sage vertreten. P. Mariotte führte die Experimentalphysik in Frankreich ein. Die Chemie kam besonders durch die Forschungen N. Lemery's und H. F. Geoffroy's von ihren frühern alchemistischen Thorheiten zurück. Ihre völlige Umgestaltung und ihre hieraus erfolgende Verbindung mit der Physik verdankte sie aber erst Ant. Laur. Lavoisier, der dem phlogistischen System das antiphlogistische entgegensetzte. Neben ihm sind Fourcroy, Morveau, Berthollet, Vauquelin und der namentlich um die Industrie verdiente Chaptal zu erwähnen. Die besten Lehrbücher der Chemie sind die von Thénard, Dalton, Chevreuil, de Saussure, Gay-Lussac, Darcet, Serullas, Balard, Braconnot und Dumas. Vgl. Höfer, Hist. de la chimie, Paris 1843, 2 Bde. Der bedeutendste französische Mineralog ist R. J. Hauy, der die Krystallographie begründete; im wernerschen Sinne schrieb Brochart. Die geschätztesten neuern Lehrbücher sind die von Berard und Beudant. In der Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde sind die berühmtesten Namen Buffon, H. B. Saussure, Deluc, Ramond, Dolomieu, Faujas de St. Fond, Cordier, Cuvier, der sich mit der Urwelt, Ad. Theod. Brongniart, der sich mit fossiler Botanik beschäftigte, Berthier, Rozet, Conn. Prevost, Bonnard, Bravart und Croizet, die Cuviers Forschungen über die urweltlichen Reste fortsetzten, d'Orbigny und d'Aubuisson de Voisins, welche die ganze Geognosie einer neuen Bearbeitung unterwarfen, und Necker durch seine „Etudes géologiques sur les Alpes" (Paris 1841), ferner Rougemont, der die Naturwissenschaften und die Bibel zu versöhnen sucht.

Die Mathematik, welche sich noch im 15. Jahrhundert nicht über die Elementarkenntnisse der Geometrie erhob, wurde seit dem 16. Jahrhundert und besonders seit der Revolution mit eben so viel Talent und Fleiß als Erfolg bearbeitet. Ramus war der Erste, der einen höhern Versuch wagte. Nach ihm führte Fr. Vieta die Buchstabenrechnung ein, und Alb. Girard machte sich durch eine „Invention nouvelle en Algèbre" (Amsterd. 1629) um die Verbesserung derselben verdient. Descartes wendete die Algebra auf die Theorie der krummen Linien an, förderte die Mechanik und trug zur Bestimmung des wahren Gesetzes der Strahlenbrechung bei. Pascal bahnte 1654 durch das arithmetische Dreieck einen neuen Weg zu analytischen Forschungen, begründete die Wahrscheinlichkeitsrechnung und arbeitete gemeinschaftlich mit Pierre Fermat an der Bestimmung der Beschaffenheit der figurirten Zahlen. Die leibnitzsche Differential- und Integralrechnung wurde mit großem Eifer weiter ausgebildet und auf alle Theile der Mathematik angewendet. Viel trug die 1666 gestiftete königliche Akademie der Wissenschaften, sowie die 1667 angelegte Sternwarte zur Vervollkommnung der mathematischen Wissenschaften bei. Nach Fr. Ant. de l'Hôpital förderte J. le Rou d'Alembert die Mathematik in allen ihren Theilen, während Condorcet für Analyse des Unendlichen und für Wahrscheinlichkeitsrechnung Bedeutendes leistete. Unter den neuern Mathematikern sind besonders zu nennen Jos. Louis Lagrange, L. Ant. Bougainville, Gasp. Monge, Adr. Mar. Legendre und Sylv. Fr. Lacroix. Von ältern Mechanikern sind Jacq. de Vaucanson, Mersenne, Ang. Pers. de Roverval, sowie Edme Mariotte mit Auszeichnung zu nennen. Leroy und Ferd. Berthoud erwarben sich Ruhm durch Konstruktion von astronomischen und Seeuhren. Varignon versuchte die Statik auf einen obersten Grundsatz zurückzuführen. De la Hire machte sich um die Lehre vom Hebel verdient. Die Brüder Montgolfier, Charles und Pilatre de Rozier versuchten sich in der Luftschifffahrt. Bélidor förderte Wasserbaukunst, Artillerie- und Ingenieurwissenschaft und Rich. de Prony die Hydraulik. Im Festungsbau u. in der Belagerungskunst wurden Vauban, Moritz, Marschall von Sachsen, Folard und besonders Carnot Europa's Lehrer. Die Geodäsie und mathematische Topographie bearbeitete Puissant und die Nautik P. Bouguer. Die Astronomie gewann erst durch Kopernikus, Tycho de Brahe, Kepler und Galilei in Frankreich wissenschaftliche Bedeutung, während sie sich bis dahin in den Grenzen einer chimärischen Astrologie gehalten hatte. Die ersten fleißigen Beobachter waren P. Gassendi und Nic. Cl. F. de Peiresc zu Aix, worauf die königliche Akademie der Wissenschaften ihre großartige Thätigkeit begann. Picard, Auzout, Bouillaud, Richer, de la Hire u. A. brachten genaue Erdmessungen zu Stande. Andere berühmte Astronomen waren nach J. D. Cassini dessen Sohn J. Cassini, Nic. Louis de Lacaille, Aug. Darquier, J. Sylv. Bailly, Jer. de Lalande und J. Jos. Delambre. Astronomische Tafeln lieferten de la Hire, Lalande, das Bureau des longitudes und Delambre. Durch die Gradmessungen Maupertuis', Clairauts, Camus', Lemonniers und Celsius' in Lappland und die Condamine's, Godins und Bouguers in Peru wurde die Gestalt der Erde auf ein gegen beide Pole abgeplattetes Sphäroïd bestimmt. Laplace, Biot und Arago in seiner „Populären Astronomie" machten sich um physische Astronomie, wie letzterer auch um mathematische Physik verdient. Die beste populär-astronomische Schrift ist Fontenelle's „Pluralité des mondes".

Das Studium der klassischen Sprachen wurde in Frankreich, das seine ganze Literatur eigentlich nach dem Muster der Alten zu gestalten versuchte, mit besonderer Vorliebe getrieben. Von einer Wissenschaft der Philologie kann aber, obgleich die Kenntniß der griechischen und lateinischen Schriftsteller während des ganzen Mittelalters nie ganz verloren war, erst seit dem Anfange des 16.

Digitized by Google

Jahrhunderts die Rede sein, wo Männer wie Budäus, der eigentliche Begründer besonders der griechischen Sprachkenntniß unter Franz I., Jul. Cäsar Scaliger, Rob. und Henri Etienne (Stephanus), Muretus, Turnebus, Lambinus, Hotomannus, Pithöus, J. J. Scaliger, Isaac de Casaubon für diesen Zweig der Gelehrsamkeit mit großem Erfolge thätig waren. Andere suchten die griechischen und römischen Autoren durch Uebersetzungen zugänglicher zu machen, so Colin den größten Theil des Cicero, Millet den Lucian, Amyot den Plutarch, Dupinet den älteren Plinius, u. A. Die philologische Regsamkeit verlor sich aber wieder unter der absolutistischen Regierung Ludwigs XIV. und besonders seit der Unterdrückung der Protestanten. Zwar entstanden in dieser Zeit, namentlich unter Bossuets und Huets Leitung, die Ausgaben römischer Klassiker zum Gebrauche des Dauphins (ad usum Delphini), wozu der König 200,000 Francs bestimmt hatte, und die Zahl der Uebersetzungen wuchs mit jedem Tage, aber die Erklärung der Klassiker verflachte sich in kurzer und bequemer Leichtigkeit, und die sinnlichere Beschäftigung mit artistischer Archäologie und alterthümlichen Realien gewann das Uebergewicht. Dennoch hat auch diese Periode Namen wie Vigerus, Salmasius, Palmerius, der durch seine „Descriptio Graeciae antiquae" (Leyden 1678) die alte Geographie beförderte, Tanaquil Lefèvre und seine gelehrte Tochter Anna Lefèvre, Charl. Dufresne, der sich um die byzantinische Geschichte, spätere Gräcität und Latinität und die Geschichte des Mittelalters hoch verdient machte, Andr. Dacier und seine gelehrte Frau Anna Dacier, Danet, Gantel, Larue, J. Hardouin u. A. aufzuweisen. Der Jesuit Fr. Pomey erläuterte die Mythologie, Petavius erwarb sich um die Chronologie u. Astronomie bedeutendes Verdienst. Ein neuer Eifer für gründliche Philologie erwachte gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts; die folgenden Zeiten aber waren wieder zu realistisch gesinnt, als daß jene unpraktische Wissenschaft große Fortschritte hätte machen können. Die bedeutendsten Philologen des 18. und 19. Jahrhunderts sind Nic. Fréret, der die Chronologie weiter förderte, Jos. Pellerin, der die Numismatik bearbeitete, d'Anville, der für die alte Geographie wirkte, Montfaucon und Caylus, welche die Kunst des Alterthums erläuterten, Crévier, der für römische Geschichte Einiges leistete, Charl. de Bresses, Villoisin und Larcher, die für griechische Literatur thätig waren. Aus neuester Zeit sind, außer den Deutschen Brunck, Oberlin und Schweighäuser, besonders J. J. Barthélemy, Sainte-Croix, Volney, Cl. Clavier, Boissonade, Courier, A. Letronne u. A. zu nennen. Der aufblühende Handel und die Bekehrungssucht der Missionäre machten das Studium der orientalischen Sprachen nothwendig. Savary de Brèves, französischer Gesandter zu Konstantinopel, ein eifriger Beförderer des Arabischen, errichtete die erste morgenländische Druckerei, die nach seinem Tode der Staat kaufte. Ph. Aguinas gab ein hebräisches (1629), B. Wallius ein arabisches Wörterbuch (1632) heraus, und schon 1645 erschien die pariser Polyglotte. Den Orientalisten Joseph, Herbelot, Galland, Gagnier, Lacroix, Renaudot u. A. wurde durch die zahlreichen, von den Reisenden Tavernier, Bernier, Chardin u. A. nach Paris gebrachten orientalischen Handschriften Gelegenheit zu gründlichen Arbeiten gegeben. Die biblische Literatur wurde durch L. Capellus, J. Morin, S. Bochart, Calmet und besonders durch R. Simon, der zuerst von richtigen Grundsätzen der Kritik ausging, gefördert. Von Ludwig XIV. bis zur Revolution leisteten Marigny, Cardonne, de Guignes, Langlès, Anquetil, du Perron, St. Fourmont u. A. nicht Unbedeutendes für die orientalische Literatur, deren Studium in neuester Zeit in der 1822 gegründeten Société asiatique ein wichtiges Förderungsmittel erhielt. Das Chinesische bearbeiteten nach Fourmont besonders Abel Rémusat und Klaproth, jetzt Stan. Julien und Pauthier, das Hindostanische Garcin de Tassy, Sanskrit Chézy und Langlès, das Türkische Kieffer, Bianchi und Jaulert, den Zend Burnouf, das Armenische St. Martin, das Georgische Klaproth und Brosset, das Malavische Jacquet, das Altägyptische Champollion und das Arabische namentlich Sylvestre de Sacy, Perceval und Delagrange. Ein ganz neues Gebiet eroberte in Frankreich die Philologie dadurch, daß sich die französischen Gelehrten dem Studium ihrer reichen mittelalterlichen Literatur mit großem Eifer zuwandten. Zwar ward schon im vorigen Jahrhundert von einigen Gelehrten, wie von Laravalière, Barbazan, Sainte-Palaye, Caylus, Tressan, Lagrand ꝛc., einiges Alte wieder hervorgezogen und bekannt gemacht, aber mit solcher Scheu und Furcht vor den Geschmacksregeln der Akademie, daß es nur als eine zur Unterhaltung bestimmte Kuriosität erschien. Auch unter dem Kaiserreich setzten Einzelne, wie Roquefort, Méon, Delarue, Robert, Pougens, Pluquet, Crapelet und besonders Raynouard, von dem auch ein „Lexique roman" erschien, diese Bemühungen um die alte vaterländische Literatur fort, aber erst seit der Revolution, wo der Romanticismus die Fesseln der Akademie abschüttelte, und mehr noch, nachdem er den Sieg über den Klassicismus davongetragen, wendete man sich mit größerem Ernst, wahrer Innigkeit und zugleich mit mehr Geschmack und richtigerem Takte diesem Theile des Studiums zu, das noch größere Ausbreitung durch die Wirksamkeit der 1820 gestifteten Société des bibliophiles français, deren Hauptaufgabe es ist, unedirte und seltene Schriftwerke herauszugeben, und die vom Buchdrucker Crapelet seit 1826 begonnene „Collection des anciens monuments de l'histoire et de langue française" gewann. Unter den jüngern Gelehrten, welche für dieses Fach wirkten und noch wirken, sind zu nennen Fr. Michel, der im Auftrage der Regierung England und Schottland bereiste, um die alten anglo-normannischen Handschriften, die in den dortigen Bibliotheken vergraben lagen, zu durchforschen, Reinaud, Berger de Xivrey, Quinet, Paulin Paris, der seit 1836 die „Manuscrits français de la bibliothèque du roi, leur histoire etc." herausgab, Monin, Montmerqué, Promysault, Durand de Lancon, Depping, Leroux de Lincy, A. Jubinal, Teulet, A. le Prevost, Graf Brugnot, Trebutien, J. Barrois, Arth. Dinaux, Louis Paris, A. Chassant, Louis Batissier, Ed. le Glay, R. Thomassy, Jul. de Rosny, L. Tessalles, P. Chabaille,

Digitized by Google

Gratet-Duplessis, Champollion-Figéac, Dem. Dupont u. A. Auch den Antiquitäten ihres Landes widmeten die Franzosen ihre Aufmerksamkeit, und nicht nur in der Hauptstadt, sondern auch in den Provinzen herrscht ein großes Interesse für Gründung von alterthumsforschenden Gesellschaften, Sammlungen und Beschreibungen, so namentlich in der Normandie, wo die Société française pour la conservation et la description des monuments besteht. Von Seiten der Regierung wurde seit 1831 ein eigener Generalinspektor der Denkmäler angestellt, der über die Erhaltung besonders alter Gebäude und Kirchen wachen sollte. So beschrieben Schweighäuser und Galbéry die Kirchen und Schlösser des Elsasses; Jouannet erforschte Bordeaux, Dumège Toulouse; in der Normandie arbeiteten de Caumont, le Prevost, Langlois, Deville, de Gerville, Deshayes ꝛc. Sommerard lieferte die Prachtwerke „L'art en province" und „L'art au moyen âge"; Gilbert beschrieb die Dome von Chartres, Paris, Rheims und Amiens; ein ähnliches Werk über die Kathedralen Frankreichs begannen Chapuis und Nodier, Taylor u. Caillour gaben heraus „Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France". Hennin veröffentlichte „Les monuments de l'histoire de France".

Die französischen Lehrbücher der Rhetorik sind meist gute und brauchbare Auseinandersetzungen ciceronianischer und quinctilianischer Vorschriften, die Anweisungen zur Poetik jedoch gewöhnlich schwach und einseitig, fast nur sprachliche und rhythmische Aeußerlichkeiten berücksichtigend. Den ersten rohen Versuch einer Theorie der Poesie und Beredtsamkeit machte Jean Jourdain um 1500 in seiner Schrift „Le jardin de plaisance et fleur de rhétorique", worauf 1548 Libilets „Art poétique" erschien; die beste kritische Schrift aus dem 16. Jahrhundert ist Duvairs „De l'éloquence française". Nachdem die Akademie sich das oberrichterliche Amt in Sachen des Geschmacks angemaßt, erschien eine Fluth rhetorischer und poetischer Anweisungen, die aber nicht über die engen Grenzen der herrschenden Kunstansicht hinausgingen, weshalb selbst Boileau's „Art poétique" ohne Werth war. Die bessern hierher gehörigen Schriften sind von Rapin, Bouhours, Bossu und Fénelon. Als selbstständige Forscher zeigten sich Jean Bapt. Dubos in den „Réflexions critiques sur la poésie et la peinture" und Mercier in dem „Essai sur l'art dramatique". Obgleich das 18. Jahrhundert, in der Ahnung einer Philosophie des Schönen, aus der speciellen Kritik in eine höhere zu gelangen suchte, so war doch die herrschende Sensualphilosophie diesem Streben nicht günstig. Den ersten Versuch einer Aesthetik machte der Jesuit Yves Maria André in seinem „Traité du beau", den Diderot in seinem „Traité du beau" zu überbieten suchte, worauf Charl. Batteux die Redekünste auf den obersten Grundsatz der Nachahmung der schönen Literatur der Alten zurückführte. Einen neuen Aufschwung der Wissenschaft des Schönen verkündigte Marmontel in seiner „Poétique française" u. in den „Eléments de littérature", die viele neue fruchtbare Ansichten enthalten. Die ausgezeichnetsten neuen Aesthetiker, auf welche der Romanticismus natürlich den entschiedensten Einfluß üben mußte, sind Palliſot, Suard, Ségur, Dussaulx, Daunou, Raynouard, Barante, Villemain, Barthez, de Sacy, St. Marc-Girardin, Th. Charles, Génin, Charl. Nodier und St.-Beuve. Sehr ansehnlich ist die Zahl der Kunstrichter, die in Journalen und Revüen aller Art über neu erscheinende Literaturwerke des In- und Auslandes zu Gericht sitzen. Ueber die Bemühungen der Franzosen um ihre lebende Sprache vgl. Französische Sprache.

Bemerkenswerth sind die Denkschriften der verschiedenen Akademien, die periodisch erscheinen und gewöhnlich die neuesten Forschungen in allen Fächern der Wissenschaft enthalten. Wichtig ist auch die Journalliteratur, die während der ersten Revolution ihren Höhepunkt erreichte. Die ersten Journale der Revolutionszeit, z. B. „Le vieux cordelier" des talentvollen Desmoulins, waren leidenschaftlich, blieben aber doch innerhalb der Grenzen des Anstandes, während in der Schreckenszeit die öffentlichen Blätter alles Maß überschritten, bis Napoleon I. nach dem 18. Brumaire der Journalistik wieder die Flügel beschnitt. Das vollständigste Bild der französischen Journalistik während der Revolutionszeit gewährt die „Histoire parlementaire de la révolution française" von Roux und Buchez (Paris 1833—40, 40 Bde.). Die reaktionären Bestrebungen der Restauration ließen so wenig als die Kaiserzeit ein freies Leben in der französischen Journalliteratur aufkommen. Der „Moniteur" stand im Solde der herrschenden Regierung und pries eben so begeistert die Segnungen der bourbonischen Regierung, wie er einst die Siege des kaiserlichen Adlers verkündigt hatte. Die Februarrevolution rief wieder eine ganze Schaar von Journalen ins Leben, die meist in Folge mangelnden Absatzes wieder eingingen, theilweise auch den Preßzuständen unter der kaiserlichen Regierung erlagen. Die hervorragendsten politischen Journale, die durch ihr Feuilleton auch die Belletristik in ihren Bereich zu ziehen wußten, um durch den Klang berühmter Namen Abonnenten anzuziehen, sind das „Journal des débats", der „Constitutionnel", der „National", der „Globe" und die „Presse"; unter den literarisch-kritischen Zeitschriften nimmt die „Revue des deux mondes" den ersten Platz ein.

Von den wenigen die ganze f. L. umfassenden Werken sind hervorzuheben: das große von den Benediktinern begonnene Sammelwerk Histoire de la littérature de la France, Paris 1733—1856, Bd. 1—23 (erst bis zum Schluß des 13. Jahrhunderts reichend); Peschier, Cours de la littérature française, Stuttg. 1839; Baron, Histoire abrégée de la littérature française, Brüssel 1841, 2 Bde.; ferner die Werke von Buron (Lyon 1851), Vinet (Edinb. 1854), Bougeault (Petersburg 1854) und Demogrot (4. Aufl., Paris 1858). Reich ist die f. L. an reflektirenden Betrachtungen über einzelne Perioden und Schriftsteller. Dahin gehören die Arbeiten von Victorin Fabre, Ant. Jay, Barante, Salverte über die f. L. des 18. Jahrhunderts, Philarète Chasles (Etudes sur le XVIième siècle, Paris 1848; Tableau de la marche et du progrès de la littérature française depuis le XVIième siècle, daſ. 1828), Livets über die Zeit Richelieu's und Mazarins (daſ. 1854), Sayous' über das Reformationszeitalter (2. Aufl., daſ. 1854, 2 Bde.) u. a. m. Beliebte Werke dieſer Art sind ferner das „Tableau historique et

Digitized by Google

critique de la poésie française et du théâtre français au XVIième siècle" (3. Aufl., Par. 1843, 2 Bde.), die „Portraits critiques et littéraires" (daſ. 1832—1836, 3 Bde.), die „Portraits littéraires contemporains" (daſ. 1856, 2 Bde.), Saint-Beuve's „Derniers portraits littéraires" (daſ. 1852), der mehr glänzend ſtiliſirte als gründliche „Cours de la littérature française" (daſ. 1828—30, 6 Bde.; 2. Aufl. 1844) und Villemains „Souvenirs contemporains d'histoire et de littérature" (daſ. 1854) und „Choix des études sur la littérature contemporaine" (daſ. 1857). Kritiſche Studien ähnlicher Art gaben Guſtave Planche (in mehren Sammlungen ſeit 1830), Vinet (Etudes sur la littérature française du XIXième siècle, 3. Aufl., Par. 1857, 3 Bde.), Rémuſat (Critiques et études littéraires, 2. Aufl., daſ. 1856, 2 Bde.), Niſard (Etudes de critique littéraires, daſ. 1858), Barante (Etudes littéraires et historiques, daſ. 1857—58, 4 Bde.) u. A. m. Aehnlichen Inhalts ſind Roche's „Histoire des principaux écrivains français" (Paris 1858, 2 Bde.) und Fée's „Voyage autour de ma bibliothèque" (daſ. 1856). Bemerkenswerthe Werke über einzelne Perioden u. Gattungen der f. L. ſind noch: Magnins „Histoire des marionnettes" (Paris 1852) und deſſelben „Origines du théâtre moderne" (daſ. 1838, Bd. 1), Niſards „Histoire des livres populaires" (daſ. 1854, 2 Bde.), Alfr. Nettements „Histoire de la littérature française sous la restauration" (daſ. 1854, 2 Bde.; 2. Aufl. 1858) u. „Histoire de la littérature française sous le gouvernement de jouillet" (daſ. 1855, 2 Bde.) u. Gauillieurs „Etudes sur l'histoire littéraire de la Suisse française" (Genf 1856). Das Hauptwerk für die franzöſiſche Bibliographie iſt Querards „La France littéraire" (Paris 1827—42, 10 Bde.), mit der Fortſetzung „La France littéraire contemporaine" (daſ. 1841—57, 6 Bde.) u. mehren Supplementen. In Deutſchland iſt ein die ganze f. L. umfaſſendes ausführliches Werk noch nicht vorhanden, abgeſehen von den für den Unterricht berechneten Lehrbüchern von Krevſſig, de Caſtres, Haas u. A. Ein brauchbares Buch iſt Idelers und Nolte's „Handbuch der franzöſiſchen Sprache u. Literatur" (Bd. 1, 11. Aufl., Berlin 1852; Bd. 2, 7. Aufl. 1856; Bd. 3, 5. Aufl. 1854; Bd. 4, 3. Aufl. 1842). Die erſte kritiſche Arbeit über die f. L. iſt Julian Schmidts „Geſchichte der f. L. ſeit der Revolution von 1789" (Leipz. 1858, 2 Bde.). Sonſt ſind noch zu ernennen: Büchner, Franzöſiſche Literaturbilder aus dem Bereich der Aeſthetik, Frankf. 1858, 2 Bde.; Schmidt-Weißenfels, Frankreichs moderne Literatur ſeit der Reſtauration, Berlin 1856, 2 Bde.; Arnd, Geſchichte der franzöſiſchen Nationalliteratur von der Renaiſſance bis zur Revolution, daſ. 1856, 2 Bde.; Hettner, Geſchichte der f. L. im 18. Jahrhundert, Braunſchw. 1860, 3 Thle.; Ebert, Entwickelungsgeſchichte der franzöſiſchen Tragödie, Gotha 1856.

Franzöſiſche Rechtswiſſenſchaft, ſ. Franzöſiſche Literatur, vgl. Frankreich.

Franzöſiſche Revolution, ſ. Frankreich.

Franzöſiſche Sprache. Wie ihre romaniſchen Schweſtern, iſt die f. S. hervorgegangen aus der Entwickelung u. Fortbildung der römiſchen Volksmundarten und der lateiniſchen Umgangsſprache (lingua romana rustica), die ſich neben der künſtlich verfeinerten Schriftſprache (sermo urbanus) forterhalten u. durch die römiſchen Heere u. Kolonien, wie in den übrigen Provinzen, ſo auch in Gallien, verbreitet u. feſtgeſetzt hatten, ſo daß alle übrigen Sprachen verdrängt wurden und ſelbſt die celtiſchen der Eingebornen, außer denen auf einem kleinen Winkel im Nordweſten, ausſtarben. Nach dem Untergange des weſtrömiſchen Reichs wurde zwar mit der römiſchen Herrſchaft auch die lateiniſche Sprache durch viele Provinzialdialekte, die aus einem Gemiſch von altem Celtiſchen und Lateiniſchen, Weſtgothiſchen, Burgundiſchen und Germaniſchen entſtanden, verdrängt, u. als von den eingedrungenen germaniſchen Stämmen zuletzt die Franken die Oberhand behielten, erhob ſich auch ihre Sprache über die übrigen; aber nach der Theilung des Reichs 843 erhielt die romaniſche Sprache (Romana rustica), als die Sprache der Mehrzahl des Volks, im weſtlichen Frankreich die Oberhand. Die jetzige f. S. (Francisca, Francica) begann erſt gegen Ende des 10. Jahrhunderts ſich aus den Reſten der alten Sprachen zu formen, und zwar bildete ſich gleichzeitig das Romaniſche in den ſüdlichen Provinzen als Langue d'oc aus, während man den Dialekt der nördlichen Provinzen als Langue d'oui oder d'oïl unterſchied, ſo daß nördlich der Linie, welche dieſe beiden Idiome ſchied, und die ſich durch Dauphiné, Lyonnais, Auvergne, Limouſin, Périgord und Saintonge zog, das germaniſche Element ein bedeutendes Moment bildete, während im Südfranzöſiſchen oder Provençaliſchen das romaniſche vorherrſchend blieb. Erſtere erhielt im 13. Jahrhundert das Uebergewicht u. ward zur Schrift- u. Bücherſprache erhoben. Unter Franz I., der 1539 eine Profeſſur für die f. S. in Paris errichtete u. an die Stelle des Gebrauchs der lateiniſchen Sprache bei Gerichten den der Landesſprache ſetzte, gewann dieſe ihren eigenthümlichen Charakter; die bisher weder edle, noch regelmäßige Sprache wurde ausgebildet, doch von den Einzelnen ziemlich willkürlich. Erſt dem Zeitalter Ludwigs XIV. war es vorbehalten, durch die Bemühungen der franzöſiſchen Akademie der Sprache Eleganz, Richtigkeit, Beſtimmtheit, Schärfe u. Harmonie u. eine ſtreng abgegrenzte Geſtalt zu geben. Seit 1735 wurde die f. S. zur allgemeinen Staats- oder diplomatiſchen Sprache erhoben.

Die charakteriſtiſchen Eigenſchaften der f. S. ſind die Klarheit, die Beſtimmtheit, die Regelmäßigkeit und die Reinheit der Ausdrücke. Dieſe Vortheile verleihen ihr einen Reiz, welcher ſie bei allen Nationen beliebt macht. Die Einfachheit, Natürlichkeit und Regelmäßigkeit ihrer Wortfolge im Satzbau macht zugleich ihre Erlernung leicht; die Beſtimmtheit und Genauigkeit weiſt die Uebertreibung der Metaphern zurück, und dürfte ihr ängſtlich-ſtrenger Geiſt öfter die Geſetze überſchreiten, welche bei der Wortfolge und der Konſtruktion obwalten, oder, mit anderen Worten, wäre ſie weniger regelmäßig, weniger methodiſch in ihrem Gang u. ihren Bewegungen, ſo würde ſie ſich kühnlich den Sprachen des Alterthums an die Seite ſtellen können. Die f. S. unterſcheidet ſich dadurch weſentlich von andern Sprachen, namentlich der deutſchen, daß ſie in der höheren Sprechart anders lautet, als in der niederen. Der Deutſche redet bloß in anderem Tone, nicht mit anderen Lauten; der Franzoſe redet in der höheren oder niederen Sprechart in

Digitized by Google

anderen Tönen und in anderen Lauten. Er unterscheidet nämlich eine Aussprache für die gelegentliche, ohne besondern Nachdruck gehaltene Rede, für das Gespräch oder die Unterhaltung (la conversation), eine zweite für die feierliche Rede (le discours soutenu, le style soutenu) und eine dritte für den Vers (la poésie, les vers). Die Aussprache der Konversation oder die Umgangssprache zeichnet sich durch ihre Flüchtigkeit, Freiheit u. eine gewisse Nachlässigkeit aus. Sie gleitet leicht über hindernde Konsonanten weg u. elidirt in den meisten Fällen das kurze, dumpfe e, sowohl in der Mitte, als am Ende der Wörter. Die Aussprache der feierlichen Rede ist dagegen langsam, ernst u. nachdrücklich. Die Vokale, sowie die Konsonanten werden stärker und deutlicher artikulirt, die Verbindungen der Endkonsonanten mit den Anfangsvokalen der folgenden Wörter wird streng beobachtet. Der größere Raum, wo der öffentliche Redner auftritt, und der Ernst u. die Wichtigkeit des Gegenstandes, den er zu behandeln hat, legen ihm die Nothwendigkeit auf, langsamer, lauter, bestimmter und deutlicher auszusprechen, damit er auch in der Entfernung leicht verstanden werde. Die Aussprache der Poesie verlangt die höchste Rundung, Nüancirung und, so zu sagen, pittoreske Lebendigkeit des Ausdrucks. In ihr müssen die Gesetze der Orthoëpie auf das Strengste befolgt werden, ja sogar, um auch den geringsten Anstoß gegen den Fluß der Aussprache zu vermeiden, läßt man Verbindungen der Endkonsonanten mit folgenden Anfangsvokalen, welche sonst nicht gemacht werden, leise anklingen. Die im Französischen üblichen Lautzeichen, deren 26 sind, sind die des lateinischen Alphabets, reichen aber bei weitem nicht aus, alle Laute und Modifikationen der Sprache darzustellen; auch wird darin ein und derselbe Laut nicht immer durch dasselbe Zeichen dargestellt, sondern durch verschiedene zusammengesetzte Zeichen, und dasselbe Zeichen dient wieder, um verschiedene Laute darzustellen.

Diejenigen Oertlichkeiten abgerechnet, wohin die f. S. nur durch Kolonien verpflanzt worden ist (s. unten), läßt sich das Lautgebiet derselben durch folgende Linien von Seiten des Festlandes begrenzen. Eine gerade Linie von Gravelingen (Gravelines unweit Calais) nach Limburg gibt, einige Krümmungen nicht mit gerechnet, die Grenzscheide der französischen und niederländischen Lautsprache; eine zweite von Limburg aus, wo sich drei Sprachgebiete, das französische, niederländische und das deutsche, berühren, in südsüdöstlicher Richtung durch Luxemburg, zwischen Lothringen und Elsaß (nur einen Theil des Oberelsasses einschließend) hindurch, dann durch die Schweiz auf den St. Bernhard zu, so daß die Kantone Genf, Neuenburg und Waadt ganz, Bern, Freiburg und Wallis zum Theil französisch reden, gibt im Allgemeinen die Grenze zwischen dem deutschen und französischen Lautgebiete an. Bemerkenswerth ist der Umstand, daß an den Berührungspunkten die f. S. nirgends allmählig in die beiden anderen genannten Sprachen übergeht, also keine sogenannte Mischsprache (jargon) bildet, sondern daß jede der genannten Sprachen selbst hart an der Grenze ihren Charakter in ganzer Reinheit festhält. Dies darf jedoch nicht so verstanden werden, als ob nicht Wörter besonders in der Rede des gemeinen Mannes vorkämen, die der Nachbarsprache angehören. Ein großer Wörteraustausch findet namentlich zwischen dem Wallonischen (einem französischen Dialekte) u. dem Flämischen (einem niederländischen Dialekte) Statt; doch hat jede dieser Sprachen solche Wörter in Laut u. Betonung ihrer Eigenthümlichkeit anzupassen gewußt. Ganz anders verhält es sich mit dem Zusammentreffen der f.n S. mit der italienischen u. mit der spanischen. Zwar wird man auch hier durch eine von Aosta auf Nizza gezogene gerade Linie die ungefähre Grenze zwischen dem französischen u. italienischen Lautgebiete, sowie durch eine zweite Linie längs des Pyrenäenkammes die Scheide zwischen der französischen u. spanischen Sprache abstecken können; allein es tritt hier der Umstand ein, daß die Uebergänge aus dem französischen Sprachgebiete in das eine u. in das andere der beiden Nachbarsprachen durchaus leise u. unmerklich sind. Die provençalische Mundart, z. B. an der italienischen Grenze bei Nizza, und die italienische Mundart in Oberitalien sind einander so ähnlich, daß Kenner noch nicht darüber einig sind, welchem Sprachgebiete diese Idiome eigentlich angehören. Aus dem eben abgesteckten Gebiete muß indessen (außer der Insel Korsika, wo italienisch gesprochen wird) noch ausgeschieden werden zunächst die Niederbretagne (Basse-Bretagne), in welcher ein gälischer oder celtischer Dialekt gesprochen wird, und das Baskische am Fuße der Pyrenäen, welches ohne hervortretende Verwandtschaft mit den in der Nähe gesprochenen Mundarten des Französischen und Spanischen auf altiberischen Ursprung hinweiset. Zu dem großen Gebiete der f.n S. sind dagegen noch zu rechnen Theile von Missouri, Louisiana, die westliche Hälfte von Hayti, Guadeloupe, Martinique und andere westindische Inseln, Algier, die französischen Besitzungen am Senegal, die Inseln Bourbon und Mauritius ꝛc., so daß man die Zahl der außerhalb Europa französisch Redenden ungefähr auf 1½ Millionen anschlagen kann.

In Frankreich selbst steht der allgemeinen Schriftsprache eine in viele Dialekte verzweigte Volkssprache gegenüber. Während erstere das allgemeine Vehikel u. zum Austausche aller wissenschaftlichen Forschung, sowie überhaupt vorzugsweise Schriftsprache und Sprache des gebildeten Umgangs, mag derselben auch in Laut und Betonung mehr oder minder ein Lokalaccent ankleben, ist letztere fast nur Sprache des familiären Umgangs u. mehr in den geringeren als in den höheren Ständen gebräuchlich, gerade wie es bei uns mit den deutschen Dialekten der Fall ist. Wenn der Franzose seine Dialekte in diesem eben bezeichneten Verhältnisse zum reinen Französischen würdigen will, benennt er dieselben in dieser Beziehung wohl mit dem bezeichnenden les Patois, auch wohl Pagois (von pagus, daher s. v. a. langue du pays, Sprache auf dem Lande, Bauernsprache, im Gegensatze gegen Sprache in der Stadt). In den Schriftdenkmälern des 13. Jahrhunderts lassen sich ungefähr sieben auch literarisch kultivirte Dialekte unterscheiden, nämlich die der Normandie, der Picardie, von Bourgogne, Isle de France, Champagne, Lorraine u. Poitevin, wozu man noch den in England ausgebildeten anglo-normandischen rechnen kann (vgl. Fallot, Recherches sur les formes grammaticales de la

Digitized by Google

langue française et de ses dialectes au XIIIième siècle, Par. 1839, u. Thommerel, Recherches sur la fusion du Franco-normand et de l'Anglo-saxon, daſ. 1841). In der heutigen Schriftſprache werden dieſe Patois ſelten anders als zu Volksliedern u. zu dramatiſirten Lokalpoſſen verwendet, woher es auch kommt, daß dieſe Patois, gerade wie bei uns die deutſchen Volksdialekte, keine ſtereotyp gewordene Orthographie haben. Man verſucht die orthographiſche Nachbildung dadurch, daß man ſich der für das reine Franzöſiſche üblichen Schriftzeichen bedient und dieſen Schriftzeichen diejenige Laut- und Tongeltung verleiht, welche dieſelben regelrecht in der franzöſiſchen Sprache haben; indeß wird eine ſolche Nachbildung nur in ſoweit gelingen können, als die nachzubildenden Laute der franzöſiſchen Schriftſprache nicht fremd ſind; im entgegengeſetzten Falle (und die Dialekte haben zum Theil wirklich ſolche ihnen ganz eigenthümliche Laute) wird die ſchriftliche Nachbildung, wenn auch möglich, doch für den Franzoſen ſo wenig, als für Andere verſtändlich ſein. Die Schwierigkeit des Dialektſtudiums wird noch dadurch vergrößert, daß ein u. derſelbe Dialekt auf dem Lande durchſchnittlich markirter iſt, als in den Städten, wo durch die ſtete Berührung mit der Schriftſprache ſein Laut unbeſtimmter gehalten wird und mehr Spuren der Annäherung und Verſchmelzung zeigt, und daß ferner faſt jeder Ort einer Provinz, in der ein und derſelbe Dialekt geſprochen wird, doch denſelben in eigenthümlichen kleinen Schattirungen hervortreten läßt. Um die jetzt beſtehende Lautſprache nach ihren dialektiſchen Unterſchieden zu ſondern, haben wir zuerſt die beiden Hauptſprachſtämme, das Provençaliſche (la langue romane) u. das Nordfranzöſiſche (la langue française) oder die Langue d'oc von der Langue d'oïl oder Langue d'oui zu ſcheiden. Im Nordfranzöſiſchen oder in der Langue d'oïl iſt der Konſonant vorherrſchend, wenigſtens kräftiger, als in der Langue d'oc. Sie hat wenig volltönende Vokale, wenig rein vokaliſche Ausgänge, außer dem kurzen dumpfen e (dem ſogenannten e muet), überhaupt viele kurze dumpfe e-Laute; der Naſenlaut iſt vorwaltend; die Diphthonge haben den Accent auf dem letzten Vokal; der grammatiſche Accent ruht auf dem Ausgange der Wörter. Da der pariſer Dialekt ſich zum Hauptdialekt des Landes aufgeſchwungen hat, ſo iſt es begreiflich, daß diejenigen Landſtriche, welche der Hauptſtadt zunächſt liegen, mit ihr auch gleichen Dialekt haben, und zwar ſeit alter Zeit her, ehe noch der pariſer Dialekt die Oberherrſchaft über ganz Frankreich an ſich geriſſen hatte. Hierher gehören die Provinzen: Isle de France, Champagne, Maine, Touraine, Orléannois, Berri, Anjou, Haute-Bretagne u. zum Theil Nivernais, zuſammen etwa 25 Departements, in denen es daher kein eigentliches Patois gibt. Das Patois poitevin wird in Poitou geſprochen; das Patois der Vendée und das von Saintonge ſind Unterarten dieſes Dialekts. Die Sprache iſt mit vielen romaniſchen Wörtern gemiſcht, die aber nordfranzöſiſche Flexion bekommen haben, der Klang rauh, wenigſtens dem franzöſiſchen Ohre nicht wohlklingend. Das Patois bourguignon, das in der Bourgogne und einem Theile von Nivernais gegen der Subſtantiven u. Adjektiven; der Laut iſt weich und wohlklingend, die Sprache langſam im Verhältniſſe zum pariſer Dialekte. Außer der Endſilbe wird auch noch die Stammſilbe, oder auch eine Vorſilbe accentuirt. Das Patois franc-comtois iſt dem Patois von Bourgogne verwandt. Das Patois bressan oder jurasien hat eine bedeutende Färbung durch ſeine Berührung mit den ſüdfranzöſiſchen Dialekten angenommen und iſt vielleicht beſſer dieſen als den nordfranzöſiſchen beizuzählen. Das Patois lorrain oder austrasien, in Lothringen, Elſaß, Obermarne und Metz, durch die Ardennen hindurch, miſcht ſich nordweſtlich mit dem Patois picard u. läßt den Einfluß der deutſchen Sprache beſonders bei der Hervorbringung der Konſonanten, z. B. h und ch, erkennen. Unter den verſchiedenen Unterarten des auſtraſiſchen Dialekts hat das Patois messin (von Metz) die meiſten ſchriftlichen Denkmäler ſowohl aus der Vergangenheit, als aus der Gegenwart aufzuweiſen. Das Patois picard, in der Picardie, verliert ſich ſüdlich gegen Isle de France in das eigentliche Franzöſiſche, nimmt gegen die holländiſche Grenze in Flandern einen mehr abweichenden Charakter an und wird als ſolches Patois rouchi (d. h. rustique) genannt; gegen Oſten geht es allmählig in das Walloniſche über, gegen Südoſten miſcht es ſich mit dem Lothringiſchen. Das Patois wallon wird im Departement des Nordens, in einem Theile der Ardennen, in den belgiſchen Provinzen Namur und Lüttich, im Hennegau, im ſüdlichen Brabant und einem Theile von Luxemburg, wo es mit dem Patois lorrain zuſammenſtößt, geſprochen. Die Verwandtſchaft einerſeits mit dem Patois picard, andererſeits mit dem Patois lorrain iſt unverkennbar. Das Patois normand, in der Normandie, iſt weniger durch ſeine abweichenden Formen, als durch die Betonung vom reinen Franzöſiſch verſchieden; viele kurze Silben werden lang, auch weicht die Accentſtellung ab. Ueber die Dialekte der Langue d'oc ſ. Provençaliſche Sprache und Literatur. Vgl. Pierquin de Gemblour, Histoire littéraire philosophique et bibliographique des patois, Paris 1841, und Schnackenburg, Tableau synoptique et comparatif des idiomes populaires ou patois de la France, Berlin 1840.

Die altfranzöſiſche Sprache wurde grammatiſch behandelt von Raynouard, Diez, Fuchs, Orelli, lexikaliſch von Roquefort, Pougens, Gaudeau. Die älteſte Grammatik der neufranzöſiſchen Sprache rührt von dem Engländer Palsgrave (L'esclaircissement de la langue françoyse, Lond. 1530, neu herausgegeben von Génin, Par. 1856; vgl. Wildermuth, Die drei älteſten ſüd- u. nordfranzöſiſchen Grammatiken, Tüb. 1857) her; die erſte in Frankreich erſchienene Grammatik des Franzöſiſchen iſt Jacques Dubois' (Sylvius) lateiniſch geſchriebene „In linguam Gallicam isagoge" (Par. 1531). Henri Eſtienne's berühmter „Traité de la conformité du language français avec le Grec" u. „Précellence du language français" wurden neu herausgegeben von Léon Faugère (1852). Als Vorbereitung zu den Arbeiten der franzöſiſchen Akademie ſind Vaugelas' „Remarques sur la langue française" (Par. 1647) zu nennen. Von den ſpätern grammatiſchen Schriften ſind die merkwürdigſten: „Grammaire

Digitized by Google

herausgegeben von de Wailly (1754, 1803); Girault-Duvivier, Grammaire des Grammaires etc., 6. Aufl., Par. 1827, 2 Bde.; Beauzée, Grammaire générale ou Exposition raisonnée des Eléments nécessaires du language etc., daſ. 1819; Noël u. Chapſal, Grammaire française, daſ., 3 Bde., in unzähligen Auflagen in den franzöſiſchen Unterrichtsanſtalten verbreitet; Reſtaut, Principes généraux et raisonnés de la grammaire française avec des observations sur l'orthographie, les accents, la ponctuation et la prononciation etc., 4. Aufl., daſ. 1812; Mercier, Néologie, ou Vocabulaire des mots nouveaux, daſ. 1801, 2 Bde.; Beſcherelle, Grammaire nationale ou Grammaire de Voltaire, de Racine, de Fénélon, de J. J. Rousseau, de Buffon etc., daſ. 1836; Bonvilliers, Grammaire raisonnée de la langue française, daſ. 1802; Fabre, Syntaxe français ou nouvelle grammaire simplifiée, daſ. 1803. Dieſe Arbeiten fußen größtentheils auf der oben genannten von Port-Royal. Die neueſte, umfaſſendere u. gründlichere Arbeit iſt Poitevins „Grammaire générale et historique de la langue française", Par. 1856—57, 2 Bde. Unter den zahlreichen in Deutſchland erſchienenen franzöſiſchen Grammatiken ſind die verbreitetſten die von Meidinger, Sanguin, Hirzel, Machat, Ahn, Borel, de Caſtres, Herrmann u. a. Höhere wiſſenſchaftliche Zwecke verfolgen die Grammatiken von Städler (Berl. 1843), Collmann (Marb. 1846—49, 2 Bde.), Schipper (Münſter 1842, 2. Aufl. 1853) u. beſonders die von Mätzner (Berl. 1856) u. deſſen „Syntax der neufranzöſiſchen Sprache" (daſ. 1843—45, 2 Bde.), ferner de Caſtres, Etymologie der f.n S. (Lpz.) u. deſſen „Syntax der f.n S." (daſ. 1856), ſowie zahlreiche monographiſche Arbeiten über grammatiſche Einzelnheiten, meiſt in Schulprogrammen und Zeitſchriften, beſonders in Herrigs „Archiv für die Kunde neuerer Sprachen" (Braunſchw. 1843 f.) enthalten. Das erſte nennenswerthe Wörterbuch verdankt die f. S. Robert Eſtienne (Dictionnaire français-latin, 1539), wovon Jacques de Puys mit den Zuſätzen von Thierry vermehrte Ausgaben erſcheinen ließ (1564 u. 1584). Später (1600) erſchien eine von Jean Nicot mit den Marineausdrücken vermehrte Ausgabe. Ein auf breiterer Baſis angelegtes Wörterbuch iſt das von Richelet (Genf (1680, Lyon 1759), das ſchon auf Etymologie Rückſicht nimmt. Das „Dictionnaire universel" von Ant. Furetière (Haag 1690) wurde, von den Jeſuiten neu aufgelegt, berühmter unter dem Namen des „Dictionnaire de Trévoux" (1704 u. öfter), aber von der franzöſiſchen Akademie für ein Plagiat erklärt und beſchleunigte das Erſcheinen der eigentlich lexikaliſchen Auktorität der Franzoſen, des „Dictionnaire de l'Académie française" (zuerſt 1694, mit deutſcher Ueberſetzung, Grimma 1840, 2 Bde.). Spätere Wörterbücher ſind von P. C. V. Boiſte (Panlexique, Par. 1801 u. öfter) von de Wailly (daſ. 1801 u. öfter), von Nodier u. Verger (7. Aufl. 1836), von Landois (7. Aufl. 1843), von F. Raymond (Dictionnaire général de la langue française et vocabulaire universel des sciences, des arts et des métiers, Par. 1832, 2 Bde.), von Gattel (3. Aufl., Lyon 1819, 2 Bde.), von Laveaux (Dictionnaire raisonné des difficultés grammaticales et littéraires de la langue française) ꝛc. Unter den franzöſiſch-deutſchen Wörterbüchern ſind am bekannteſten die von Schwan (Mannh. 1787 bis 1794, 2 Bde., neue Aufl. 1820), Mozin (Stuttg. 1811, neue Aufl. 1840—45, 2 Bde.), Schaffer (Hann. 1834—38, 2 Bde.), Thibaut (ſehr oft aufgelegt), von Schuſter und A. Regnier (Dictionnaire des langues allemande et française etc., Leipzig 1842, 2 Bde., 5. Aufl. 1859). Bloß etymologiſche Wörterbücher erſchienen von Menage (Par. 1650, 1750), Borel (1655), Dufresne (1682, 1688), Pougens (1819), Guizot (1822), Roquefort (1829), Noël und Carpentier (1831), Charraſin (1842) u. Hauſchild (Lpz. 1843). Die Synonymen behandelten Girard (zuerſt 1736), Beauzée (1769), Roubaud (1785), Guizot (1809, 1822), am beſten Lafaye (Dictionnaire des synonymes de la langue française, Par. 1858). Die Ausſprache behandeln Ackermann, Traité de l'Accent appliqué à la théorie de la versification (Par. 1840), Steffenhagen, Franzöſiſche Orthoëpie (Parchim u. Ludwigsluſt 1841), Heyne, Vollſtändiges Lehrbuch der reinen franzöſiſchen Ausſprache (Leipz. 1839), H. Pierre, Nouvelle clef de la prononciation du français (4. Aufl., Frankfurt a. M. 1840), G. Lange, Regeln über die franzöſiſche Ausſprache, nach den beſten Grammatikern (Darmſtadt 1829), Francis Wey, Histoire des révolutions du language en France (Par. 1848) u. Remarques sur la langue française au XIXième siècle (daſ. 1845). Als Begründer der ſtreng wiſſenſchaftlichen Behandlung der f.n S. iſt nach Roqueforts und Raynouards Vorgang F. Diez (ſ. d.) zu nennen. Der von demſelben begründeten hiſtoriſchen Schule gehören noch Littré, Chevallet, Delatre (La langue française dans ses rapports avec le Sanscrit et les autres langues Indo-Européennes, Par. 1854, Bd. 1) u. Génin (Récréations philologiques, daſ. 1856, 2 Bde.). Um das Altfranzöſiſche insbeſondere machten ſich verdient als Grammatiker Raynouard, Diez, Fuchs, Orelli; als Lexikographen Roquefort, Pougens, Gaudeau, Mahn u. namentlich Burguy (Grammaire de la langue d'oïl, Berlin 1853—57, 3 Bde.).

Franzoſenholz, ſ. Guajakbaum. Wildes F., ſ. v. a. gemeine Dattelpflaume, Diospyros mediterranea *L.*

Franzoſenkrankheit, ſ. Syphilis.

Franzoſenkrankheit des Rindviehes (Luſtſeuche, geile Sucht, Stierſucht, Drüſenkrankheit, Perlſucht), eine eigenthümliche chroniſche Krankheit des Rindviehes, die ſich weſentlich dadurch charakteriſirt, daß ſich an dem Bruſtfell u. oft auch am Bauchfell eine Menge tuberkelartiger Hervorragungen von verſchiedener Form u. Größe bilden, wobei zuerſt lange Zeit hindurch keine Krankheitsſymptome beſtehen, ſpäter jedoch in den meiſten Fällen oft wiederkehrende Brünſtigkeit, Unfruchtbarkeit, Huſten, Abmagerung u. Zehrfieber eintreten und zuletzt ſelbſt der Tod erfolgt. In der erſten Zeit der Krankheit ſind die damit behafteten Rinder ſtets in einem guten Ernährungszuſtande; die Kühe verlieren jedoch nach und nach die Milch und zeigen durch vieles Brüllen einen aufgeregten Begattungstrieb, der durch das Begatten nicht befriedigt wird, ſondern längere Zeit fort-

Digitized by Google

dauert und etwa alle 4—5 Wochen, zuweilen auch schon nach 14 Tagen wiederzukehren pflegt. Die Begattung ist in den allermeisten Fällen unfruchtbar, und die wenigen Kühe, die tragend geworden sind, erleiden später nicht selten einen Abortus, worauf die Brünstigkeit sich wieder, wie vorher, oft wiederkehrend zeigt. So kann der Zustand ein ganzes Jahr, selbst 2—3 Jahre lang fortbestehen, ohne daß andere Symptome hinzutreten. Früher oder später stellt sich aber ein feuchter, lockerer Husten ein, und nachdem dieser durch einige Zeit gedauert, fangen die Thiere an, abzumagern; die Haare werden struppig und glanzlos; die Haut wird trocken, die Bindehaut der Augen bleich und mit schmutzig rothen Striemen durchzogen; die Thiere verlieren ihre Munterkeit und das Fleisch seine bisherige Derbheit. Die Schleimhaut im Maule wird blaß, die Milch nimmt auffallend ab, oder versiegt gänzlich, das Athmen geschieht kürzer, gewissermaßen mit Beängstigung. Später tritt eine Periode ein, wo die Thiere beim besten Futter schnell abmagern und förmlich zusammentrocknen. Bei manchen vermindert sich nun auch der Appetit; es entstehen odematöse Anschwellungen am Bauche und an den Füßen, übelriechender Ausfluß aus Mund und Nase, Diarrhöe, Zehrfieber, u. endlich tritt der Tod ein. Der Verlauf der ganzen Krankheit ist immer sehr langsam, bisweilen auf 3, 4—5 Jahre ausgedehnt, aber in keinem Falle im Voraus zu bestimmen. Die beiden in dem vorstehenden Krankheitsbilde angedeuteten verschiedenen Zustände hat man in früherer Zeit als zwei verschiedene Arten der Krankheit betrachtet u. den ersteren die fetten, den andern dagegen die magern Franzosen genannt. Als veranlassende Ursachen der F. betrachtet man mit Recht die Einflüsse, welche die Erzeugung von Nahrungssäften in einem weit größeren Maße herbeiführen, als der Körper zu seiner Erhaltung verbrauchen, oder auf andere Weise verarbeiten und wieder ausscheiden kann. Auch scheint die Witterung u. die Lokalität bei der Entstehung des Uebels zuweilen von Einfluß zu sein, denn in nassen Jahren, bei üppigem Graswuchs, auf den sogenannten Fettweiden, und in niedrigen, dunstigen Ställen kommt es oft vor und nimmt hier zuweilen fast einen seuchenartigen Charakter an. Von einer eigentlichen Kur kann keine Rede sein, sondern man thut am besten, wenn man jedes Rind, das sich durch schnell eingetretene Fettigkeit, durch Versiegen der Milch, durch öfters wiederkehrende Brünstigkeit, durch Unfruchtbarkeit nach mehrmals geschehener Begattung und durch Husten als verdächtig zeigt, bald schlachten läßt, um den Gewinn des Fettes und des Fleisches unverkürzt zu erhalten. Der Genuß des Fleisches von dem mit der F. behafteten Rindvieh ist, vielfachen Beobachtungen zu Folge, der menschlichen Gesundheit ganz unschädlich, so lange keine Kacherie und kein Zehrfieber mit dem Uebel verbunden war. Im letzteren Falle ist jedoch, hier wie überall nach kachektischen Krankheiten der Thiere, die Benutzung des Fleisches für Menschen unzulässig. Die Krankheit gilt fast allgemein als Gewährsmangel.

Franzosenöl, s. Guajakbaum.

Franzperlen, unächte Perlen, entweder von Glas und mit weißem Wachs ausgefüllt, od. von Perlmutter, Perlsamen u. anderen Muschelschalen. Den ächten Perlen am ähnlichsten sind die gedruckten F., die sogenannten schottischen F., zum Kopfputz, zur Dosen- ꝛc. Verzierung, die vorzüglich in Paris, Nürnberg, Danzig, Venedig ꝛc. fabricirt werden.

Franzweine, in Deutschland allgemeine Bezeichnung der französischen Weine, insbesondere aber der Languedoc-, Charente-, Orléans-, Anjou- und Provenceweine, und zwar vorzugsweise der weißen.

Franzweizen, s. v. a. Buchweizen.

Fra Paolo, s. Sarpi.

Frascati, Stadt im Kirchenstaat, zur Comarca di Roma gehörig, 12 Miglien von Rom entfernt und durch Eisenbahn damit verbunden, liegt anmuthig am Abhange des Sabinergebirgs und gehört wegen seiner gesunden Luft, der zahlreichen Sommerpaläste reicher Römer, die hier ihre Villeggiatura halten, und wegen der nahen Trümmer von Tusculum zu den besuchtesten Gegenden um Rom. F. ist Sitz eines Bischofs, hat eine schöne Kathedrale, ein Seminar, 7 Klöster und 6200 Einwohner, die starken Gartenbau (daher Frascatinerin, italienisches Gartenmädchen) treiben. Unter den Landsitzen (Tusculum) der Römer sind am bemerkenswerthesten die Villa Aldobrandini, wegen der herrlichen Aussicht auch Belvedere genannt, von della Porta gebaut, der Familie Borghese gehörig, mit Freskomalereien von Domenichino und einem großartigen Garten voll seltsamer Wasserkünste; die Villa Taverna, ebenfalls der Familie Borghese gehörig, mit Gemälden und einem schönen Garten; die Villa Rufina, von Bernini gebaut, von Ghezzi ausgemalt und der Familie Falconieri gehörig; die Villa Rufinella, angeblich an der Stelle von Cicero's Tusculanum. Zu den Ueberresten des alten Tusculum gehören ein kleines Marmortheater (Cicero's Schule genannt), eine Piscina und die alten Stadtmauern; auch hat man hier die jetzt im Vatikan befindliche schöne Statue der Antonia gefunden. Hier übersieht man die Apenninen, Tivoli, Albano, die Campagna und Rom, ein herrliches Landschaftsgemälde. Ein lieblicher Weg führt 2 Miglien weit zu dem im 11. Jahrhundert gestifteten griechischen Kloster Grotta Ferrata, mit herrlichen Fresken von Domenichino, einem Altarblatt von Annibale Carracci u. einigen alten Handschriften in der Bibliothek, die sonst bedeutend war; die Mönche haben ihre griechische Liturgie noch beibehalten. F. ist, wie bereits erwähnt, das Tusculum (s. d.) der Römer, das im 12. Jahrhundert von den Päpstlichen zerstört ward. Die wenigen Einwohner, welche dem Tode entkamen, bauten sich am Abhange des Gebirgs Hütten von grünen Zweigen (frasca), woraus der Name der jetzigen Stadt entstand.

Frasera *Walt.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gentianeen, charakterisirt durch den tief 4theiligen Kelch und die ebenso gestaltete Blumenkrone, deren Zipfel in der Mitte eine bärtige Nektardrüse tragen, 4 Staubgefäße oder die 1fächerige Kapsel, woran die Samen an den eingeschlagenen Klappenrändern sitzen. Die bekannteste Art ist F. Walteri *Mich.*, F. caroliniana *Walt.*, ein zweijähriges, an sumpfigen Stellen in Virginien und Carolina wachsendes Kraut von 3—6 Fuß Höhe,

Digitized by Google

Die Wurzel, Radix Fraseri, amerikanische Columbo, Columbo aus der Berberei, ist in Nordamerika officinell. Sie wird in ähnlichen Krankheitsfällen wie in Europa die Radix Columbo angewendet und soll frisch leicht Erbrechen und Purgiren erregen.

Fraserburgh, Marktflecken in der schottischen Grafschaft Aberdeen, an der Nordsee, auf dem Vorgebirge Kinnaird-Head (mit Leuchtthurm), hat einen kleinen, aber vorzüglichen Hafen und 3500 Einwohner, die Spinnerei und starke Häringsfischerei betreiben.

Frasers River (Frasersfluß), der Hauptstrom von Britisch-Columbia in Nordamerika, entsteht am Felsengebirge zwischen 55° u. 56° nördl. Br., nimmt den Thompson auf, wird bei Fort Hope (30 Meilen vom Meere) schiffbar und mündet, gegenüber dem Südende von Vancouversinsel, nahe an der Grenze der Vereinigten Staaten, u. nach 160 Meilen Laufs in den stillen Ocean. Er ist neuerdings (seit 1857) durch seinen Goldreichthum berühmt geworden.

Frasnes (F. les Buissenal), Stadt in der belgischen Provinz Hennegau, nordöstlich von Tournay, an der Ronne, mit 4000 Einwohnern, die Wollenstrumpf- und Tuchfabriken, Spitzen- und Leinwandweberei, Salzraffinerie und Gerberei betreiben. Die Trümmer des Schlosses Desmettes (einst Aufenthaltsort Karls V.) sind in einen Meierhof umgewandelt.

Frassine (Frassene), Fluß in der venetianischen Provinz Vicenza, entspringt westlich von Recoaro an der tyrolischen Grenze, heißt anfangs Agno, dann Gua und F. erst von Cologna an, wo er schiffbar wird. Hier ändert er seine bisherige südliche Richtung in eine südöstliche, die er bis Montagnana beibehält. Von hier an fließt er östlich, tritt in die Provinz Padua ein, nimmt links bei Este den Bisato auf und speist rechts den Kanal Brancaglia. Bei Este theilt er sich in zwei Arme, von denen der eine südlich fließt und Kanal Sta.-Catterina (welcher in den Po geht), der andere aber Estekanal heißt und bei Bataglia sich mit dem Cagnolakanal verbindet. Unterhalb Lonigo und Cologna heißt er Fiume-Nuovo.

Frasso, Marktflecken in der neapolitanischen Provinz Terra di Lavoro, Distrikt Caserta, mit 4000 Einwohnern.

Frat, s. Euphrat.

Frater (lat.), Bruder, Mitglied eines Ritterordens, auch ein Mönch, der nicht Priester (pater) ist.

Fraticelli, s. v. a. Fratricellen.

Fratres (lat.), Brüder (s. d.), vergl. Brüderschaften, religiöse.

Fratricellen (Fraticelli, Fratres de paupere vita, Fratricelli della opinione), Laienbrüder der Franciskanerspiritualen oder Cölestinereremiten, mit diesen seit 1302 als Ketzer u. Schismatiker verfolgt und der Inquisition übergeben, später hier und da mit Begharden vermischt, schwärmerische Gegner alles äußern Kirchenwesens, die erst allmählig verschwanden, seitdem sie das konstanzer Koncil förmlich bestätigt hatte; auch Spiritualen überhaupt. Vergl. Franciskaner und Spiritualen.

Fratricidium (lat.), Brudermord.

Fratta, Fluß in der venetianischen Provinz Padua, entspringt unter dem Namen Togna bei Montebello in der Provinz Vicenza, fließt südlich, dann östlich durch die Sümpfe von Vighizzolo, dann in einer Wasserleitung über den Sta.-Catterinakanal (s. Frassine), bildet den Gorzonkanal und mündet bei Brondolo in die Brenta.

Frattsein, s. Erkoriation u. Afterfratt.

Frau, s. Weib.

Fraudator (lat.), der sich eine Fraus (s. d.) oder Fraudation (Betrügerei, Uebervortheilung) zu Schulden kommen läßt.

Frauenberg, 1) ein Gipfel der Hainleite in Thüringen, 1100 Fuß hoch. — 2) Berg in der kurhessischen Provinz Oberhessen, bei Beltershausen, der höchste Punkt des Lahngebirgs. Früher stand auf dem Gipfel des Berges die Burg F., um 1252 von der Herzogin Sophie von Brabant gebaut und seit 1489 verfallen. Am Fuße des Berges legten französische Flüchtlinge 1687 die Kolonie F. an. — 3) Berg daselbst, vor dem Paulsthore der Stadt Fulda (s. d.), auf dessen Gipfel ein Franciskanerkloster steht. Bonifacius hatte hier eine Kapelle erbaut, woraus später ein weltliches Chorherrenstift hervorging, dessen Kirche 808 eingeweiht wurde. Abt Ebbo hob das Stift in der Mitte des 11. Jahrhunderts auf und übergab die Gebäude Benediktinermönchen. Im 14. Jahrhundert wurde der F. mit Festungswerken umgeben, dann im Bauernkriege 1525 zerstört und 1623 von Neuem den Franciskanern übergeben. Man genießt von der Höhe des F.s aus eine herrliche Aussicht über das von der Rhön u. dem Vogelsberg gebildete Thal. — 4) (Pfraumberg, Frimberg, Primda, Pzrinda, Bzrew), Stadt in Böhmen, Kreis Eger, am Fuß des gleichnamigen Berges, 8 Meilen von Pilsen, an der alten Reichsstraße, mit 1000 Einwohnern und den Ruinen eines Bergschlosses, das im dreißigjährigen Kriege vergebens von den Schweden belagert, 1742 nach langer Belagerung von dem Fürsten von Lobkowitz genommen, 1744 von den Preußen besetzt, aber von dem Prinzen Karl von Lothringen wieder genommen wurde.

Frauenbreitungen, Marktflecken im sachsenmeiningischen Amt Salzungen, am linken Werraufer, mit Domänengut, Tabaksbau, Branntweinbrennerei, Bierbrauerei und 700 Einwohnern. F., das schon im 10. Jahrhundert als Villa der deutschen Könige vorkommt, hieß ehemals Königsbreitungen, ward 1500 vom Kaiser Maximilian zum Marktflecken erhoben und erhielt seinen jetzigen Namen von dem dortigen, 1150 gestifteten und 1183 vom Papst bestätigten Augustinernonnenkloster (im Gegensatz zu dem auf dem rechten Werraufer gelegenen hessischen Dorfe Herrenbreitungen, einem Mönchskloster), das 1542 aufgehoben und mit seinen Gütern u. umliegenden Dörfern u. Höfen in ein fürstliches Vogteiamt verwandelt wurde.

Frauenburg, Stadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Braunsberg, am östlichen Ufer des frischen Haffs, mit 2 Vorstädten, ist Sitz des Bischofs von Ermeland, hat 2 Kirchen (darunter die prachtvolle bischöfliche Kathedrale mit dem Grabmal des 1543 hier gestorbenen Astronomen Kopernikus), einen merkwürdigen (von Kopernikus errichteten)

Digitized by Google

Wasserkunstthurm und 2380 Einwohner, welche starke Tuchmanufaktur, Gerberei und Fischfang betreiben. Das hiesige Domkapitel besteht aus 2 Prälaten und 8 Domherren. Die Stadt wurde 1279 vom Bischof Hederich I. von Ermeland erbaut.

Frauenfeld, Hauptstadt des schweizer Kantons Thurgau, in schöner u. fruchtbarer Gegend an der Murg, seit den großen Feuersbrünsten von 1771 und 1788 größtentheils neu und gut gebaut, hat ein altes Schloß (einst Sitz der eidgenössischen Landvögte), eine katholische und eine reformirte Pfarrkirche, ein aufgehobenes Kapuzinerkloster und 3900 Einwohner, welche bedeutende Baumwollenfabrikation betreiben. Es stand anfangs unter eigenen Grafen, kam nach dem Aussterben der letztern an Oesterreich und ward 1460 von den Eidgenossen eingenommen.

Frauenlob, eigentlich Heinrich von Meißen, deutscher Meistersänger, um 1260 geboren, führte lange ein Wanderleben, seine Kunst an den süd- und norddeutschen Fürstenhöfen übend, und ließ sich sodann um 1311 in Mainz nieder, wo er eine Meistersängerschule gründete u. 1318 †. Den Beinamen F. erhielt er entweder wegen des Lobes, welches er den Frauen widmete, oder von seinem berühmten Lobgesang auf die heilige Jungfrau, oder auch, weil er in seinem Streitlied gegen den Schmied Regenbogen das Wort „Frau" gegen das Wort „Weib" vertheidigte. Frauen trugen dafür auch seinen Leichnam nach der Domkirche. Der alte Grabstein wurde 1842 durch ein neues schönes Denkmal von Schwanthaler ersetzt. In F.s Gedichten, zu denen wahrscheinlich auch die gehören, welche in der manesse'schen Handschrift dem „jungen Missenäre" zugeschrieben werden, waltet ein poetisches Gemüth bei seltenem Gedankenreichthum, doch leiden die meisten an dunklem, gezwungenem Ausdruck u. einer gewissen Gelehrsamkeit. Am vollständigsten wurden sie gesammelt und als 16. Theil der gesammten deutschen Nationalliteratur (Quedlinb. und Leipz. 1843) herausgegeben von L. Ettmüller unter dem Titel „Heinrichs von Meißen des Frauenlobes Leiche, Sprüche, Streitgedichte und Lieder".

Frauenmantel, Pflanzengattung, s. Alchemilla.

Frauenmünze, Pflanzengattung, s. Balsamita.

Frauenstädt, Christian Martin Julius, deutscher Schriftsteller im Fache der Philosophie, geboren den 17. April 1813 zu Bojanowo im Posenschen, studirte zu Berlin erst Theologie, dann Philosophie, kam hierauf als Erzieher zum Fürsten von Sayn-Wittgenstein, trat im Winter 1846—1847 zu Frankfurt mit Arthur Schopenhauer in näheren Verkehr u. privatisirt seit 1848 in Bonn. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Studien und Kritiken zur Theologie und Philosophie" (Berl. 1840), „Ueber das wahre Verhältniß der Vernunft zur Offenbarung" (Darmstadt 1848), „Aesthetische Fragen" (Dessau 1853), „Briefe über die schopenhauersche Philosophie" (Leipzig 1854); „Ueber die Naturwissenschaft in ihrem Einflusse auf Poesie, Religion, Moral und Philosophie" (das. 1855); „Der Materialismus" (das. 1856); „Briefe über die natürliche Religion" (das. 1858). Von Schopenhauer zum Erben seines literarischen Schriften, z. B. „Lichtstrahlen aus Schopenhauers Werken" (Leipzig 1862).

Frauenstein, Stadt und Amtssitz im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Dresden, auf rauher Höhe, an der dresden-marienberger Straße, hat ein königliches Schloß (mit Bibliothek, Rüstkammer, Kanonen ꝛc.), ein großes Rathhaus, eine Waisen- und Kinderarbeitsanstalt, geringen Bergbau, dessen ehemalige Wichtigkeit den Namen des frauensteiner Reviers für das 5. freiberger Revier veranlaßte, und 1300 Einwohner. F., wahrscheinlich zur Zeit Kaiser Heinrichs I. erbaut, hatte bis zum 13. Jahrhundert kaiserliche Vögte, erhielt im 14. Jahrhundert das Recht einer Bergstadt und wechselte öfters seine Besitzer, bis es 1667 Kurfürst Johann Georg I. ankaufte.

Frauenvereine, Verbindungen mehrer Frauen zu einem und demselben wohlthätigen Zweck, entstanden in Deutschland zunächst in und nach den Kriegsjahren von 1809—15. Anfangs 1811 bildete sich nach dem Muster der Gesellschaft der Mütter zu Paris der Verein adeliger Frauen in Wien, an dessen Spitze die Fürstin Lobkowitz stand, u. der noch gegenwärtig unter dem Namen „Gesellschaft der adeligen Damen zur Beförderung des Guten u. Nützlichen" segensreich wirkt. Während der Freiheitskriege verbanden sich Frauen und Jungfrauen an vielen Orten zum Einsammeln vaterländischer Opfer und zur Verpflegung und Unterstützung Verwundeter oder der Hinterlassenen von den im Kampfe fürs Vaterland Gefallenen; aus diesem Zwecke gingen z. B. hervor: der Mädchenverein, unter der Leitung der Prinzessin Wilhelmine von Preußen (entstanden im April 1813), der weibliche Wohlthätigkeitsverein, der patriotische Frauenverein unter der Leitung der Prinzessin Mariane von Preußen ꝛc. Die meisten Städte Preußens folgten diesem Beispiel, und andere deutsche Staaten blieben nicht zurück. Der im November 1813 in Leipzig gegründete Verein deutscher Mädchen zur Unterstützung der Kämpfenden und Leidenden wirkt noch gegenwärtig sehr thätig zur Unterstützung der Armen. Desgleichen riefen die Jahre 1813—15 nach Dresdens Vorgang in vielen deutschen Städten Vereine zur Errichtung von Suppenanstalten und anderer Bethätigung des Wohlthätigkeitssinnes hervor. Auch in Dänemark traten solche Vereine ins Leben, namentlich bildete sich in Kopenhagen im Okt. 1815 unter dem Protektorat der Königin ein Frauenverein, welcher eine Schule zur Bildung tauglicher Dienstboten errichtete und sogar in Westindien beitragende Mitglieder zählte. Selbst Ungarn blieb nicht zurück; zu Ofen und Pesth stiftete im April 1817 die Fürstin Helmine, Gemahlin des Erzherzogs Palatinus, einen Wohlthätigkeitsverein. Zwar erlosch die Thätigkeit vieler F. mit dem zweiten pariser Frieden, indem die nächste Aufgabe derselben als gelöst erschien; doch riefen die als natürliche Folgen der Kriegsjahre hervortretenden materiellen u. sittlichen Nothstände auch wieder neue F. ins Leben, welche einen allgemeinen wohlthätigen Charakter annahmen und sich die Unterstützung der Nothleidenden überhaupt

Digitized by Google

Theils der Erziehung, vorzugsweise der verlassenen weiblichen Jugend, zur Pflicht machten. Unter allen diesen Instituten nimmt der im Großherzogthum Weimar 1817 von der damaligen Erbgroßherzogin, späteren Großherzogin Maria Paulowna, Großfürstin von Rußland, gestiftete Frauenverein, in welchem sich gegen 200 einzelne F. des Landes koncentriren, und denen die meisten Orte des Großherzogthums von nur einiger Bedeutung das Vorhandensein trefflicher Industrieschulen für die weibliche Jugend verdanken, eine der ersten Stellen ein. Aber auch andere deutsche Staaten sind in dieser Beziehung nicht zurückgeblieben, so daß gegenwärtig wohl kaum irgend eine bedeutendere Stadt in Deutschland zu finden ist, die sich eines solchen Vereins nicht zu erfreuen hätte. Aehnlichkeit mit den deutschen F.n hat die im Februar 1820 in Rom errichtete „Gesellschaft der thätigen Nächstenliebe", welche sich auf Grund der Ordensregel des heiligen Vincenz von Paula die Unterstützung der armen Kranken angelegen sein läßt. Was die Hülfsanstalten anlangt, welche den F.n zugesellt und von ihnen entweder, ganz oder theilweise verwaltet werden können, so führen wir hier folgende an: Arbeits- und Erwerbsschulen für arme und verwahrloste Mädchen; dergleichen Anstalten für arme u. verwahrloste Knaben ꝛc.; Spinnanstalten zur Beschäftigung und Ernährung alter gebrechlicher Frauen; Suppenanstalten; Kleinkinderbewahranstalten u. dgl. Vergl. Gräfe, Nachrichten von wohlthätigen F.n in Deutschland, Kassel 1844, und Diakonissinnen.

Fraunhofer, Joseph von, Erfinder der wichtigsten optischen Instrumente, war den 6. März 1787 zu Straubing in Bayern geboren, erlernte früh bei seinem Vater das Glaserhandwerk, sodann, in seinem 14. Jahre verwaist, in München die Glasschleiferei, ward hier bei dem Einsturz des Wohnhauses seines Lehrherrn verschüttet, aber gerettet und in Folge dessen von König Maximilian Joseph mit 18 Dukaten beschenkt. F. verwandte dieses Geld auf den Ankauf einer Glasschneidemaschine und einer optischen Schleifmaschine. Seine optischen Gläser wurden bald so berühmt, daß er 1806 in dem mathematisch-mechanischen Institut von Reichenbach, Utzschneider und Liebherr als Optiker angestellt ward, in welcher Stellung er die aus dem Glasofen zu Benediktbeuern hervorgegangenen Gläser zu den ersten größeren für die Sternwarte in Ofen bestimmten Instrumenten berechnete und schliff. Seit 1809 Direktor u. Theilnehmer an dem von Utzschneider zu Kaufbeuern errichteten besonderen Institut für die Optik, erfand F. hier zum Poliren der sphärischen Flächen großer Objektive eine treffliche Polirmaschine. Die größten Verdienste um die Optik aber erwarb er sich durch die Herstellung eines Flintglases, von dem auch die untersten Schichten dasselbe Brechungsvermögen haben wie die obersten. F. hat alle hierauf Bezug habenden Versuche in einer besonderen Abhandlung beschrieben, welche im 5. Bande der Denkschriften der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften abgedruckt ist. Die Akademie erwählte ihn hierauf (1817) zu ihrem Mitgliede. Die gewonnenen Resultate veranlaßten ihn zu weiteren Erforschungen der Gesetze des Lichts, und so entdeckte er die so außerordentlich mannichfaltigen Phänomene, welche durch gegenseitige Einwirkung gebeugter Strahlen entstehen, und durch welche er z. B. vollkommen homogene Farbenspektra ohne Prismen hervorzubringen vermochte. Ueber die hierher gehörenden Versuche F.s s. seine Abhandlung im 8. Band der Denkschriften der königlich bayerischen Akademie. F. verdankt man auch die erste genaue Beobachtung und Beschreibung der dunkeln Linien im Sonnenspektrum, die daher auch seinen Namen (F.s Spektrum) tragen. Die zu seinen physisch-optischen Versuchen nöthigen Instrumente und Maschinen, sowie die wichtigeren Kupferplatten zu seinen Abhandlungen führte F. selbst aus. Einige der wichtigsten von ihm erfundenen oder verbesserten optischen Instrumente, die gegenwärtig in ganz Europa Ruf haben, sind: das Heliometer, das repetirende Lampenfilarmikrometer, das zum Messen im absoluten Maß bestimmte achromatische Mikroskop, das Ringmikrometer, das Lampenkreis- und Netzmikrometer, der große für die dortige Sternwarte verfertigte parallaktische Refraktor. Nachdem 1814 das mathematisch-mechanische Institut in München von dem optischen Institut in Benediktbeuern ganz getrennt worden war, so daß letzteres von Utzschneider und F. allein fortgesetzt ward, nahm F. nach u. nach alle Theile des optischen Instituts, welches 1819 nach München verlegt wurde, unter seine unmittelbare Leitung. Im Jahre 1823 wurde er zum Konservator des physikalischen Kabinets der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften ernannt und 1824 vom König in den Adelsstand erhoben. Mehre auswärtige Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem Mitgliede. Er † am 7. Juni 1826. Außer den Denkschriften der königlich bayerischen Akademie enthalten auch Gilberts „Annalen der Physik", sowie Schumachers „Astronomische Nachrichten" Aufsätze von ihm.

Fraus (lat.), betrügerischer, überhaupt rechtswidriger Vorsatz, Arglist, Gefährde; in diesem Sinne gleichbedeutend mit Dolus (s. d.), im Gegensatz zu Culpa (s. d.); sodann eine betrügerische, rechtswidrige Handlung, Uebelthat, insbesondere die Hintergehung und Uebervortheilung Jemandes, d. i. die Erregung einer falschen Vorstellung in einem Andern zu dem Zwecke, demselben zu schaden, selbst aber einen Vortheil dadurch zu erlangen. Die Folgen der F. in civilrechtlicher Beziehung bestehen in der Verpflichtung des Betrügers, dem Beschädigten vollen Schadensersatz zu leisten; dieses Recht wird in der Regel mit der Klage aus dem betreffenden Rechtsgeschäft, in Bezug auf welches die F. begangen worden, geltend gemacht, z. B. mit der Klage aus dem Kaufvertrage; sofern aber der Damnifikat eine solche Klage nicht hat, steht ihm eine besondere Deliktsklage (die actio doli) zu, mittelst welcher er den durch die absichtliche, rechtswidrige Beschädigung erlittenen Schaden geltend machen kann; diese Klage geht auf den Ersatz des vollen Interesse's, nach zwei Jahren aber nur noch auf den Gewinn, den der Beklagte von seinem Betruge hat. Fällt die F. unter den Begriff eines andern Delikts als Betrug, z. B. absichtliche Veräußerung zum Nachtheil der Gläubiger, dolose Beschädigungen ꝛc., so wird

Digitized by Google

ſie mit den Klagen aus dieſen Delikten geltend gemacht. Eine kriminell ſtrafbare F. begeht, wer den Irrthum eines Andern rechtswidrig veranlaßt oder benutzt, um demſelben einen Vermögensnachtheil zuzufügen, wobei einerlei iſt, ob der Betrüger zugleich ſich oder einem Andern einen Vortheil verſchaffen wollte. Natürlich aber fällt dahin nicht, wenn der Irrthum des Andern auf ſeiner eigenen Nachläſſigkeit oder Unvorſichtigkeit beruht und der den Irrthum Benutzende ſich rückſichtlich deſſelben nur unthätig verhalten hat; ebenſo tritt keine Beſtrafung ein, wenn der Irrthum bei dem Andern nur durch allgemeine Anpreiſungen oder Urtheile veranlaßt wird. Eine F., welche bei Eingehung von Verträgen verübt iſt, wird überhaupt nur auf Antrag des Betheiligten unterſucht u. beſtraft. Endlich verſteht man unter F. die abſichtliche Verletzung einer Rechtsbeſtimmung, daher in fraudem legis handeln, ſ. v. a. das Geſetz betrüglich umgehen.

Frauſtadt (poln. Wſchowa), Kreisſtadt in der preußiſchen Provinz u. dem Regierungsbezirk Poſen, nordöſtlich von Glogau, beſteht aus der Alt- u. Neuſtadt, hat eine evangeliſche und 3 katholiſche Kirchen, ein Bernhardinerkloſter, Waiſenhaus, eine Realſchule, induſtrielle Etabliſſements zur Erzeugung von Tuch, Cichorien, Kratzen, Garn u. Leder, Zeuchdruckereien, Gerbereien und Färbereien, Getreide-, Vieh- und Wollhandel u. 6598 Einwohner (davon 560 Mann Militär). In der Nähe ſind 90 Windmühlen. Hiſtoriſch merkwürdig iſt die Stadt wegen der Schlacht am 13. Februar 1706 zwiſchen König Karl XII. von Schweden und König Auguſt von Polen, die nur 2 Stunden dauerte und den Sachſen über 6000 Mann Todte und Verwundete, 8000 Mann Gefangene (darunter 157 Offiziere) und 29 Kanonen koſtete, während die Schweden ſelbſt nur 400 Todte und 1000 Verwundete zählten. Auf dieſen glänzenden Sieg ließ König Karl XII. eine Medaille prägen.

Fraxinus, Pflanzengattung, ſ. Eſche.

Frayſſinous, Denis, Graf von, franzöſiſcher Prälat, den 9. Mai 1765 zu Curières in Gascogne geboren, ward unter Napoleon I. Geiſtlicher an der Kirche des Carmes zu Paris, Generalinſpektor der Akademie und Kanonikus zu Notre-Dame, erhielt aber wegen ſeiner maßloſen Polemik gegen die atheiſtiſchen Beſtrebungen der herrſchenden Philoſophie 1809 die Kanzel unterſagt und durfte dieſelbe erſt nach 1815 wieder beſteigen. Nach der erſten Reſtauration zum politiſchen Cenſor, nach der zweiten zum Mitglied der Kommiſſion für den öffentlichen Unterricht ernannt, ward er 1816 erſter Almoſenier und Hofprediger Ludwigs XVIII., dann Biſchof in partibus von Hermopolis, Großoffizier der Ehrenlegion, Graf und Pair und 1823 Großmeiſter der Univerſität Paris. Seit 1824 Miniſter des Kultus, huldigte er dem kraſſeſten Obſkurantismus. Mit Villèle verlor er 1828 ſein Portefeuille, erhielt aber dafür im Auguſt 1829 die Feuille des bénéfices, d. h. das Recht der Präſentation für die Erzbisthümer, Bisthümer und andere geiſtliche Titel. Nach der Julirevolution folgte er der königlichen Familie in die Verbannung, zunächſt nach Genf, kehrte zwar ſpäter nach Frankreich zurück, verlor aber, da er [illegible] Erziehung des Herzogs von Bordeaux. Er † zu St. Geniès in Gascogne am 12. December 1841. Er ſchrieb: „Les vrais principes de l'église gallicane“ (Paris 1818) u. „Défense du christianisme“ (daſ. 1825, 3 Bde.), deren Fortſetzung „Conférences et discours inédits“ (daſ. 1842) erſt nach ſeinem Tode erſchien. Vgl. Henrion, Vie de F., Paris 1842.

Frechheit, Ausartung der Freiheit, die ſich durch ein allzu freies Benehmen, durch Vernachläſſigung der von Sitte, Zucht und Anſtand dem Freiheitsgebrauche gezogenen Grenzen kund gibt. Als ſchamloſe, unverſchämte Dreiſtigkeit unterſcheidet ſie ſich alſo von der edlen Dreiſtigkeit, die, auf ein gutes Gewiſſen oder auf das Bewußtſein innerer Kraft geſtützt, ſich wohl auch über manche Schranken, vornehmlich des Ceremoniels, hinwegſetzt, dies aber nicht, wie jene, in Worten, Geberden und Handlungen gefliſſentlich zur Schau trägt.

Freculf, Mönch zu Fulda, um 823 Biſchof von Liſieux in der Normandie, † um 850 und hinterließ ein „Chronicon“ vom Anfange der Welt bis Bonifacius III. (607), herausgegeben Köln 1539, Heidelberg 1597 u. im 14. Bde. der „Bibl. Patr.“.

Fredegar, genannt Scholaſticus, namhafter Geſchichtſchreiber der Franken, ſoll in Burgund geboren und nach 658 geſtorben ſein. Die 3 erſten Bücher ſeiner „Historia Francorum“ ſind reine Kompilation nach Julius Africanus, Euſebius, Hieronymus und Idatius und finden ſich unter dem Titel „Collectio historico-chronographica ex Idatio et aliis“ in H. Caniſius' „Antiquae lectiones“; das 4. iſt ein Auszug aus Gregor von Tours und reicht bis zum Tode Chilperichs (584), das 5. und 6. aber ſind Original und führen die fränkiſche Geſchichte bis 641. Beide letzteren finden ſich bei Gregor von Tours (Baſel 1568 und 1610), bei Bouquet in den „Scriptores rerum gallicarum et francicarum“ (Bd. 3), bei Freher in den „Scriptores rerum francicarum“ und vollſtändiger bei Andr. Quercetanus in den „Scriptores Francici“ (Bd. 1), ſowie in der „Bibl. Patr.“ (Bd. 11).

Fredegunde, erſt die Geliebte, dann die Gemahlin Chilperichs, Königs von Neuſtrien, war 543 zu Montdidier aus niederem Stande geboren. Hoffräulein bei Chilperichs erſter Gemahlin Audowera, zog ſie durch ihre Talente wie durch ihre Schönheit die Aufmerkſamkeit des Königs auf ſich, der um ihretwillen ſeine erſte Gemahlin verſtieß und ſeine zweite, die weſtgothiſche Königstochter Galeſwintha, erdroſſeln ließ und F. darauf zur Gemahlin erhob. Aus Rache bewog Brunehilde, die Schweſter der Ermordeten, ihren Gemahl Sigbert von Auſtraſien gegen ſeinen Bruder Chilperich zum Kriege. Anfangs ſiegreich, fiel er jedoch im Lager zu Vitry 575 durch Meuchelmörder, die F. gedungen hatte, Brunehilde aber wurde nach kurzer Gefangenſchaft nach Auſtraſien zurückgeſchickt. Chilperichs Sohn von ſeiner erſten verſtoßenen Gemahlin, Meroveus, der durch den Biſchof von Rouen, Prätertatus, mit Brunehilde heimlich verbunden worden war, ſoll ebenfalls auf F.'s Anſtiften ermordet worden ſein. Auch Prätertatus fiel durch ſie, desgleichen des Meroveus Bruder, Chlodowig, und endlich ſelbſt ihr Gemahl. Wegen des letztern [illegible]

Digitized by Google

Chlothar (II.), dessen Aechtheit sie mit 300 Eideshelfern erhärtete, unter den Schutz Guntrams, Königs von Burgund, nach dessen Tode (593) sie selbst für Chlothar die Regierung übernahm. Als Childebert 596 gestorben, griff sie ihre alte Feindin Brunehilde an und besiegte sie, † aber bald darauf, 597.

Fredericia, Stadt, s. Fridericia.

Frederikd'or, dänischer Friedrichsd'or, einfacher und doppelter, dänische Goldmünze zu 5 und 10 Thalern in Gold, fast ganz nach dem Münzfuße der deutschen Pistolen, wird seit 1827 in Menge ausgeprägt u. kursirt gleich den deutschen Pistolen.

Frederiksborg, königliches Lustschloß u. Amtssitz auf Seeland, 4 Meilen von Kopenhagen, 1734 nach einem Brande neu erbaut, im gothischen Geschmack, mit einem herrlichen Rittersaale, der prachtvollen Krönungskapelle der Könige u. großen Park- und Gartenanlagen. In der Nähe eine berühmte königliche Stuterei mit 600 Pferden.

Frederikshald (Friedrichshall), Stadt im norwegischen Amt Smalenen, am Tistedalelf, der in den Swinesund mündet, von Felsen umschlossen, mit 2 Marktplätzen, einem Rathhaus, einem sichern und tiefen Hafen und 7400 Einwohnern, welche viel Holz und Hummern versenden. Oestlich dabei liegt die noch nie genommene Felsenveste Frederiksteen, die unter König Friedrich III. 1661 von dem Statthalter Niels Trolle angelegt ward und, einen einzigen höhern Berg ausgenommen, die bergige Gegend rings umher beherrscht. Das eigentliche Fort bildet ein geschlossenes Viereck; 5—600 Schritte davon östlich, auf dem etwas niedrigeren Theile des Felsplateau's, liegt das Fort Gyldenlöwe. Zwischen diesem und der Festung Frederiksteen bezeichnet ein kleiner Sandsteinobelisk die Stelle, wo König Karl XII. von Schweden am 11. December 1718, nachdem er Fort Gyldenlöwe genommen hatte, in den Laufgräben erschossen wurde. Bis 1665 hieß die Stadt Halden, dann aber ertheilte ihr König Friedrich III. ihren jetzigen Namen, zur Belohnung der Treue, welche die Einwohner während der Belagerungen der neu angelegten Festung bewiesen hatten.

Frederikshamn (Frederikshamn, Frederikshavn, finnisch Hamina, früher Wehkalar), befestigte Stadt im russischen Großfürstenthum Finnland, Gouvernement Wiborg, auf einer Halbinsel im finnischen Meerbusen, ist Sitz eines protestantischen Konsistoriums, hat eine Kadettenschule, Kasernen für 14,000 Mann, ein Zeughaus, eine schwedisch-lutherische und eine griechisch-russische Kirche, eine griechische Militär- und eine finnische Kirche, einen Hafen, Seehandel und 3318 Einwohner. F. wurde um 1656 von den Schweden angelegt, aber 1742 von ihnen selbst, um eine Belagerung von Seiten der Russen zu verhindern, fast gänzlich niedergebrannt und erst später wieder aufgebaut. Bei F. erfocht am 15. Mai 1790 die schwedische Schärenflotte unter Gustav Adolf III. über die russische Flotte unter dem Fürsten von Nassau-Siegen einen Seesieg. Seit 1809 ist F. russisch.

Frederikshavn, Hafenstadt in Jütland, Amt Hjörring, am Kattegat, mit 1843 Einwohnern, welche Fischerei, Austernfang und Lootsengewerbe treiben, Ueberfahrtsort nach Frederiksvaern in Norwegen. Der dortige Hafen wird durch die Citadelle Fladstrand vertheidigt.

Frederiksoord, eine freie Armenkolonie in der niederländischen Provinz Drenthe, unweit Zwoll und Steenwyck, an der Grenze von Oberyssel und Friesland, wurde 1818 mit 2 anderen Kolonien (Willemsoord und Wilhelminasoord) durch einen Verein von Vaterlandsfreunden (Gesellschaft der Wohlthätigkeit) begründet, der in der morastigen Provinz Drenthe binnen 2 Jahren 600 holländische Morgen unfruchtbaren Landes anbauen und 200 Häuser errichten ließ, wo über tausend Arme Zuflucht und Beschäftigung fanden. Jetzt zählt F. allein 1160 Einw. u. ist Sitz der Direktion. Den ehrsamen armen Familien werden je ein Häuschen und mindestens 3 Morgen Landes überwiesen, und auch Waisen und Findlinge finden Unterkunft daselbst. Die Disciplin ist fast militärisch streng.

Frederiksstad (Friedrichsstadt), 1) Hafenstadt im Herzogthum Schleswig, Amt Stapelholm, zwischen den Flüssen Eider und Treene, die durch Kanäle und Schleußen verbunden sind, ist von Sielzügen eingeschlossen (der Mittelsielzug bildet den Binnenhafen) und regelmäßig gebaut, hat eine lutherische Kirche, katholische und mennonitische Bethäuser, Fabriken für Seiden- u. Baumwollenwaaren, Tabak, Berlinerblau, lackirte Waaren, Senf ꝛc., Salzsiederei, Färbereien, Schifffahrt, Handel und 2347 Einwohner. F., das recht eigentlich den Schlüssel für die Behauptung des südwestlichen Theils des Herzogthums Schleswig bildet, wurde 1621 von einigen vornehmen Familien der Arminianer oder holländischen Remonstranten auf holländische Art gebaut. Geschichtlich denkwürdig ward die Stadt in dem schleswig-holstein-dänischen Kriege. Vergeblich war General Willisen nach der Schlacht bei Idstedt auf die Wichtigkeit F.s aufmerksam gemacht worden; man unterließ die Befestigung F.s und begnügte sich damit, 2 Jägerkompagnien dahin zu legen, welche instruirt wurden: „jedem ernstlichen Angriffe auszuweichen". So kam es, daß, als am 7. August 1850 endlich die Stadt von einer vollen dänischen Brigade angegriffen ward, sie nach kurzer Gegenwehr der Vertheidiger den Dänen in die Hände fiel. Die darauf am 4. Oktober mit unzureichenden Kräften unternommene und schlecht geleitete Bestürmung von Seiten der Schleswig-Holsteiner schlug fehl. Es war der letzte Kampf, den das schleswig-holsteinische Heer zu bestehen hatte.

2) Stadt und Festung im norwegischen Amt Smalenen, an der Mündung des Glommen in den Christianiafjord, 1 Meile vom Meere entfernt, schön und regelmäßig gebaut, 1567 von König Friedrich II. angelegt, hat ein schönes Rathhaus, einen guten Hafen, ein Arsenal, Magazine, Tabaksfabriken, Fischerei, bedeutenden Holzhandel, Schifffahrt und 3490 Einwohner. Auf der Landseite sind 5 Bastionen mit Gräben und Außenwerken; auf Rolfsöen liegt das Fort Cicignon. Ferner gehört zu den Festungswerken die verschanzte Insel Isegran, das Fort Huth und die im Südosten liegende kleine Bergfestung Kongsteen, die durch einen bedeckten Weg mit der Hauptfestung in Verbindung steht.

Frederiksvaern, Festung und Hafenort im norwegischen Amte Jarlsberg und Laurvig, am Ein-

Digitized by Google

gange des Laurvigfjords, ist Sitz einer Seeakademie und hat (mit der Strandstelle Stavaern) 1180 Einwohner.

Freehold, in England ein freies Lehn; daher Freeholders, diejenigen Grundeigenthümer in Großbritannien, welche von ihren Gütern jährlich wenigstens 40 Pfd. Sterling Abgabe entrichten u. bei der Wahl der Parlamentsdeputirten zu votiren berechtigt sind. Copyholders dagegen werden die lehnzinspflichtigen Bauern, Leaseholders die Pächter genannt.

Freesoilers (engl.), s. v. a. Freibodenmänner.

Freetown, Hauptstadt der Sierra-Leonaküste in Westafrika und Sitz des britischen Gouverneurs aller englischen Besitzungen in Westafrika, liegt reizend auf der Nordspitze der Halbinsel Sierra Leona in einem reich bewässerten, von hohen, amphitheatralischen Bergen umschlossenen, sehr ungesunden Thalbecken und ist nach St. Louis der bedeutendste von Europäern auf der Westküste Afrika's angelegte Ort, weitläufig, aber gut gebaut, mit einer Kirche, mehren Schulen, einem Theater, Kasernen, einer Citadelle und 10,600 Einwohnern.

Fregatte, leichtes, dreimastiges Kriegsschiff, im Range zunächst nach dem Linienschiffe, führt nicht über 60 Kanonen, gewöhnlich von großem Kaliber, ist scharf gebaut, segelt sehr schnell und wird vorzugsweise zum Kreuzen und Rekognosciren gebraucht. Man unterscheidet leichte und schwere F.n. Erstere führen nur 20—28 Kanonen, letztere mehr derselben bis zu 60. Rücksichtlich der Takelage einem Kriegsschiffe völlig gleich, hat die F. auch ein Back u. eine Schanze, sowie vorn ein Gallion, führt jedoch nach der neuern Bauart ihr Geschütz meist in einer Lage und hat nur einige Stücke auf Back und Schanze. Die englischen F.n führen entweder 60 30—24pfündige Kanonen und auf dem Verdeck 2 Kanonen und 28 42pfündige Karonaden, oder 46 28—18pfündige Kanonen und auf dem Verdeck 2 Kanonen u. 16 32pfündige Karonaden, oder endlich 24 32—16pfündige Kanonen und auf dem Verdeck 2 Kanonen und 6 18pfündige Karonaden. Die Bemannung einer F. besteht aus 450, 300 und 125 Mann. Der Kommandant einer F. heißt Fregattenkapitän und steht im Rang zunächst hinter dem Schiffskapitän. Vgl. Kriegsschiff.

Fregattenvogel (Tachypetes *Vieill.*), Vögelgattung aus der Ordnung der Schwimmvögel und aus der Familie der Pelekane, charakterisirt durch den ganz befiederten Kopf, die sehr langen Flügel und den sehr langen Gabelschwanz, die kleinen, mit halber Schwimmhaut versehenen Ruderfüße u. die befiederten Läufe, tropische Vögel, Stoßtaucher u. die schnellsten u. ausdauerndsten Flieger unter allen Wasservögeln. Sie fliegen Tag u. Nacht, auch während der heftigsten Orkane, über dem Meere hin und werden oft 400 Meilen weit vom Lande angetroffen. Dabei lassen sie sich nie auf dem Wasser nieder, sondern ruhen nur auf Klippen oder Bäumen am Ufer. Sie stellen vornehmlich den fliegenden Fischen nach u. jagen auch oft anderen Wasservögeln ihre Beute ab. Die einzige bekannte Art, der gemeine F. (Fregatte, T. aquila *L.*), ist [illegible] lang bei 12 F. Flugbreite. Er findet sich zwischen den Wendekreisen und nistet namentlich in großer Anzahl auf den unbewohnten Inseln des stillen Oceans. Die Seefahrer pflegen ihn Schneider zu nennen, weil er den gabeligen Schwanz wie eine Scheere öffnet und schließt.

Fregellä, kleine Stadt im Gebiete der alten Volsker, am Liris (Garigliano), an der samnitischen Grenze, wurde von den Römern den Volskern entrissen; als 327 die erstern daselbst eine Kolonie anlegten, glaubten sich die Samniter gefährdet und begannen deshalb ihren zweiten großen samnitischen Krieg gegen die Römer. Nach dem Tode des ältern Gracchus 133 v. Chr. sahen sich die Bewohner durch das Ackergesetz desselben in Gefahr, ihren Grundbesitz entweder ganz, oder größtentheils zu verlieren und griffen zu den Waffen; ein römisches Heer unter O. Opimius eroberte jedoch die Stadt und zerstörte sie. Geschätzt waren die Weine von F.

Freher, Marquard, verdienter deutscher Historiker, den 26. Juli 1565 zu Augsburg geboren, studirte zu Altdorf und zu Bourges die Rechte und wurde dann Professor der Rechte zu Heidelberg und Rath des Kurfürsten Johann Kasimir von der Pfalz, der ihn vielfach zu diplomatischen Geschäften, namentlich bei dem König von Polen verwendete. Er † zu Nürnberg den 13. Mai 1614. Von seinen Schriften nennen wir: „Origines Palatinae" (Heidelb. 1599 u. öfter), „Germanicarum rerum scriptores aliquot insignes" (Frankf. u. Hanau 1600—11, 3 Bde., neue Aufl. von G. B. Struve, Straßburg 1717, 3 Bde.), „Rerum Bohemicarum scriptores aliquot antiqui" (Hanau 1602), „Rerum Moscovitarum autores aliquot" (das. 1600), „Corpus Francicae historiae veteris" (Hanau 1613, neue Aufl. von Köhler, Altd. 1720), „Directorium in omnes fere chronologos Romano-Germanici imperii" (neue Aufl. von Köhler, Altd. 1729). Er gab auch Leunclavius' Werke heraus (Frankf. 1596, 2 Bde.).

Freia, in der nordischen Mythologie Göttin der Liebe, nach Frigga die vorzüglichste der Asinnen, Tochter des Njord und der Skade, deren Lieblichkeit und Herzensgüte sie erbte, obwohl ihr Verstand ihren Reiz noch übertraf. Ihr goldenes Halsband „Breysing", von vier Zwergen verfertigt, erlangte sie von diesen durch Preisgabe ihrer Schönheit, nach Andern erkaufte Odin selbst damit ihre Gunst. Dieses Halsband war mit den köstlichsten Steinen geschmückt, zersprang aber, als F. an den Riesen Threymr vermählt werden sollte. Mit ihrem Gemahl Odr, der fernhin fortzog, und den sie vergebens, goldrothe Thränen (Bernstein) weinend, bei den verschiedensten Völkern suchte, wobei sie von diesen verschiedene Namen, wie Mardöll, Horn, Gefion, Syr, Vanadys, erhielt, zeugte sie zwei Töchter, Hnos, so schön, daß alles Schöne nach ihr genannt wird, und Gersoni. Ihre Liebenswürdigkeit machte sie bei allen Menschen hoch geehrt, namentlich ließ sie ihre Hülfe Liebenden angedeihen. Ihr Palast in Walhalla heißt Folkwang und ist der schönste des ganzen Götterhauses; der Saal Srsrumner darin ist stets gefüllt mit Sängern und Sängerinnen, welche Lieder der Liebe zu ihrem [illegible]

Digitized by Google

erbaut, deren einer zu Upsala besonders berühmt war; zu Freienwalde in der Mark soll sie gleichfalls einen Tempel gehabt haben; auch die Sachsen beteten sie an, und Karl der Große zerstörte ihre Tempel zu Magdeburg. Sie ward dargestellt im Helm und Harnisch, mit Bogen und Schwert, oben herab männliche und unten weibliche Kleidung; erst als ihr Kultus mit dem der römischen Venus vermischt ward, stellte man sie unbekleidet dar und gab ihr drei Grazien zur Gesellschaft.

Freiberg, 1) Bergstadt im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Dresden, Hauptstadt des ehemaligen erzgebirgischen Kreises, liegt auf der nördlichen, allmählig sich verflachenden Abdachung des Erzgebirges, ziemlich an dem nordöstlichen Ende, ungefähr 3 Meilen von dem hohen Gebirgsrücken, 4¼ Meilen westsüdwestlich von Dresden, an der Straße nach Hof und Annaberg, 13 Meilen südöstlich von Leipzig, ⅛ Meile von der freiberger Mulde, an dem durch zufließendes Stollenwasser aschgrau gefärbten Münzbach, etwa 1200 F. über dem Meere. Der älteste und unregelmäßigste Stadttheil ist die Sächsstadt (Jakobiviertel), wo sich die vom Harz herbeigerufenen Bergleute an der Stelle von Kerstendorf zuerst anbauten. Die Innenstadt war, wie auch die Vorstädte, früher weit häuserreicher und bevölkerter als jetzt, auch mit hohen, bethürmten Mauern und Gräben umgeben, welche letztere jetzt in Anlagen verwandelt sind. Die Stadt hat 5 Thore u. theilt sich in das Petri-, Dom-, Nikolai- und Jakobiviertel. Am nördlichen Ende der Stadt steht das sehr hohe und ausgedehnte, jetzt zu Magazinen benutzte Schloß Frei- oder Freiheitsstein, das seit seinem Neubau (1572—77) vom Kurfürsten August Freudenstein genannt wurde. Unter den 7 Kirchen zeichnet sich vor allen aus die 1480—1512 erbaute, 1826 renovirte große und schöne, aber thurmlose Domkirche, die Marienkirche, mit der von Herzog Heinrich dem Frommen errichteten fürstlichen Begräbnißkapelle, worin Heinrich und seine Nachkommen bis auf Johann Georg IV. († 1694), den letzten protestantischen Landesherrn, ruhen. Am sehenswerthesten unter diesen Grabmälern ist das des Kurfürsten Moritz mit dessen lebensgroßen, von dem antwerpener Künstler Cornelius Floris gefertigten Statue von Marmor. Ein anderes Kunstwerk eines unbekannten Meisters in dieser Kirche ist die theils aus Stein gehauene, theils aus Stukko gearbeitete Kanzel, welche eine kolossale Tulpe vorstellt, deren Kelch, die eigentliche Kanzel, mit den Bildnissen mehrer Kirchenväter verziert ist. Die Orgel gehört unter die vorzüglichsten Werke Silbermanns. Die sogenannte „goldene Pforte" des Doms, ein schönes Denkmal byzantinischer Kunst, ist ein Ueberrest der alten Pfarrkirche zu St. Martin, die bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts an der Stelle des Doms gestanden (vgl. Puttrich, Die goldene Pforte der Domkirche zu F., Leipz. 1836). Auf Veranlassung des königlich sächsischen Alterthumsvereins wurde 1836 in den Kreuzgängen der Domkirche ein Museum vaterländischer Alterthümer eingerichtet. Die Domkirche ist mit der Begräbnißkapelle 160 Ellen lang und 40 Ellen breit, das 76 Fuß hohe Gewölbe wird von 24 Pfeilern getragen. Außerdem sind bemerkenswerth: die Peterskirche, auf dem höchsten Punkte der Stadt, mit 3 Thürmen, deren höchster, der über 200 Fuß hohe Hahnenthurm, das Bergglöckchen trägt; die Nikolaikirche, an der Sächsstadt, mit 2 gleichen Thürmen; die Nonnen- oder Jakobikirche, am Ostende der Stadt, uralt; die St. Johanniskirche, die zu dem 1224 gestifteten St. Johannishospital vor dem Petersthore gehört, dem reichsten in Sachsen, mit silbermannscher Orgel; die katholische Kirche, am 15. August 1830 eingeweiht. Am schönen, großen Obermarkte stehen das alterthümliche Kaufhaus mit großen Ball- und Koncertsälen und das alte Rathhaus. Ein Stein auf dem Markte bezeichnet die Stelle, wo 1455 der Prinzenräuber Kunz von Kauffungen hingerichtet wurde. Die wichtigste Lehranstalt F.s ist die am 4. Dec. 1765 gestiftete königliche Bergakademie von mehr als europäischem Rufe, deren eigentliche Blüthezeit mit dem 1775 berufenen Geognosten Werner begann. In dem 42jährigen Zeitraum seines Wirkens ward die Akademie von 287 Ausländern besucht. Auf Werners Anregung erfolgte 1793 die Neuorganisirung des Instituts. In der ganzen Zeit seines Bestehens ist dasselbe einer der mineralogischen Centralpunkte Deutschlands gewesen; von hier sind die ersten genauen, vom Staat unterstützten geognostischen Kartenarbeiten ausgegangen, die nachher in Preußen und Oesterreich, in Frankreich und England Nachahmung gefunden haben. Alle Bergwerksländer der Erde haben von hier Beamte erhalten; in Peru und Mexiko, am Ural und Altai, in Guinea, in Ostindien, seit neuerer Zeit auch in Spanien arbeiten Männer, die in F. ihre Ausbildung erhalten haben. Die Akademie gehört zu dem Ressort des königlichen Ministeriums der Finanzen, die eigentliche Direktion übt das Oberbergamt zu F. aus; eine bergakademische Disciplinarbehörde hat die Untersuchung der Disciplinarvergehen der Bergakademisten zu führen. Das Lehrerpersonal besteht aus 7 Professoren u. mehren Hülfslehrern. Studirende zählt man cirka 70. Die größte Frequenz von Studirenden erreichte die Anstalt 1843 mit 77 Akademikern. Die Sammlungen und Apparate befinden sich zum größten Theil in den nach und nach vermehrten Räumlichkeiten des Bergakademiegebäudes vereinigt. Die Bibliothek enthält über 12,000 Bücher, außerdem eine beträchtliche Kartensammlung und Manuskripte. Sehr reich sind die Mineraliensammlungen. Die Modellsammlung enthält Modelle von ganzen Grubengebäuden, Umtriebs-, Wasserhaltungs-, Förder- u. Aufbereitungsmaschinen, berg- u. hüttenmännischen Gezähen und Erdbohrvorrichtungen, Wetter- und Gebläsemaschinen, Schmelzöfen, Herden ꝛc. Eine Vorschule für die Bergakademie ist die Hauptbergschule, die besonders gute Steiger zieht u. etwa 40 Zöglinge zählt. Von sonstigen Unterrichtsanstalten hat die Stadt ein Gymnasium mit Bibliothek, ein Schullehrerseminar, eine Knaben- u. Mädchenbürgerschule, eine höhere Mädchenschule, eine Industrie-, Handels- und Sonntagsschule, Armenschule, Turnanstalt ꝛc., ferner eine Singakademie, eine Blindenanstalt, ein Waisen- u. Arbeitshaus, ein Militärhospital, eine öffentliche Spinnanstalt, 2 Bergstiftshäuser (Spitäler für Berg- u. Hüttenleute), Spar-, Leih-, Knappschafts- u. Klosterverwaltungskassen u. mehre reich dotirte milde Stiftungen ꝛc. u. ein Schauspielhaus. Wie einst die Wiege,

Digitized by Google

so ist F. auch jetzt noch der Mittelpunkt des sächsischen Bergwesens und der Sitz der wichtigsten darauf bezüglichen Behörden und Anstalten. Das dortige Oberbergamt und das Oberhüttenamt sind die unmittelbaren Behörden des gesammten Bergbaues in Sachsen; jenes leitet den eigentlichen Erzbau, dieses führt die Aufsicht über die Schmelzhütten und das Amalgamirwerk. Unter beiden stehen über 5000 Personen, die in F., dessen Umgegend und bei dem Städtchen Brand arbeiten. Außer diesen Behörden bestehen in F. ein Oberzehntamt, welches den Zehnten und Zwanzigsten vom Ertrage der Bergwerke einnimmt, ein Bergschöppenstuhl, der, aus dem Stadtrath gebildet, alle wichtigen Rechtssachen in Beziehung auf das Bergwesen entscheidet, und ein Bergamt, welches die Zutageförderung des Erzes in dem freiberger Revier besorgt. Die Stadt hat 17,488 Einwohner. Von größern Gewerben und darauf bezüglichen Anstalten sind bemerkenswerth: eine 850 Ellen lange Bahn zur Fertigung der Bergseile, eine Fabrik leonischer Gold- und Silbertressen und Tombackwaaren, die, 1692 von dem Oberhüttenamtskassirer Weber begründet, gegenwärtig gegen 500 Arbeiter beschäftigt, eine königliche Silberfeinbrennerei, eine Schrotgießerei u. Glötteniederlage, eine Soda- u. eine Bleiweißfabrik, starke Wollspinnerei, mehre Tuchfabriken, Färbereien, Gerbereien, Walken, Bierbrauereien. Auch die Spitzenklöppelei und die Verfertigung von Holzwaaren beschäftigt viele Hände. Merkwürdig ist auch die 1839 von Lengefeld hierher verlegte rauhsche Fabrik von Diaphan-, Perlmutterwaaren und Dosen. Zu den wichtigsten Erwerbsquellen gehört aber der Berg- u. Hüttenbau. Unter den Revieren, in welche der sächsische Bergstaat getheilt wird, ist das freiberger Revier das bedeutendste; es zerfällt in 5 Bezirke und betreibt 150 Zechen. Der dortige Bergbau hat nach Breithaupts Angabe in der ganzen Zeit seiner Dauer 240 Millionen Thaler oder 82,000 Centner reines Silber eingebracht. Im Jahre 1854 betrug das Ausbringen an Silbererzen 341,360 Centner, im Werth von 1,159,051 Thalern; sämmtliche ausgebrachte Erze, Mineralien ꝛc. repräsentirten einen Werth von 1,190,822 Thalern; 1850 betrug die Ausbeute allein an Silber 1,400,000 Thaler. Die von Fremden am häufigsten besuchten Gruben sind: Himmelfahrt (gegenwärtig die reichste, auf welcher der Kur jährlich 400 Thaler Ausbeute gibt), Kurprinz, Bescheert Glück, Alte Hoffnung, Gottes-, und Himmelsfürst (letztere, seit über 200 Jahren ununterbrochen bebaut, gab von 1769 bis 1818 2176 Centner Silber). Die Lage der Hauptgruben des freiberger Bergbaues auf einem flachen, sanft ansteigenden Gebirgsplateau zwischen dem Thale der freiberger Mulde u. dem der Striegis in der Richtung von Nordosten nach Südwesten hat außer den allgemeinen Revierstollen, welche diesen Gebirgstheil nach allen Richtungen in einer Ausdehnung von mehr als 20 deutschen Meilen aufgeschlossen haben, ein besonderes Wasserzuführungssystem zur Beaufschlagung der erforderlichen Wasserhaltungs-, Förderungs- u. Aufbereitungsmaschinen nöthig gemacht, das in zwei obererzgebirgische Theile und in die der Mulde u. ten Martin Planer in den großhartmannsdorfer Bergwerksteichen begründet, gegenwärtig 14 große Bergwerksteiche mit zusammen 162,98 Rad wöchentlich Wasserfassungsraum, jedes Rad zu 1,008,000 Kubikfuß oder pro Minute zu 100 laufende Kubikfuß Wasser gerechnet, sowie in seinen gangbaren Hauptleitungen 4008,09 Lachter Röschen (d. h. unterirdisch geführte Theile von Wasserleitungen) und 22207,69 Lachter Kunstgrabenlängen umfaßt, zusammen demnach, seine Nebengräben u. einbezirkten natürlichen Bäche nicht mit eingerechnet, eine Länge von 26215,78 Lachter oder 7,64 deutschen Meilen hat. Der 1788 angelegte Kurprinzenkanal führt bald auf, bald neben der Mulde die Erze entfernter Gruben zu dem großen Amalgamirwerk bei Halsbrück, in welchem jährlich gegen 100,000 Centner Erz amalgamirt und in dessen Nähe Kähne mit 60—90 Centner Erz durch eine Maschine 20 Ellen hoch aus der Mulde in einen um so viel höhern Kanal gehoben werden. Merkwürdig sind endlich noch die Silberschmelzhütten mit 8 Hoh- und 14 Reverberiröfen. Vgl. Breithaupt, Die alte und freie Bergstadt F. in Hinsicht ihrer Geschichte, Statistik, Kultur u. Gewerbe, Freib. 1825.

F. ist eine sehr alte Stadt und verdankt, wie die Sage berichtet, seinen Ursprung der Entdeckung der dortigen Silberbergwerke durch einen goslarer Fuhrmann. Im Jahre 1175 begann Otto der Reiche von Meißen die Erbauung der Stadt an der Stelle des frühern Dorfs Christiansdorf und ließ durch goslarer Bergleute den Grubenbau beginnen. Ihren Namen erhielt die Stadt von den ihr ertheilten wichtigen Bergbaufreiheiten. Bereits 1196 soll sie befestigt u. von kaiserlicher Mannschaft besetzt gewesen sein. Sie war schon in ältester Zeit eine freie Reichsstadt, ohne den Namen zu haben, doch brachten sie bald die Markgrafen von Meißen an sich. Heinrich der Erlauchte gründete hier um 1250 eine Münze, die bis 1556 bestand, und den Bergschöppenstuhl. Die Bürgerschaft erhielt für ihre muthige Vertheidigung der Stadt das Recht, gleich dem Adel, Waffen zu tragen. Die namhaftesten bekannten Statuten und Privilegien der Stadt gehören in die Zeit Friedrichs des Gebissenen (1294), der gleichzeitig auch ein Bergrecht festsetzte. Bei den vielfältigen Landestheilungen, welche seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts in dem Hause Wettin vorfielen, blieb F. sammt den Bergwerken stets Gemeingut dieses Hauses. Kaiser Adolf eroberte zwar 1297 die Stadt nach langer Belagerung, aber Friedrich der Gebissene nahm sie 1307 wieder ein. Unter Friedrich dem Streitbaren war F. ein Hauptwaffenplatz gegen die Hussiten. In dem sächsischen Bruderkriege (1445) wußte die Stadt ihre Neutralität zu behaupten u. ward 1449 von Herzog Wilhelm vergeblich belagert. Hauptbrände verwüsteten die Stadt 1375, 1386, 1471 und 1480. Durch die Haupttheilung der meißnisch-thüringischen Lande 1485 kam F. (die Bergwerke jedoch erst 1547 durch die wittenberger Kapitulation) für immer in den Besitz der albertinischen Linie. Heinrich der Fromme residirte hier von 1512—39, führte auch die Reformation 1537 hier ein, und Alles, was der dreißig-

Digitized by Google

erobert ward, u. der die städtische Bevölkerung von 40,000 auf 10,000 Seelen reducirte, und nachmals der siebenjährige Krieg (Schlachten den 14. Okt. u. 29. Okt. 1762) unversehrt gelassen, ist sein Werk. Am 18. Sept. 1813 ward die von 200 westphälischen Husaren und einem schwachen Bataillon leichter Infanterie unter dem Kommandanten Bruno besetzte Stadt vom österreichischen Generalmajor Scheither überfallen und genommen. Vgl. Breithaupt, Die alte freie Bergstadt F. in Hinsicht ihrer Geschichte, Statistik, Kultur und Gewerbe, Freib. 1825; Benseler, Geschichte F.s und seines Bergbau's, das. 1843, 2 Bde.

2) Stadt im österreichisch-mährischen Kreis Neutitschein, an der Lubina, mit gothischer Dekanatskirche, Piaristenkollegium und 4414 Einw.

Freiberger Mulde, s. Mulde.

Freibeuter, Seeräuber, der je nach den Umständen eine oder die andere Flagge führt und nicht, wie der Kaper, durch einen Kaperbrief bevollmächtigt, nur gegen die Schiffe solcher Nationen Feindseligkeiten ausübt, mit denen diejenige, welcher er selbst angehört, verfeindet ist. F. dieser Art werden als Räuber betrachtet und demgemäß behandelt, wogegen der Kaper als Parteigenosse militärische Behandlung erfährt.

Freibodenmänner (Nationalreformer, Landreformer, Freesoilers), Partei in den Vereinigten Staaten, welche darauf dringt, daß von dem noch unbebauten Lande jedem Manne, der sich dazu erbiete, es zu bebauen, und hierzu im Stande sei, ein Areal bis zu 160 Acres zugewiesen, der Grundbesitz auf ein bestimmtes höchstes Maß beschränkt, aber wegen Schulden nur bis zur Hälfte des Werths in Anspruch genommen werden solle. Im Staate Newyork heißt die Partei auch Barnburners (Scheunenverbrenner).

Freiburg, der neunte Kanton der Schweiz, grenzt gegen Norden und Osten an den Kanton Bern, gegen Süden und Südwesten an den Kanton Waadt (von dessen Gebiet auch 3 kleinere Bezirke, Estavayer, Surpierre und Buissens, völlig umschlossen sind), gegen Nordwesten an den neuenburger See und umfaßt ein Areal von 29,74 (26,6) QMeilen. Am Fuße der Hochalpen gelegen, ist der Süden F.s zwischen der berner Grenze und der Saane Gebirgsland; hier erheben sich der Stock der Berra (Birrenberg 5332 Fuß), die nackten, steilen Kalkwände der Dent de Brauleire, 7250 Fuß, die Wandfluh 6582 Fuß und der Foliérant 7216 F. Links von der oberen Saane erhebt sich noch der Stock des Moléson 6180 F. hoch, nach allen Seiten schroff abstürzend, aber von ausgedehnten Weiden und Waldungen umgeben u. selbst auf dem Gipfel noch mit dem schönsten Grün bekleidet. Der höchste Punkt des Kantons ist der 7346 F. hohe Vanil noir, der jedoch die Schneelinie nicht erreicht. Im Uebrigen ist das Land (Uechtland) vorherrschend Hügelland mit trefflichen Wiesen, ergiebigen Bergweiden und hinlänglicher Waldung. Es wird von der Saane (Sarine) durchflossen, die rechts die Jogne, Ergera und Sense (Singina), welche die Grenze gegen Bern bildet, links den Hongrin, die Trême, Glane und Sonne aufnimmt; die Broye, die Biberen u. der Chandon münden in den Murtenersee. Nördlich von diesem breitet sich Moorland aus, zum sogenannten großen Moos gehörig. Von Seen gehören zum Kanton F. der größte Theil des Murtenersee's, ein Theil des neuenburger See's, der schwarze und der seedorfer See bei Freiburg, welche reich an vorzüglichen Fischen sind. Bei etwa 65,846 Juchart Wiesenland hat der Kanton ungefähr 10,198 Juch. Moorland, 59,365 Juch. Ackerland, 16,487 Juch. Waldungen, 596 Juch. Weinland und 1236 Juch. Gemüse-, Hanf- und Flachsland. Das Klima ist im Norden mild, im Süden kälter und rauher. Die Zahl der Einwohner betrug nach der Zählung von 1850 99,891, nach der von 1860 105,523, worunter 89,970 Katholiken, 15,522 Protestanten, 23 anderen christlichen Konfessionen Angehörige und 8 Israeliten. Nach der Sprache theilte sich 1850 die Bevölkerung in 75,857 französisch und 24,034 deutsch Redende (vorherrschend um Freiburg u. Murten); im Ganzen gab es 239 französische und 46 deutsche Gemeinden. Die Sprache der Regierung ist das Französische; doch werden alle Gesetze und Verordnungen der Behörden in deutscher u. französischer Sprache ausgefertigt. Unter den Nahrungsquellen nehmen die Viehzucht, begünstigt durch die trefflichen Weiden, und Alpenwirthschaft den ersten Platz ein. Vorzüglich wird die Rindviehzucht (das hiesige Rindvieh ist vielleicht das schönste der ganzen Schweiz) stark betrieben u. die Milch zur Käsebereitung (Käse von Greverz od. Gruyère) benutzt. Auch Pferde werden für den auswärtigen Handel gezogen, u. die Schafzucht hat sich an mehren Orten durch Einführung spanischer Schafe sehr gehoben. Der Getreidebau genügt kaum für die Bedürfnisse des Landes; desto ergiebiger aber ist die Obstbaumzucht, besonders hat man viel Kirschen. Der Weinbau ist von geringer Bedeutung, gibt aber ein treffliches Produkt; außerdem wird noch Tabak, Hanf und Flachs gebaut. Industrielle Gewerbe sind Strohflechterei, Gerberei, Tabaksfabrikation, Baumwollen- u. Halbleinenweberei u. etwas Seidenfabrikation. Im murtener Bezirk ist neuerlich von La-Chaux-de-Fonds her die Uhrenfabrikation eingeführt worden. Der Handel ist unbedeutend. Die wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr sind: Käse (jährlich gegen 25,000 Centner), Hornvieh, Schafe, Pferde, Leder, Strohgeflechte, Tabak, Spielkarten, Zitz, Breter, Obst, Kirschgeist ꝛc. Die Verfassung vom 4. März 1848 stimmt im Wesentlichen mit denen der übrigen repräsentativ-demokratischen Kantone überein; eigenthümlich ist ihr nur die Aufhebung der Todesstrafe, der Majorate und Familienfideikommisse. Das Aktivbürgerrecht genießen die Angehörigen des Kantons, die ihr 20. Jahr zurückgelegt haben und in Besitz ihrer politischen Rechte sind, andere Schweizerbürger nur unter Vorbehalt der Reciprocität mit ihren Kantonen; die geistlichen Kantons- und Schweizerbürger sind vom aktiven wie vom passiven Wahlrecht ausgeschlossen. Die gesetzgebende Behörde, der große Rath, besteht aus den durch die Wahlversammlungen in direkten Wahlen von je 1500 Seelen der Bevölkerung dazu ernannten und aus 10 von ihm selbst gewählten Mitgliedern. Die ausübende und verwaltende Gewalt, der Staatsrath, besteht aus 7 durch den großen Rath auf je 8 Jahre gewählten Mitgliedern u. hat in jedem Verwaltungsbezirke einen Oberamtmann als Stellvertreter. Der Staatsrath

Digitized by Google

ist dem großen Rath für seine Handlungen verantwortlich. Die ganze reguläre wie säkuläre Geistlichkeit steht unter den ordentlichen Gerichten u. bezahlt wie jeder andere Bürger die Steuern u. Abgaben des Staats. Die Aufnahme der Jesuiten, Liguorianer ꝛc. ist auf ewige Zeiten untersagt. Die Oberaufsicht über alle Zweige des Unterrichts und der öffentlichen Erziehung führt der Staat. Der Kanton sendet 5 Mitglieder in den Nationalrath, 2 in den Ständerath, stellt zum Bundesheer 4432 Mann und zahlt als Bundesbeitrag 39,956 Franken. Für die Verwaltung ist F. in 7 Bezirke (Broye, Glane, Greyerz, Seebezirk, Saane, Sense und Vivisbach) eingetheilt. Die Protestanten haben ihr eigenes Konsistorium; die Katholiken stehen unter dem Bischof von Lausanne u. Genf, der zu F. wohnt. Die jährlichen regelmäßigen Einnahmen betrugen 1853 1,060,771, die Ausgaben 938,049 Franken.

Die Hauptstadt des Kantons, F. im Uechtlande, ist theils an dem Abhang eines hin und wieder senkrecht abgeschnittenen Sandsteinfelsens, theils im Thale an der Saane malerisch gelegen und mit hohen Mauern und Thürmen umgeben. Ueber das Flußthal führt die 1832 bis 1834 unter Leitung des französischen Ingenieurs Chaley erbaute Drahtbrücke, die 941 F. lang ist und 163 F. über dem Spiegel der Saane liegt. Vier 1280 Fuß lange Drahtseile, jedes aus 1056 Drähten geflochten, tragen die Brücke, deren Stärke auf das Dreifache des Gewichts berechnet ist, welches auf einmal tragen zu müssen sie je in den Fall kommen könnte. Ihr Gewicht wird auf 7000 Centner veranschlagt. Die 4 Drahtseile sind tief in den Fels hineinversenkt und werden von 128 Ankern gehalten. Eine zweite, ganz ähnliche Brücke ist die von F. über die Gotteronschlucht führende, 154 Fuß über der Thalsohle gelegene, 894 Fuß lange, 1840 erbaut. F. hat 8 Klöster, 4 Kirchen, ein Lyceum mit Kantonsmuseum, eine Kantonsschule im ehemaligen (bis 1847) Jesuitenkollegium, Primärschulen, ein Zeug- und Münzhaus, ein Staatsgefängniß, eine Stadtbibliothek, eine Sternwarte, ein Bürgerhospital, Theater, eine ökonomische Gesellschaft, eine andere für Geschichtsforschung ꝛc. Die hervorragendsten öffentlichen Gebäude sind: die Hauptkirche St. Nikolaus mit einem 266 Fuß hohen Thurm, schönem Portal und einer großen Orgel von Moser mit 7800 Pfeifen und 64 Registern, das hoch gelegene Jesuitenkollegium nebst Kirche, das alte Rathhaus, vormals die zähringische Veste, die Staatskanzlei, das große Bürgerhospital, das Bürglenthor (de Bourguillon), welches am Rande eines Abgrundes durch den Felsen gebrochen ist. Unter den Privatgebäuden sind die Häuser du-Courtchemin, denen das Pflaster der Straße de la grande Fontaine zum Dache dient, besonders bemerkenswerth. Auf dem Markte steht noch der Stumpf der alten Linde, welche zum Andenken des Siegs bei Murten 1481 gepflanzt ward, u. deren dürre Aeste durch steinerne Pfeiler gestützt sind. Die Stadt ist Sitz der Kantonsbehörden, des Bischofs von Genf u. Lausanne, einer eidgenössischen Postdirektion. Die Zahl der Einwohner wird auf 9580 (10,500) angegeben, darunter wenig über 500 Protestanten. In der unteren Stadt herrscht die deutsche, in der oberen die französische Sprache vor. Von Gewerben werden besonders Brauerei, Tabaks- u. Cichorienfabrikation, Strohflechterei, Fayence- und Eisengeschirrfabrikation, Wollenspinnerei, Färberei und Gerberei betrieben.

Geschichte. Zur Zeit der römischen Weltherrschaft waren die Landschaften, zu denen F. gehört, wenig beachtet, da sie von den großen Straßen, welche damals Helvetien durchschnitten, nicht berührt wurden. Was aber von römischer Kultur sich hier vorfand, wurde durch die Kriegshorden der Hunnen und Germanen, die sich vom 3. bis zum 5. Jahrhundert über Helvetien hinwälzten, vernichtet. In Folge hiervon wurden und hießen diese Gegenden fortan die helvetische Wüste (eremus Helvetiorum) oder das Uechtland, Nüchtland, Oedland. Allmählig setzten sich Burgunder und Alemannen darin fest, jene südwärts, diese nordwärts. Nach Eroberung des Landes durch die Franken wechselte es mehrmals seine Herren, bis es im 11. Jahrhundert unter die Grafen von Zähringen kam und also dem deutschen Reiche zufiel. Herzog Berthold IV. von Zähringen, Reichsstatthalter des helvetischen Burgunds (nach Andern Graf Berthold III.), baute 1179 die Stadt und Veste F. und umgab auch andere Ortschaften mit Mauern. Zugleich gab er ersterer bedeutende Freiheiten und Gerechtsame u. einen Bann von drei Stunden im Umfange, was zum raschen Wachsthum der Stadt viel beitrug. In den fortwährenden politischen Wirren des Mittelalters bald zu den Bernern, bald zu deren Feinden haltend, standen die Bürger F.s abwechselnd unter Oesterreichs und Savoyens Schutz und vergrößerten hierbei ihr Gebiet. Im Jahre 1219 ward die Landschaft reichsunmittelbar, später aber den Grafen von Kyburg und dann den Grafen von Habsburg unterworfen. Im Jahre 1450 eroberte sie der Herzog von Savoyen und besaß sie bis 1477. Damals machte sich F. von aller fremden Oberherrlichkeit frei, um 1481 durch das stanzer Verkommniß dem ewigen Bund der Eidgenossen deutscher Hochlande beizutreten. In F. ward 1516 der Friede zwischen König Franz I. von Frankreich und den Schweizerkantonen, die sich der Besitznahme Mailands widersetzten, geschlossen. Ursprünglich stand der Klerus der Gegend unter dem Bischof von Aventicum, dessen Stuhl gegen Ende des 6. Jahrhunderts nach Lausanne und zur Zeit der Reformation nach der Stadt F. verlegt ward, da diese mit ihrem Gebiet der katholischen Kirche treu blieb. Ein fortwährender Kampf der geistlichen Gewalt mit der Regierung bezeichnet diese Epoche. Durch die Vermittelung des heiligen Karl Borromäus erhielt der Orden der Gesellschaft Jesu auch in F. (11. Juli 1581) Zutritt, und bald waren alle höheren Lehranstalten in seiner Gewalt, während die Töchter der bessern Stände in gleicher Richtung in Frauenklöstern erzogen, die Kinder des Landmanns aber in Unwissenheit gelassen wurden. War die Verfassung anfangs eine demokratische gewesen, so bemächtigten sich allmählig die Patricier der Regierung und bildeten den Rath der Sechziger oder die heimliche Kammer (die Heimlichen). Trotz dieser gemeinsamen Verfolgung des Zwecks der Bevormundung des Volks von Seiten der Oligarchie und Hierarchie bewachten doch beide einander mit Eifersucht, und kaum hatte sich das Gerücht von der Aufhebung des Jesuitenordens durch Papst Klemens XIV. verbreitet, als die Regierung sofort

Digitized by Google

alle Güter des Ordens in Beschlag nehmen ließ. Ein Aufstand der Bürger und Landleute, welche, der Knechtung von Seiten der Patricier müde, die Verfassung umstoßen wollten, ward vom Rath mit Hülfe Berns durch List und Waffengewalt wieder gedämpft (1781). Als die Franzosen am 2. März 1798 F. besetzten und durch die Vermittelungsakte Napoleons I. F. einer der 19 Kantone, und zwar einer der 6 Vororter der neuen helvetischen Republik wurde, verband sich der freiburger Klerus aufs Neue mit dem Patriciat, doch ward erst mit dem Sturze Napoleons die demokratische Verfassung wieder aufgehoben und die aristokratische mit wenigen Modifikationen wieder hergestellt (Mai 1815). Nach und nach wurden von nun an die alten Zustände zurückgeführt, während die römische Kurie durch den Nuntius ihre alte Hoheit wieder an sich nahm. Unter dem neuen Namen Liguorianer oder Redemptoristen wurden die Jesuiten (1818) in F. wieder aufgenommen und ihnen die ehemaligen Besitzthümer zurückgegeben. Der Einfluß derselben wuchs binnen 10 Jahren höher denn je zuvor, und auch vom Ausland strömten ihrem Kollegium zahlreiche Schüler zu. Im Jahre 1830 zählte der Kanton 279 Weltpriester, 200 Mönche und 204 Nonnen. In demselben Jahre wandte sich die französische Kongregation in Folge der Julirevolution nach F. und gründete hier durch O'Mahony ein weit verbreitetes Organ, den „Courrier Fribourgeois". Das Erscheinen dieser Partei steigerte die in der Bevölkerung vorhandene Gährung. Am 27. Nov. 1830 verlangten Abgeordnete von Murten eine Veränderung der 1815 aufgedrungenen Verfassung im demokratischen Sinne, und obgleich der Rath das Gesuch zurückwies und mit der Macht seiner Truppen drohte, sah er sich dennoch bald zum Nachgeben genöthigt (2. Dec. 1830), und eine neue Verfassung vom 24. Jan. 1831 führte vollkommene Gleichheit der Rechte und Pflichten für alle Staatsbürger ein. Gleichzeitig wurde die Tortur abgeschafft und die Loskäuflichkeit der Feudallasten, die Freiheit der Presse, das Petitionsrecht für Jedermann und die Trennung der Gewalten eingeräumt. Neben dieser Verfassung blieb aber ein Wust alter Gerechtsame in voller Geltung, eine furchtbare Waffe für eine herrschende Partei. Ueberdies gab die geringe Bildung des Volks der mit unermüdlicher Thätigkeit operirenden Geistlichkeit Mittel in die Hand, ihre Herrschaft in kurzer Zeit mehr als je zu befestigen. Der zur Herrschaft gelangende Bürgerstand unterwarf sich willig ihrer Leitung. Ein großes Pensionat in F., 1823 auf Aktien gegründet, erhob sich in kurzer Zeit zu europäischem Ruf und wurde das Hauptquartier, aus dem der Kanton seine Befehle erhielt. Die innere Geschichte des Kantons von 1830 bis 1847 ist nichts als eine Reihe von Kämpfen gegen den Jesuitismus und dessen Verbündete, in denen die Liberalen mit jedem Jahre Boden verloren. Letztere waren in drei lokalen Gruppen, in Stadt F., Greyerz und Murten, isolirt und vermochten nichts gegen die geschlossene Masse ihrer Gegner. Die beste, noch unabhängige Lehranstalt des katholischen Landestheils, die Centralmittelschule, wurde 1845 ebenfalls den Jesuiten überantwortet, und in demselben Jahre erfolgte die Uebergabe sämmtlicher Unterrichtsanstalten in Stäffis an die Geistlichkeit, des Gymnasiums mit der damit verbundenen Erziehungsanstalt an die Jesuiten, der Mädchenschule an die Ursulinerinnen, der Knabenschule an die sogenannten Frères ignorantins. Bei der definitiven Entscheidung über die Frage des Beitritts F.s zum Sonderbund blieb die liberale Partei in der Minderheit. Das protestantische Murten hatte zu gleicher Zeit eine Protestpetition gegen das Vorhaben des Großraths an die Tagsatzung nach Zürich ergehen lassen, und als diese erfolglos blieb, brach am 6. Jan. 1847 ein Aufstand in Murten aus, der jedoch nur die Befestigung der Herrschaft der Ultramontanen zur Folge hatte; Bussard und andere angesehene Liberale ergriffen die Flucht, 70 Kantonsbürger wurden eingezogen und mit Härte prozessirt. Auf die durch die Priester fanatisirten Bauern gestützt, hielt die Regierung am Sonderbund fest. Selbst als der Bruch in Folge der letzten Beschlüsse der schweizerischen Bundesbehörde unvermeidlich geworden war, blieb F. seiner Richtung treu, obgleich die Lage des Kantons zwischen den protestantischen Kantonen Bern und Waadt den Ausgang des Kampfes nicht zweifelhaft ließ. Der Krieg wurde denn auch im Kanton F. zum Nachtheil der Sonderbundspartei entschieden. Nachdem sich die Regierung am Morgen des 14. Nov. den Tagsatzungsbeschlüssen unterworfen, zogen die eidgenössischen Truppen unter dem freudigen Zuruf der Volksmenge in die Stadt. Die Jesuiten entflohen, der alte Staatsrath stob auseinander, die Zügel übernahm eine von einer Volksversammlung ernannte provisorische Regierung, aus lauter erklärten Liberalen bestehend. Der von der Sonderbundsregierung am 27. Jan. 1847 verfassungswidrig eingesetzte Gemeinderath mußte dem früheren wieder weichen, ebenso ward die Landwehr zweiter Klasse und die Sicherheitswache verabschiedet. Am 19. Nov. erließ die Regierung ein Dekret, welches den Jesuiten und den mit ihnen affiliirten Korporationen und Kongregationen das Recht, sich im Kanton niederzulassen oder Eigenthum zu erwerben, entzog, die ihnen angehörenden Personen aus dem Kanton verbannte und ihre Güter für Staatsgut erklärte. Da das Dekret nur solche Orden betraf, welche 1815 noch nicht bestanden und durch die Bundesakte nicht garantirt waren, blieben die Franciskaner, Kapuziner, Augustiner ꝛc. ungestört in ihren Rechten. In Anklagezustand versetzt und zur Entschädigung gegen den Staat angehalten wurden die Mitglieder des diplomatischen Departements, die freiburger Mitglieder des Sonderbundskriegsraths und die letzten Tagsatzungsgesandten, die Mitglieder der Mehrheit des großen Raths, die zum Beitritt F.s zum Sonderbund, oder zum Widerstand gegen die Tagsatzung gestimmt, die Anführer von Truppencorps, die Geistlichen, Beamten, angestellten und andere Personen, die den Bürgerkrieg unterstützt hatten. Dem neuen Großrath, in den die gestürzte Partei nur 9 der Ihrigen brachte, übergab die Regierung den Entwurf einer Verfassung, welcher der in der Schweiz herrschenden Sitte zuwider dem Volke nicht zur ausdrücklichen Annahme oder Verwerfung vorgelegt wurde. Die in dieselbe aufgenommenen Bestimmungen über die Geistlichkeit verbitterten den Streit zwischen dieser und der Regierung, welchen die Strafen und Steuern hervorgerufen hatten,

Digitized by Google

die dem Klerus, sowie den Klöstern nach dem Siege der Radikalen auferlegt worden waren und die Summe von 1,660,000 Franken ausmachten. Der Bischof protestirte und remonstrirte zugleich gegen die Verfassung, soweit dieselbe die Rechte der Kirche verletzte, und als die Regierung Gewaltmaßregeln ergriff, legten die Priester Appellation an die Bevölkerung ein. Am 24. Oktober 1848 erhoben sich in der Gegend von Rue und Chatel St. Denis nahe an 2000 Bauern, nahmen die Bezirksbeamten und Großräthe gefangen und zogen, die Priester voran, gegen F. Die von der Regierung herbeigerufenen Milizen von Waadt und Bern erstickten jedoch den Aufstand im Keime. Der Bischof wurde verhaftet und nach Lausanne, dann nach Schloß Chillon und am 13. December über die französische Grenze gebracht. Eine allgemeine Amnestie, in welche auch solche Flüchtlinge eingeschlossen wurden, die sich freiwillig stellen und geloben würden, nichts gegen die Verfassung unternehmen zu wollen, verfehlte den Zweck der Beruhigung vollkommen; die Gährung in den Gemüthern dauerte fort und fand ihren Ausdruck in einer von Dorf zu Dorf, von Haus zu Haus kolportirten Riesenpetition, die den Zurücktritt des Staatsraths forderte. Als die Gerichte den Beschluß des Großraths bestätigten, die Schuldigen in der Sonderbundskriegsfrage jeden dem Kanton erwachsenen Schaden tragen zu lassen, vermittelte die schweizerische Bundesversammlung einen Vergleich, nach dessen Bestimmungen die Verweisungen und Einstellungen im Bürgerrecht aufgehoben, die Kontribution um 200,000 Fr. gemindert u. die Zahlungen in ein Zwangsanlehen verwandelt wurden, das mit 1½ u. 2 Proc. verzinst u. nach zwanzig Jahren durch Rückzahlung vergütet werden sollte. Inzwischen rief ein vom Bischof Marilley gegen den Kanton erlassenes Interdikt, welches die Geistlichkeit aufforderte, in kirchlichen Dingen mit der Regierung in gar kein Verhältniß zu treten u. die Schulen zu meiden, im Okt. 1850 wiederum einen Aufstand hervor, der jedoch ebenfalls mißlang. Ein drittes gewaltsames Attentat im März 1851 unter Leitung der Brüder Carrard hatte dasselbe Geschick. Der unterm 8. April einberufene Großrath billigte die von der Regierung getroffenen Maßregeln, bewilligte einen außerordentlichen u. unbeschränkten Kredit behufs Ausführung von Maßregeln zur Aufrechthaltung der Ordnung und verlangte von Frankreich die Internirung des Bischofs Marilley. Das Urtheil über die verhafteten Insurgenten vom 16. Juni 1851 belegte den Hauptschuldigen Nik. Carrard wegen Hochverraths mit fünfzehnjähriger Zuchthausstrafe (die aber in Verbannung verwandelt ward) und 22 andere Angeklagte mit Verbannung aus der Eidgenossenschaft. Neben diesen Umsturzversuchen organisirte sich in gesetzlichen Formen eine fortwährende Agitation gegen die bestehende Regierung. Als eine vom Centralkomité ausgegangene, von 14,000 Bürgern unterzeichnete Bittschrift an die Bundesbehörden um deren Einschreiten zur Herbeiführung einer Veränderung der Verfassung und Regierung von den Bundesbehörden zurückgewiesen ward, berief die Opposition eine von 16,000 Bürgern besuchte Volksversammlung zu Rosiaux am 24. Mai rung das Zutrauen des freiburgischen Volks besitze. Nachdem die Regierung vergeblich vom Bundesrath ein Verbot dieser Versammlung zu bewirken gesucht, ließ sie am 22. sämmtliche Mitglieder des Komité's verhaften, in Folge dessen die Versammlung denn auch erfolglos blieb, u. der bald darauf berufene große Rath machte nur darin eine Konzession, daß er die Wahlfähigkeit der den Verfassungseid Verweigernden herstellte und eine Vereinfachung der Gesetzgebung verhieß. Schon am 22. April 1853 kam es zu einem neuen Aufstande, an dessen Spitze Oberst Perrier-Landerset, ehemaliger Liberaler und vor zwei Jahren noch Kommandant der Bürgergarde, stand. Eine Anzahl Bauern aus den Bezirken Saane und Glane erstürmten unter Anführung des Obersten Perrier das Pensionat und das Kollegium St. Michel, den höchst gelegenen, schwer zugänglichen Punkt der Stadt, wo sie Kanonen und die Flinten der Kantonsschüler zu finden hofften. Doch ergaben sich in dem sich darauf entspinnenden Kampfe die Aufrührer. Das Urtheil des Gerichtshofes lautete auf längere oder kürzere Verbannung der 7 für schuldig erklärten Insurgenten aus der Eidgenossenschaft. Trotz dieser Unruhen, welche die Finanzen herabdrückten, ist der Regierung Manches zur Hebung der geistigen wie materiellen Kultur gelungen. Dahin gehören die Verbesserungen des Erziehungswesens, die Einführung der Schwurgerichte, die Verbesserung der Landwirthschaft, die Einführung der Uhrenindustrie von La-Chaux-de-Fonds in Murten. Materielle Interessen, namentlich der allgemeine Wunsch des Bau's einer Eisenbahn von Genf über F. nach Bern näherten indessen allmählig die Radikalen und Konservativen, und im Nov. 1854 wurden 2 Hauptgegner der ersteren, Vonderweide und Bondellay, zu Regierungsmitgliedern ernannt. Der Bischof Marilley erhielt die Erlaubniß zur Rückkehr, doch ward zur Verhütung fernerer Uebergriffe von Seiten der bischöflichen Gewalt der Kreis derselben genau bestimmt. Bei den Neuwahlen zum großen Rathe im Dec. 1856 errangen die Konservativen einen entschiedenen Sieg; am 27. Mai 1857 nahm das Volk die veränderte Verfassung an. Sämmtliche wegen politischer Vergehungen Verbannte wurden begnadigt, der Verkauf der geistlichen Güter ward eingestellt und das Dekret über Aufhebung der Klöster zurückgenommen. Der Beschluß des großen Raths im März 1858, den Jesuiten und Liguorianern ihr 1847 durch die Radikalen eingezogenes Eigenthum zu restituiren, rief jedoch so bedenkliche Unruhen hervor, daß sich die Regierung veranlaßt sah, am 3. April die Stadt F. in Belagerungszustand zu erklären, wie sie denn überhaupt eine den Radikalen wenig freundliche Haltung annahm. Vergl. Kuenlin, Der Kanton F., St. Gallen 1834, und Dictionnaire géographique, statistique et historique du canton de F., 1832, 2 Bde.

Freiburg, 1) (F. im Breisgau), die ehemalige Hauptstadt des Breisgaues, gegenwärtig Hauptstadt des badischen Oberrheinkreises, sowie des gleichnamigen Stadt- und Landamtes, liegt etwa 860 Fuß über dem Meere, an der Dreisam, über welche eine schöne Brücke führt, und an der Eisenbahn zwischen Heidelberg und Basel in schö-

Digitized by Google

des Schwarzwaldes. Die Stadt war mit Wall und Graben umgeben, die aber gegenwärtig in Alleen und Weingärten verwandelt sind. Sie zerfällt in die eigentliche Stadt und die Stephanienvorstadt, wozu neuerlich noch die zähringer Vorstadt gekommen ist. Die Straßen sind meist krumm und winkelig, und nur einige derselben, z. B. die Kaiserstraße, Salzgasse, Pfaffengasse ꝛc., ziemlich breit und hell. Von den alten Stadtthoren sind noch vier erhalten: das Martins-, Breisacher-, Schwaben- und das Predigerthor. Oeffentliche Plätze sind: der Münsterplatz und der Platz bei der Martinskirche. Von den zahlreichen öffentlichen Brunnen sind sehenswerth der Brunnen beim Museum, mit Steinbildern u. schönen in altdeutschem Styl gearbeiteten Verzierungen, und der Bertholdsbrunnen am Fischmarkte. Ein Meisterstück gothischer Baukunst ist das Münster (jetzt erzbischöfliche Kathedrale), dessen Bau 1122 begonnen, aber erst 1513 vollendet und eingeweiht ward. Es ist aus rothem Sandstein in Form eines Kreuzes gebaut. Der Querbau ist in byzantinischem Styl, das in 3 Schiffe abgetheilte Langhaus in deutschem Styl ausgeführt. Das mittlere Schiff ist 175 Fuß lang und 27 Fuß breit, die beiden Seitenschiffe haben nur eine Breite von je 20 Fuß; das mittlere Gewölbe hat eine Höhe von 82 Fuß. Das untere Drittheil des 356 pariser Fuß hohen Thurmes bildet ein Viereck, in welchem sich das mit Bildwerk reich ausgestattete Portal befindet. Darauf erhebt sich ein Achteck u. auf schmalen Pfeilern zwischen 3 Spitzbögen die ebenfalls achteckige, kühn durchbrochene Pyramide, welche bloß an den steinernen Rosen von außen erstiegen werden kann. Der Hochaltar ist mit 2 Haupt- und 8 kleineren Bildern von Hans Baldung verziert; schöne Glasgemälde aus älterer und neuerer Zeit bilden die Fenster. Bemerkenswerthe Grabmonumente sind die Bertholds V. von Zähringen, des ersten Erzbischofs, Konrad Boll († 1836), und der Herzöge Berthold III., Konrad, Berthold IV. und Rudolfs von Zähringen, letztere sämmtlich in neuerer Zeit von Hauser ausgeführt. Bemerkenswerth ist auch die 1561 verfertigte Kanzel. Vgl. Schreiber, Geschichte und Beschreibung des Münsters zu F., neue Aufl., Freiburg 1825. Unter den 6 übrigen Kirchen ist die im edeln Rundbogenstyl 1829 bis 1838 erbaute evangelische Ludwigskirche, in der zähringer Vorstadt, mit 171 Fuß langem und 53 Fuß breitem Hauptschiff und 2 niedrigeren, halb so breiten Abseiten, die hervorragendste. Andere bemerkenswerthe Gebäude sind: das katholische Priesterseminar hinter dem Münster, am Fuße des Schloßberges, 1823 an der Stelle des eingegangenen Kapuzinerklosters erbaut; das Museum, von 1823 an erbaut; das Theater, 1823 eingeweiht; das Kaufhaus, ein mittelalterliches Gebäude, dessen Hauptsaal zu Concerten und Bällen dient, und in dessen unterem Theil sich das Lagerhaus befindet, mit Steinbildern von Kaisern und Königen aus dem österreichischen Hause; das erzbischöfliche Palais, ehemals das Haus der breisgauischen Landstände; das großherzogliche Palais und das Regierungsgebäude; die Gebäude der Anatomie, der Universität, der Universitätsbibliothek; das alterthümliche Rathhaus; die beiden Frauenklöster u. das Zuchthaus, früher ein österreichisches Militärspital. F. ist der Sitz der Regierung u. des Hofgerichts des Oberrheinkreises, eines Stadt- u. Landamts, eines Forstamts ꝛc., auch Sitz des Erzbischofs der oberrheinischen Kirchenprovinz, dem die Bischöfe von Mainz, Fulda, Rottenburg u. Limburg untergeordnet sind. Die dortige Universität wurde 1456 vom Erzherzog Albert VI. von Oesterreich gestiftet und am 27. April 1460 eröffnet und ist dem Alter nach die 11. in Deutschland. Als 1620 die theologischen und philosophischen Lehrstühle den Jesuiten eingeräumt worden waren, verlor diese Universität ihr altes Ansehen und durch den dreißigjährigen Krieg auch viele ihrer Fonds und Güter. Nach dem nimwegener Frieden, durch den F. an Frankreich fiel, wurde die Universität nach Konstanz u. Radolphszell verlegt und gerieth immer mehr in Verfall. Zwar ward sie 1698 wieder nach F. zurückverlegt, als aber die Franzosen 1713 F. eroberten, flohen die meisten Professoren sammt dem Rektor abermals nach Konstanz, von wo sie erst nach 2 Jahren wieder zurückkehrten. Nach Aufhebung des Jesuitenordens 1773 wurden ihre Fonds durch Güter desselben vermehrt. Zu höherem Flor gedieh sie aber erst, als das Breisgau 1805 an Baden kam, dessen Kurfürst Karl Friedrich sich die Hebung der beiden Landesuniversitäten sehr angelegen sein ließ. Im Jahre 1820 nahm die Universität zu Ehren ihres neuen Begründers, des Großherzogs Ludwig, die Benennung Albert-Ludwigs-Hochschule an; 1856 feierte sie ihr vierhundertjähriges Jubelfest. Im Jahre 1829 wurde auch ein philologisches Seminarium hier errichtet. Die Universität ist mit reichen liegenden Gründen in Baden, Würtemberg und der Schweiz ausgestattet; einen nicht unbedeutenden Theil ihrer Besitzungen, nämlich alle im Elsaß gelegenen, verlor sie durch die französische Revolution. Mit ihr ist eine Bibliothek verbunden, welche cirka 100,000 Bücher u. 500 Handschriften enthält. Die dazu gehörige Münzsammlung und die Sammlung römischer und deutscher Alterthümer sind weniger beträchtlich. Außerdem besitzt die Universität ein Naturalienkabinet, bestehend aus einer geognostischen, oryktognostischen, phytologischen und zoologischen Sammlung, ein mathematisch-physikalisches Kabinet, ein chemisches Laboratorium, eine anatomische Sammlung u. einen botanischen Garten. Vor dem Universitätsgebäude ward am 30. Nov. 1853 das Standbild des Mönchs Berthold Schwarz, des Erfinders des Schießpulvers, aufgerichtet. An Unterrichtsanstalten besitzt F. noch ein katholisches theologisches Seminar, ein Lyceum, eine höhere Bürgerschule, eine Gewerbs- und Handelsschule, 2 Mädchenschulen im Frauenkloster Adelhausen und im Ursulinerinnenkloster und mehre Volksschulen, sowie ein 1825 in Bruchsal gegründetes und von da 1837 nach F. verlegtes Blindeninstitut. An Wohlthätigkeitsanstalten besitzt F. ein reich dotirtes Pfründnerhaus (Heiligegeistspital), Waisenhaus, Krankenhaus (Klinikum) und Militärhospital. Nebst den Vorstädten Herdern und Wiehren zählt F. 16,730 Einw. An industriellen Etablissements hat die Stadt Fabriken für Tabak, Cichorien, chemische Produkte, Potasche, Stärke, Papier, mousstrenden Wein, musikalische und chirurgische Instrumente, Schönfärbereien, Gerbereien, eine Glockengießerei ꝛc.

Digitized by Google

Auch der Betrieb der Landwirthschaft ist von großem Umfange; ihre Erzeugnisse sind namentlich Getreide, Hanf, Raps, Tabak, Obst u. Wein; 2 jährliche Messen, sowie die Frucht-, Vieh-, Hanf- und Holzmärkte werden stark frequentirt. Auch der Handel mit Wein, Branntwein u. Specereien im Kleinen ist lebhaft. Anstalten für gesellige Vergnügen sind: ein Museum, eine bürgerliche Lesegesellschaft mit Bibliothek, ein Theater, mehre Spaziergänge auf dem ehemaligen Wall, im Alleegarten, auf der Ludwigshöhe (Schloßberg) ꝛc.

F. ward als Stadt von Berthold III., Grafen von Zähringen, 1150 gegründet und kam bald in Flor. Im Jahre 1218 ward es als vorgebliches Reichslehen vom Kaiser eingezogen, aber noch in demselben Jahre Egon I., Grafen von Hohenurach, dem Gemahl der Herzogin Agnes, der ältesten Schwester des letzten Zähringers, Bertholds V., verliehen. Im Mai 1248 beschloß die Bürgerschaft, daß dem bisherigen Rathe der Vierundzwanzig aus den Geschlechtern eine aus Edlen, Kaufleuten und Handwerkern bestehende gleiche Anzahl beigegeben werden solle. Als Graf Egon III. immer größere Anforderungen an F. machte, zerstörten die Bürger die Burg Zähringen und, als er bald darauf neue Ursache zu Beschwerden gab, auch das Schloß Burghalden. Erst 1300 kam ein Vergleich zu Stande, in welchem sich die Stadt verpflichtete, dem Grafen 17 Jahre lang 300 Mark Silber jährlich zu bezahlen, der Graf dagegen, F. nicht mehr zu bekriegen. Im Jahre 1315 wählten schon die Rathsglieder den Bürgermeister, so daß den Grafen nur noch das Bestätigungsrecht blieb, und 1327 erwarb sich die Stadt für 4000 Mark Silber sogar das urkundliche Versprechen von Seiten der Grafen, weder von ihren Gütern etwas zu veräußern, noch Krieg zu führen, ohne den Rath der Stadt zu befragen, sowie die Erlaubniß, beliebige Bündnisse mit anderen Städten einzugehen, von welcher sie auch bald genug Gebrauch machten. Handel und Gewerbe blühten seitdem auf, und in dieser Zeit soll in F. durch Berthold Schwarz das Schießpulver erfunden worden sein. Es entstanden Vorstädte, welche von Kaiser Ludwig 1339 die Rechte der Altstadt erhielten, und viele adelige Familien des Breisgaues nahmen hier ihren Wohnsitz. Kaiser Konrad II. bestätigte F. das Münzrecht u. andere Gerechtsame. Als der Graf Friedrich 1556 ohne männliche Nachkommen starb, ging F. an dessen Tochter Klara, Pfalzgräfin von Tübingen, über, doch verzichtete dieselbe zur Vermeidung eines Kriegs auf die Stadt zu Gunsten von Friedrichs Halbbruder, Egon IV. Hiermit nicht einverstanden, verwehrten die Bürger diesem den Einzug, zerstörten das Schloß oberhalb der Stadt und erstürmten Endingen, wurden aber am 18. Oktober 1367 vom Grafen geschlagen u. zu einem Vergleich genöthigt. Die Stadt erkaufte Herrschaft und Burg Badenweiler, übergab beides nebst noch 2000 Mark Silber 1368 dem Grafen und wurde dafür selbst ihres Herrn ledig, übergab sich aber schon am 23. Juni 1368 freiwillig an Oesterreich, das in der Folge auch das übrige Breisgau an sich brachte. Hiermit war F.s Blüthe gebrochen. Erzherzog Albert III. gründete die Universität. Mehrmals wurde F. von seinen Besitzern verpfändet, jedoch stets wieder eingelöst, bis der Erzherzog Sigmund 1468 F. nebst anderen Besitzungen an Herzog Karl den Kühnen von Burgund um 80,000 Fl. versetzte. Dieser ernannte den Ritter Peter von Hagenbach zum Landvogt. Auf vielfache Klagen über dessen Härte entschloß sich endlich der Erzherzog, gegen den Herzog von Burgund aufzutreten, während F. in Verbindung mit andern Städten den Pfandschilling der versetzten Lande aufbrachte und zu Basel niederlegte. Neue Ausschweifungen des Landvogts steigerten den Haß aufs Höchste u. endeten mit der Enthauptung desselben. Karl begann nun Krieg, fiel jedoch nach mehren Treffen, worin die Freiburger ehrenvoll kämpften, in der Schlacht bei Nancy 1477. Der Erzherzog Sigmund suchte darauf die Stadt an Bayern zu verpfänden, worauf sie 1490 dem Kaiser Maximilian huldigte, unter dem sich F. wieder zu erholen begann. Beim Ausbruche des großen Bauernkriegs 1524 erschienen 20,000 Bauern vor der Stadt und eroberten das Blockhaus auf dem Schloßberg, ließen sich aber hierauf mit 3000 Fl. Brandgeld abfinden. Neue Unruhen entstanden durch die Reformation, indem verdächtige Bücher verbrannt, Universitätslehrer mit dem Kirchenbann belegt, ja sogar mehre wegen ihres Glaubens hingerichtet und endlich 1620 die Jesuiten eingeführt wurden. Am 19. December 1632 mußte sich die Stadt an die Schweden ergeben, die sie nach vielen Erpressungen erst im folgenden Herbste verließen u. schon im Frühjahr 1634, sowie im März 1638 unter Bernhard von Weimar wieder erschienen. Am 24. Juli 1644 wurde F. von den Bayern unter Mercy genommen. Vom 3. bis 9. August 1644 ward bei F. zwischen den Bayern und den Franzosen unter Enghien und Turenne hartnäckig gekämpft. Als im Herbste 1677 die kaiserlichen Truppen Befehl erhielten, in Schwaben zu überwintern, rückten die Franzosen unter Marschall Crequi schnell vor F., das sich ihnen am 17. November ergeben mußte. Nun blieb F. 20 Jahre lang bei Frankreich, an das es durch den nimwegener Frieden 1679 förmlich abgetreten wurde. Ludwig XIV. ließ die Johanniter-vorstadt (Neuburg) Adelhausen, sowie mehre Kirchen und Klöster schleifen, umgab die Stadt mit 8 Basteien und legte auf dem Schloßberge mehre Befestigungen an, auch bestätigte er der Stadt alle Rechte und Freiheiten und begünstigte den Verkehr. Durch den ryswicker Frieden kam F. 1697 wieder unter die österreichische Herrschaft zurück, welche die alten Magistrate entließ u. einen Oberschultheißen aufstellte. Am 17. Oktober 1713 abermals von den Franzosen durch Kapitulation genommen, fiel es 1714 in Folge des rastadter Friedens an das Erzhaus Oesterreich zurück. Im Jahre 1744 wurde F. wiederum (vom 30. Oktober bis 25. November) von den Franzosen belagert und am 28. November durch Kapitulation genommen. Bald nach dem Abzuge der Besatzung schleiften die Franzosen die Festung, und in diesem Zustande wurde die Stadt im aachener Frieden den Oesterreichern zurückgegeben. Kaum hatte die Stadt sich zu erholen begonnen, als sie durch die französischen Revolutionskriege gezwungen ward, bedeutende Kriegssteuern zu zahlen u. ein freiwilliges Bürgercorps von 600 Mann zu stellen. Durch den Frieden von Campo-Formio (1798) fiel F. an Hercules III. von Este, Herzog von Modena, als Entschädigung, nach dessen Tode 1803 an den Erzherzog Ferdinand, 1806 aber an

Digitized by Google

Baden. Die Stadt erhielt nun eine Kreisregierung und ein Erzbisthum, die Universität ward neu dotirt und das Emporkommen der Stadt überhaupt auf jede Weise gefördert. Am 23. April 1848 fand hier ein Gefecht zwischen den badischen Aufständischen und den deutschen Bundestruppen Statt, letztere siegten u. nahmen am 24. April die Stadt ein. Nachdem Ende Juli 1849 die badische Regentschaft vor dem Anzuge der Preußen Karlsruhe verlassen hatte, nahm dieselbe in F. ihren Sitz, so wie sich auch hier die Reste der Insurgenten unter Sigel sammelten, aber beim Herannahen der Preußen die Stadt räumten, welche von diesen am 7. Juli besetzt und erst 1851 wieder geräumt wurde.

2) (F. an der Unstrut), Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Querfurt, an der Unstrut, hat eine schöne gothische Stadtkirche und 2721 Einwohner, welche Tuchfabrikation u. Wollenweberei betreiben. Auf dem Marktplatz steht die Statue des Herzogs Christian von Sachsen-Weißenfels, u. unmittelbar über der Stadt erhebt sich das alte, angeblich von Ludwig dem Springer um 1060 erbaute und unter Kaiser Heinrich IV. verbrannte und zerstörte Bergschloß Reuburg, mit 3 Thürmen, welches jetzt als Wirthschaftsgebäude des dazu gehörigen Kammerguts dient. In der Nähe von F. ist der Adelsacker, welchen unter Ludwig dem Eisernen der die Bauern arg bedrückende Adel, zur Strafe vor den Pflug gespannt, umackern mußte. Die Stadt ist alt, Ludwig der Springer residirte hier, wie später Ludwig der Eiserne. Im Jahre 1293 wurde F. von Kaiser Adolf von Nassau erobert u. völlig verwüstet, Friedrich der Gebissene baute es aber wieder auf. Seit 1332 residirten die Pfalzgrafen von Sachsen u. die Landgrafen von Thüringen in F. Am 21. Oktober 1813 kam es hier zu einem Gefecht zwischen den Franzosen unter Bertrand und den Preußen unter York. F. war lange Zeit Wohnort des Turnvaters Jahn.

3) (F. unterm Fürstenstein), Stadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, Kreis Schweidnitz, an der Polsnitz u. der Eisenbahn nach Breslau, hat eine evangelische u. eine katholische Pfarrkirche, große Flachsspinnereien, Fabriken für Maschinen, Leder, Tabak, Chemikalien und Stärke, Leinwebereien, Marmorbrüche ꝛc. und 5847 Einwohner (darunter 656 Mann Militär). Dabei das alte u. neue Schloß Fürstenstein. Nach dem Brande 1776, welcher die ganze Stadt in Asche legte, ließ Friedrich der Große sie wieder aufbauen und mit hohen Mauern umgeben.

Freicorps, kleine Truppenabtheilungen, welche gewöhnlich erst während eines Kriegs entstehen u. keinen integrirenden Theil der Armee ausmachen, jedoch die Unternehmungen derselben durch Diversionen, Erregung von Volksaufständen im Rücken des Feindes ꝛc. möglichst unterstützen. Gewöhnlich aus Freiwilligen gebildet u. besonders im Mittelalter und während des dreißigjährigen und siebenjährigen Kriegs sehr zahlreich, wurden diese F. meist unter minder strenger Zucht gehalten und machten sich deshalb, wie die trenckschen F. im spanischen Erbfolgekrieg u. die von Friedrich II. gebildeten Freibataillons, als eine schrankenlose Soldateska bemerklich. Dieser Vorwurf kann indessen den F. neuerer Zeit, namentlich unter Braunschweig-Oels (1807 und 1809), sowie unter Lützow (1813 und 1814) nicht gemacht werden, vielmehr zeichneten sich dieselben durch Patriotismus, Disciplin u. Tapferkeit auf das Vortheilhafteste aus. In neuerer Zeit sind die F. durch die Parteigängercorps (s. d.) fast gänzlich verdrängt worden. Vgl. Freiwillige, Freiwillige Jäger und Freischaaren.

Freidank (Bridankes Bescheidenheit), altdeutsches Lehrgedicht aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, dessen Verfasser unbekannt ist. W. Grimm (Ueber F., Berlin 1850, 1. u. 2. Nachtrag 1851—54) suchte zwar für die Persönlichkeit und Existenz eines bestimmten einzelnen Dichters Beweise aufzubringen, doch spielt das Gedicht selbst (z. B. 122, V. 17: Darumbe sind gedanke vri. daz diu werlt unmüezec si) auf die allegorische Beschaffenheit seines Namens an, und des genannten Gelehrten Vermuthung, Walther von der Vogelweide möge der Verfasser sein, erfreute sich keiner namhaften Zustimmung. Das Gedicht handelt in 53 Abschnitten und 4133 Versen von Gott, Messe, Ketzern, Armen und Reichen, Spiel, Sorgen ꝛc. u. schließt mit einem Gebet. Es ist, wenigstens der historische Theil desselben, vor der Mitte des Jahres 1229, in Syrien in der Begleitung Kaiser Friedrichs II. gedichtet und genoß so hohes Ansehen, daß es die „weltliche Bibel" genannt wurde. Obgleich es ohne tieferen Inhalt ist, tönt doch die weisheitsvolle Stimme des gesammten Volks in ihm, die, mit dem Wissen der Vergangenheit ausgestattet u. auf mancherlei Produkte der Vorzeit wörtlich bauend, sich eine bessere Zukunft verkündet, so eindringlich, daß sich bis heute ein großer Theil dieses Spruchgedichts im süddeutschen Volksmunde lebendig erhalten hat. Im Manuskript befindet sich das Gedicht zu Heidelberg, Straßburg u. Gotha; gedruckt erschien es in der Sammlung von Müller (Bd. 2), zuletzt von W. Grimm (Göttingen 1834, 2. Aufl. 1860). Eine Umarbeitung gab Sebastian Brant (1508).

Freidenker (Freigeist), ein Mensch, der im Denken und Urtheilen, besonders auf dem religiösen Gebiete, sich an keine Autorität und kein Herkommen bindet. S. Deismus, Rationalismus, Freie Gemeinden; vergl. Noack, Die F. in der Religion, Bern 1853—55.

Freie (Freilinge), bei den alten Germanen die Hauptmasse oder der Kern der Nation. Aus ihm hob sich auf der einen Seite, gleichsam als seine Blüthe, der Stand der Edelinge hervor als Nachkommenschaft durch Thaten ausgezeichneter Geschlechter, welche bei Vertheilung von Würden nicht leicht übergangen wurden; auf der anderen Seite aber war jenem Kerne des Volks untergeordnet der zum Theil auch aus germanischem Blute entsprossene, zumeist aber aus Kriegsgefangenen erwachsene Stand der Unfreien. Nur der Freie besaß ein Gut als freies Eigenthum, dessen Nutznießung ihn nur zum Heerbann verpflichtete. Das Wehrgeld (s. d.) des gemeinen Freien betrug bei den Franken, Angeln, Warnern und Thüringern 200 Solidi (Schillinge), bei den Alemannen, Bayern und Burgundern 160, bei den Sachsen 120, bei den Friesen 110. Durch das Wiedererstehen der Stammesherzöge unter den letzten Karolingern, besonders aber durch das Lehnwesen und seine Ausgeburt, das Vasallenthum, dann auch durch die Verleihung der Gerichtsbarkeit über Gemeinfreie an die Kirche wurde die gemeine Freiheit auf dem

Digitized by Google

platten Lande immer mehr beeinträchtigt. Wenn auf der einen Seite die fortwährenden Bedrückungen der Großen und der Heerbannsdienst die Freien gewissermaßen nöthigte, sich in ein Schutzverhältniß zu begeben und damit auf ihre unumschränkte Freiheit zu verzichten, so wirkten auf der andern Seite doch auch oft Eitelkeit, welche sich durch den Glanz an Höfen und auf Burgen blenden ließ, od. Habsucht, welche das freie Allod einem Herrn übertrug, um es vermehrt in der Gestalt eines Lehens zurückzunehmen, oder fromme Einfalt nicht wenig dazu mit, den Werth altgermanischer Freiheit bei den gemeinen F.n in Vergessenheit zu bringen. Auf dem Lande blieben nur wenige kleine Landwirthe übrig, welche sich in der von den Vätern überkommenen Stellung zu erhalten wußten; die gemeine Freiheit flüchtete sich in die Städte, um sich dort im Bürgerstande in neuer Form zu entfalten. Hier haben wir die gemeinen F.n des Mittelalters zu suchen; die der alten Zeit sind aufgegangen theils in dem niedern Adel, der durch die freiwillig eingegangene Ministerialität sich zu diesem Range, freilich mit Verlust seiner alten unabhängigen Stellung, emporgeschwungen hatte, theils in dem zahllosen Haufen des unfreien Volks. Vergl. Hüllmann, Geschichte des Ursprungs der Städte in Deutschland, 2. Aufl., Berl. 1833.

Freie Gemeinden, religiöse Gemeinschaften, die sich von den bestehenden protestantischen Landeskirchen losgesagt und selbstständig konstituirt haben. Seit Friedrich Wilhelms IV. Thronbesteigung glaubte die pietistisch-orthodoxe Partei in Preußen kühner hervortreten zu können. Obwohl zu geistvoll und zu modern gebildet für jede buchstäbliche Orthodoxie, hielt Friedrich Wilhelm jene Partei mit ihrem Glaubenseifer doch für die treueste, und bei den leichten Uebergängen von ernster kirchlicher Gesinnung zur pietistischen oder orthodoxen Steigerung derselben erschienen der öffentlichen Meinung mehre Maßregeln des Kirchenregiments, insbesondere alle Besetzungen der höheren kirchlichen Lehr- und Verwaltungsämter im Sinne jener Partei zu erfolgen. Gegenüber mannichfachen Vereinen derselben traten daher die protestantischen Freunde (s. d.) zusammen als ein freier Verein für vernunftgemäßes, praktisches Christenthum, um im Geiste der Bibel mit allen Mitteln des 19. Jahrhunderts das Christenthum und die Bildung unserer Zeit als unveräußerliche und untrennbare Besitzthümer zu sichern, u. wuchsen im Bereich der mitteldeutschen Eisenbahnen aus einer kleinen Konferenz von Geistlichen (zu Guadau 1841) zu Volksversammlungen an, welche Uhlich, Pfarrer zu Prömmelte, mit einigen einfachen, freisinnigen Gedanken geschickt zu leiten verstand. Der innerhalb der Wissenschaft in Preußen bedrängte Rationalismus des gesunden Menschenverstandes fand mehr und mehr im Mittelstande seine natürliche Stätte und zeigte sich in diesen Versammlungen als eine volksthümliche Macht, an welche sich auch Freunde der in Preußen zurückgesetzten hegelschen Philosophie anlehnten. Auf der Frühlingsversammlung zu Köthen (1845), die bereits 3000 Anwesende zählte, warf der Pfarrer Wislicenus on Halle die Frage auf, ob die heilige Schrift oder der Geist die Norm unseres Glaubens sei, u. entschied sie ausschließlich zu Gunsten des Geistes, als des in der Menschheit, insbesondere der christlichen, fort und fort lebendigen Geistes der Wahrheit und Liebe, der auch die heilige Schrift wesentlich hervorgebracht habe. Das Verhängen einer Disciplinaruntersuchung über Wislicenus wegen dieser öffentlich ausgesprochenen „unchristlichen" Ansichten konnte nur dazu beitragen, diese zu einer Angelegenheit der gesammten lichtfreundlichen Partei (s. Lichtfreunde) zu machen. Die Protestbewegung ging durch alle preußischen Provinzen; in Schlesien und Sachsen namentlich betheiligten sich alle Klassen der Bevölkerung u. ganze Kollegien daran, in Berlin selbst traten ihr 86 namhafte Geistliche, sowie die beiden Bischöfe Eylert u. Dräseke in sofern bei, als sie das Gebahren der hengstenbergischen „Evangelischen Kirchenzeitung" mit strengen Worten mißbilligten. Den Kulminationspunkt dieser Bewegung bezeichnete die Eingabe des berliner Magistrats an den König vom 22. August 1845, worin, als dem Charakter des Protestantismus entsprechend, die vollkommenste Freiheit der Forschung und der Mittheilung auf religiös-kirchlichem Gebiete beansprucht wurde; viele Stellen enthielten Anklagen gegen die Partei der „Evangelischen Kirchenzeitung", die sich verhalte wie das Judenthum bei dem Eintritt des Christenthums in die Welt, wie die römische Kirche bei der Reformation. Der König antwortete die Einmischung zurückweisend, die Anklage rügend. Uebrigens zeigten die Lichtfreunde noch in diesem Jahre (1845) die regste Thätigkeit. In der Provinz u. im Königreich Sachsen folgten Versammlungen auf Versammlungen, Uhlich namentlich reiste von Ort zu Ort. Dies rief das Mißtrauen der Regierungen wach, welchen die wachsende Theilnahme des Volks an kirchlichen Disputationen, die sich nothwendig vielfach mit politischen Fragen verbinden mußten, bedenklich erschien. Nachdem bereits das sächsische Staatsministerium (17. Juli 1845) alle Bestrebungen und Versammlungen verboten hatte, welche das Bekenntniß der augsburgischen Konfessionsverwandten in Frage stellten, bezog in Preußen eine königliche Interpretation das Gesetz gegen Volksversammlungen auf die gemischten lichtfreundlichen Zusammenkünfte, die, fortan wieder auf Pastoralkonferenzen reducirt, ihre Bedeutung verloren. Inzwischen war in Königsberg durch den Divisionsprediger Rupp, der sich nach seiner Ansicht vom Christenthum als keiner besonderen Religion, sondern einem allgemeinen Lebensprincip, von den Verfluchungssätzen des athanasischen Symbols, als unchristlichen, auf der Kanzel losgesagt hatte und demzufolge durch das Konsistorium entsetzt worden war (8. December 1845), unter mancherlei Schwanken auf der Stätte verstörter politischer Bestrebungen, die erste freie evangelische Gemeinde (16. Januar 1846) gegründet worden, welche in der heiligen Schrift, als einem Menschenwerke, nur die Grundlage ihres Glaubens an die Einheit Gottes und die höchsten sittlichen Normen erkannte und sich zu folgenden Grundsätzen bekannte: „a) Die Lehre Jesu Christi vom Wesen Gottes und des Menschen erkennen wir als die vernunftgemäße Grundlage unserer religiösen Ueberzeugung, und die thätige Bruderliebe, welche Christus fordert, als die höchste Aufgabe des sittlichen Lebens an; b) der christliche Geist wird sich

Digitized by Google

am freiesten in einer wohlgeordneten Presbyterialverfassung entwickeln, in welcher die ganze Gemeinde vertreten wird." Das brüderliche „Du", das Rupp in seiner Gemeinde einzuführen suchte, hat sich später auch bei andern Genossenschaften dieser Richtung Bahn gebrochen. Indem die Gemeinde alle Macht über ihre religiösen Angelegenheiten an sich nahm, erhielt ihr Prediger nur mit Noth das Zugeständniß, die Taufe je nach dem Wunsche der Aeltern auf die von ihm modernisirte apostolische Formel zu vollziehen. Während dieser Vorgänge war gegen Wislicenus die Anklage einer Erhebung über die heilige Schrift und einer Verkümmerung des apostolischen Bekenntnisses im kirchlichen Gebrauche erhoben worden, und da er bei der hergebrachten Rechtsbeständigkeit des Rationalismus in der Landeskirche, auch bei dem der letzteren mangelnden rechtlichen Organismus, in Lehren und Gebräuchen nur an die Majorität seiner Gemeinde gebunden sein wollte, erfolgte seine Amtsentsetzung durch das Konsistorium zu Magdeburg (23. April 1846). Er bildete hierauf (September 1846) in Halle die zweite freie Gemeinde, ging aber in sofern viel weiter als Rupp, als er unter Freiheit Emancipation von der Geltung irgend einer religiösen Idee, alleinige Anerkennung des sittlichen Geistes oder der Humanität, Beseitigung des Christenthums im Interesse der reinen Menschheit, Entäußerung von allen überlieferten kirchlichen Formen verstand. Diese Gemeinde nannte sich daher auch am liebsten freie Gemeinde schlechthin, oder absolut freie sittliche Gemeinde. Man ernannte durch Vorschlag und Abstimmung einen Vorstand; von der Bildung eines Presbyteriums wurde einstweilen noch abgesehen. Die Taufe wurde verworfen, ebenso der Eid. Die rechtsgültige Schließung der Ehe ward lediglich als Sache der bürgerlichen Obrigkeit betrachtet. Einen eigentlichen Kultus (gemeinsame Anbetung) verbot theils die volle Glaubensfreiheit, theils die Innerlichkeit des Gebetes, theils endlich die pantheistische Denkweise. Vergl. G. A. Wislicenus, Kurze Nachricht über die freie Gemeinde in Halle, Halle 1847. Den Hallensern am nächsten verwandt, jedoch theoretisch bestimmter und entschiedener, war die am 7. Februar 1847 durch den Professor Bayrhoffer zu Marburg gestiftete Gemeinde. Dieselbe entstand aus einem im November 1845 gegründeten protestantischen Leseverein (für Broschüren aus dem Bereiche der religiösen reformatorischen Bewegung), dessen Lebensäußerungen die kurhessische Regierung mit Entlassungen aus dem Staatsdienste, polizeilichen Beschränkungen, gerichtlichen Anklagen ꝛc. beantwortete. Die Gemeinde erklärte: „Unser Alles durchdringender Grundsatz ist die absolute Freiheit des Erkennens und der Liebe, die reine ungehemmte sittliche Lebensbewegung, welche Gott als den uns Allen innewohnenden Geist der Freiheit und der Versöhnung weiß. In diesem Geiste erfaßte sie Jesus von Nazareth. Befreit von dem Dualismus der Menschheit und Gottheit, des Diesseits und Jenseits und den mythischen Formen, erhebt sich jetzt in Klarheit das christliche Lebensbewußtsein und erscheint als die vollkommen freie Humanität und die gegenwärtige Gottmenschheit. Diese Idee wollen wir in Leben und That verwandeln. Der Zweck u. Inhalt unseres Vereins ist daher das Christenthum in der Form der freien Vernunft." Die vierte „freie protestantische Gemeinde", zu Nordhausen, ward am 5. Januar 1847 durch den Diakonus Eduard Baltzer in Delitzsch gegründet, dessen Wahl zum Pfarrer u. Pastor Primarius an der Nikolaikirche vom magdeburger Konsistorium zurückgewiesen worden war, und der deshalb sein Amt niedergelegt hatte. Dieselbe hat zwar bestimmter als die vorher genannten ein christliches Gepräge bewahrt, doch ist auch in ihr alles Kirchliche nur freie Sitte. Vergl. Baltzer, Delitzsch-Halle-Nordhausen, oder mein Weg aus der Landeskirche in die freie protestantische Gemeinde, Leipzig 1847. Die Gründung der am 9. Juni 1847 entstandenen, der nordhäuser nahe verwandten Gemeinde zu Halberstadt veranlaßte ebenfalls das magdeburger Konsistorium durch seine Weigerung, die Präsentation des begabten, wegen einiger gedruckten Predigten des Unglaubens beschuldigten Pastors Wislicenus zu Bedra bei Freiburg a. d. U., eines Bruders des halle'schen Wislicenus, zum Pfarrer an der Martinikirche zu Halberstadt zu genehmigen. Auch zu Quedlinburg bildete sich eine ähnliche Gemeinde. Diese Gemeinden, die sämmtlich ohne bestimmtes Glaubensbekenntniß waren und Humanität an die Stelle des Christenthums setzten, betrachteten sich als den Stamm der künftigen, im Frieden vereinigten Menschheit, unter einander frei verbunden. Die Theilnehmenden waren größtentheils Kleinbürger, denen es einen gewissen Kitzel verursachte, bei ihren Mitbürgern als Freigeister zu gelten. Die behauptete Kompetenz der Landeskonsistorien über die losgerissenen Gemeinden und die Strafvollstreckung wegen unberechtigter geistlicher Handlungen wurde nachsichtig geübt, bis am Vorabende des Reichstags (30. März 1847) ein Toleranzedikt einestheils die Bestimmungen des Landrechts zusammenstellte, welche im Sinne Friedrichs des Großen gestatteten, die beiden Landeskirchen mit mannichfach berechtigten Kapellen Andersgläubiger zu umgeben, anderntheils das Princip aussprach, daß bestimmte bürgerliche Rechte nicht durch bestimmte religiöse Akte einer vom Staate anerkannten Religionsgesellschaft bedingt sind. Die orthodoxe Partei hatte sich dies freisinnige Gesetz gefallen lassen, um dem Rationalismus einen Weg aus der Kirche zu bahnen. Die meisten und namhaftesten Lichtfreunde blieben in der Landeskirche, unter ihnen Uhlich, der als Pastor der Katharinenkirche in Magdeburg den guten Ruf, der ihm vorausgegangen war, rechtfertigte u. deshalb von den Orthodoxen mit aller Macht zu einem Schritte gedrängt wurde, welcher die schon verlorene Sache der f. n. G. nicht mehr zu retten vermochte. Das Konsistorium zu Magdeburg zog ihn nämlich wegen einer am Osterfeste 1847 gehaltenen Rede zur Verantwortung und legte ihm die beiden Fragen vor: ob er die kirchenordnungsmäßigen Vorschriften der Agende von nun an bei allen Amtshandlungen treu und pünktlich befolgen und gegen das Bekenntniß der evangelischen Kirche, namentlich auch gegen das apostolische Glaubensbekenntniß künftig in keiner Weise angreifend verfahren wolle. Uhlich gab auf diese Fragen ausweichende Antworten, und das Disciplinarverfahren nahm nun rasch einen solchen Gang, daß er, das

Digitized by Google

Ende nahe vor Augen sehend, zu Ende 1847 aus der Landeskirche austrat. Im September 1847 fand eine Konferenz von Abgeordneten sämmtlicher f.n G. in Nordhausen Statt, die auch aus Neumarkt in Schlesien, Wismar, Hamburg u. Altona beschickt war, Förderung der geistigen Einheit durch gegenseitige Mittheilungen und freie Verbindungen beschloß und auch über das Verhältniß zum Staat, über die gemeinschaftliche Verfassung verhandelte, ohne daß man jedoch über diese principiellen Fragen etwas festsetzte.

Die Revolution von 1848 bildet eine mächtige Scheidewand zwischen der alten und neuen Richtung der f.n G., deren Angelegenheiten während der politischen Bewegung fast still standen. Wie viele der deutsch-katholischen Führer, Ronge, Wigard, Robert Blum, Dowiat u. A., ihre Kirche und deren Interessen über die Politik vernachlässigten, so warfen sich auch die Hauptleiter der f.n G. und Lichtfreunde in die staatliche Bewegung, und während in dieser Zeit der Deutschkatholicismus große Fortschritte machte, wurde die Sache der f.n G. gerade in dieser Periode, wo das Feld für sie offen lag, so gut wie aufgegeben. Zu spät suchte man Kräftigung durch eine Vereinigung der freien mit den deutschkatholischen Gemeinden, wozu schon 1847 bei Gelegenheit des Koncils der Deutschkatholiken in Berlin ein Versuch gemacht worden war. Am 3. Oktober 1849 veranlaßte Uhlich eine Konferenz des Vereins der f.n G. zu Halberstadt, zu der auch die Vorstände der deutschkatholischen Gemeinden eingeladen wurden, und in welcher man eine Vereinigung anbahnte, indem man sich über die Hauptgrundsätze verständigte. Eine zweite Konferenz fand gegen Ende 1849 in Magdeburg Statt, eine dritte am 23. Mai 1850 zu Leipzig, wo auch aus Berlin, Chemnitz, Dresden, Darmstadt, Wien, Nürnberg und München Abgeordnete gegenwärtig gewesen sein sollen. Die Union war der specielle Gegenstand der Berathungen daselbst, doch mußten dieselben bald abgebrochen werden, da die Polizei mehre der Haupttheilnehmer auswies. In Köthen, wohin man die Versammlung verlegte, wurde dieselbe verboten; indeß war die Vereinigung schon zu Stande gekommen. Die derselben zu Grunde liegende Punktation enthält über die eigentlich religiösen u. kirchlichen Zwecke gar nichts, wenn man nicht die Artikel 2 u. 3 hierher rechnen will, welche als Grundsatz: Selbstständigkeit jeder Gemeinde jedem Zwange gegenüber, u. als Zweck: gegenseitige Förderung des religiösen Strebens aufstellen. Als gemeinschaftlicher Name wurde gewählt: Religionsgesellschaft freier Gemeinden. Zu dieser Gesellschaft sollte jede Gemeinde gehören, welche sich bei dem Vollziehungsausschuß oder einem Bezirksorte als solche angemeldet habe. Die übrigen Artikel (im Ganzen 11) geben Bestimmungen über die alle 3 Jahre abzuhaltende Tagsatzung und die Ordnung derselben, über den Vollziehungsausschuß, der die Geschäfte in der Zwischenzeit von einer Tagsatzung bis zur andern zu leiten hat, über die Gliederung nach Bezirken und Kreisen mit Bezirks- und Kreisorten, über brieflichen Verkehr und Berichte, endlich über ein gemeinschaftliches Organ in der Presse. Uebrigens war in Preußen den f.n G. die Mitbenutzung evangelischer Kirchen gestattet worden, sobald Patron und Gemeinderepräsentanten ihre Genehmigung dazu gegeben hätten. Die allenthalben dekretirte Religionsfreiheit war ihnen eben so günstig, als die in den deutschen Grundrechten enthaltenen Bestimmungen, wonach jeder Deutsche in der gemeinsamen häuslichen und öffentlichen Uebung seiner Religion unbeschränkt sein und neue Religionsgesellschaften sich bilden dürfen sollten, ohne daß es der Anerkennung ihres Bekenntnisses durch den Staat bedürfte. Seit 1850 erfolgten aber fast allenthalben wieder Beschränkungen der f.n G., u. 1851 standen selbst von Seiten des Bundestags Maßregeln zur Ueberwachung derselben zu erwarten. Das protestantische Oberkonsistorium von Bayern erklärte, daß die protestantische Kirche Bayerns mit den f.n G. in keinerlei Glaubensgemeinschaft stehe, daß ihre Taufe nicht als eine christliche anzusehen u. daß folgerecht kein Mitglied einer freien Gemeinde als Pathe bei der Taufe eines der evangelischen Kirche angehörigen Kindes angenommen werden könne. Im Großherzogthum Hessen ward durch Verordnung vom 23. Februar 1850 namentlich das Auftreten umherreisender Prediger u. das Abhalten gottesdienstlicher Versammlungen im Freien untersagt. In Preußen blieb zwar das Toleranzedikt vom 30. März 1847 in Geltung, indeß bestimmte ein Erlaß des neugebildeten Oberkirchenraths vom 10. Juni 1851, daß die Mitglieder von f.n G. an keinem Akte der evangelischen Landeskirche, weder am Abendmahle, noch als Taufzeugen an der Taufhandlung Antheil nehmen, und die evangelischen Geistlichen weder Trauungen, noch Beerdigungen bei ihnen vornehmen dürfen sollten, auch den Geistlichen der f.n G. nicht gestattet sein sollte, auf einem evangelischen Kirchhofe eine Grabrede zu halten. Auch sollten bei der Wiederaufnahme aus f.n G. Ausgetretener sich diese einer besondern Prüfung zu unterziehen haben. Im August 1851 erfolgte eine andere Verfügung des Oberkirchenraths, welche den Mitgliedern der f.n G. den Rücktritt in die evangelische Kirche erleichterte. Aehnliche Verordnungen erschienen 1851 in Anhalt-Dessau, im Königreich Sachsen, wo das Kultusministerium den f.n G. jegliche Anerkennung versagte u. sie am 11. Aug. 1851 wegen ihres mit dem Staatswohl unverträglichen Gebahrens auflöste und verbot, und in Bernburg, wo die Regierung erklärte, die Mitglieder der f.n G. nicht mehr für Christen ansehen zu können. In Altenburg dagegen erschien 1851 eine die Bildung der f.n G. u. ihr Verhältniß zu den bestehenden Kirchen wie zum Staate regelnde Verordnung, welche zu den wesentlichen Grundlagen einer neuen Gemeinschaft das Bekenntniß des Glaubens an Gott und die Anerkennung der christlichen Sittenlehre als nothwendig rechnete. In Folge jener feindlichen Maßnahmen lösten sich mehre f. G. auf, andere wurden in Konflikte mit den Staatsregierungen verwickelt, indem vornehmlich Klagen wegen unbefugter Amtshandlungen der freigemeindlichen Geistlichen vor den Gerichten anhängig gemacht wurden. Im Allgemeinen ist die Theilnahme an den f.n G. nicht in dem Maße erfolgt, wie man sie anfänglich erwartete; namentlich sind die Gebildeten großentheils von ihren freigemeindlichen Tendenzen zurückgekommen. Das Hauptorgan der f.n G. ist das „Sonntagsblatt" von Uhlich.

Digitized by Google

Auch in der reformirten Kirche sind in der neueren Zeit f. G. entstanden, doch mit wesentlich anderen Principien und Tendenzen als die vorbenannten. Die mit der Erfrischung des religiösen Lebens in Schottland wieder mächtig gewordene puritanische Richtung koncentrirte sich namentlich in dem Mißbehagen gegen die den Patronen 1690 entzogene, 1712 aber ihnen wieder eingeräumte Macht, den Gemeinden mißfällige Geistliche aufzudringen, und machte 1834 ein Verwerfungsrecht der Gemeinden geltend. Als dagegen die Gerichtshöfe das Recht der Patrone in Schutz nahmen und in Folge des Gegenstrebens der Generalversammlung der Puritaner in die geistliche Gerichtsbarkeit mannichfach eingriffen, trennten sich am 18. Mai 1843 die Vertheidiger der Kirchenfreiheit, ein großer Theil der Geistlichkeit, an ihrer Spitze Chalmers, von der herrschenden Kirche, erbauten sich aus Gemeindemitteln neue Kirchen, und so ward mit nicht weniger weltlicher Besonnenheit als ernster Frömmigkeit die freie presbyterianische Gemeinde als die wahre schottische Nationalkirche gegründet. Im Waadtlande war methodistische Frömmigkeit in die Landeskirche eingedrungen und führte zu erbaulichen Abendversammlungen (oratoires) neben den öffentlichen Gottesdiensten. Zu gleicher Zeit verbreitete sich im Gegensatz der berner Ueberlieferung, besonders durch Vinet, der Gedanke einer unbedingten Selbstständigkeit der Kirche. Als nun am 14. Februar 1845 die provisorische Regierung des souveränen Volks den Landesgeistlichen die Theilnahme an jenen Oratoires untersagte, und einige Ungehorsame, sowie 40 Andere, welche sich weigerten, die neue demokratische Verfassung von der Kanzel aus vorzulesen, suspendirt wurden, traten dieselben aus der Staatskirche aus und gründeten am 11. und 12. November eine freie evangelische Kirche (église libre évangélique), die ihre Subsistenzmittel lediglich von ihren Angehörigen durch bestimmte und freiwillige Beisteuern bezieht u. sich durch ein reges kirchliches Leben auszeichnet. Näheres s. unter Waadt. Ungefähr um dieselbe Zeit hat Vinets Princip, daß die Verbindung der Kirche mit dem Staat als ein geistlicher Ehebruch anzusehen sei, auch in mehren der namhaftesten Städte Frankreichs f. G. (églises libres indépendantes) hervorgerufen, die sich sämmtlich durch christlichen Eifer und Opferfreudigkeit für kirchliche Zwecke, namentlich aber auch durch Bekehrungssucht charakterisiren. Auch in der anglikanischen Kirche zeigten sich seit 1844 auf Reformation der Staatskirche und Gründung einer Union aller evangelischen Parteien, auf Grund eines gemeinsamen evangelischen Lehrinhalts gerichtete Bestrebungen und vereinigten sich auf der Versammlung zu Liverpool am 26. Januar 1846 dahin, daß sich in dieser freien Kirche (free church) die christlichgläubigen Individuen als Repräsentanten der unsichtbaren Kirche einigen sollten (s. Evangelischer Bund). Selbst in der römisch-katholischen Kirche in Deutschland ist in neuester Zeit das Freigemeindewesen hervorgetreten; vgl. Deutschkatholiken.

Freie Kirche, s. Freie Gemeinden.

Freie Künste (artes liberales, ingenuae oder bonae), bei den Römern die Kenntnisse u. Fertigkeiten, die man des freien Mannes für würdig hielt, im Gegensatz zu den unfreien (artes illiberales), von Sklaven betriebenen niederen Beschäftigungen; in den Schulen des Mittelalters Grammatik, Arithmetik u. Geometrie, Musik, Astronomie, Dialektik und Rhetorik. Die drei ersten bildeten das Trivium u. wurden in den danach benannten Trivial- oder Elementarschulen gelehrt, die vier letzteren, welche nur in höheren Lehranstalten vorgetragen zu werden pflegten, das Quadrivium. Den sieben freien Künsten waren die unfreien entgegengesetzt, als solche, welche als zunft- oder innungsmäßige Handwerke nur von den Mitgliedern der betreffenden Zunft oder Innung ausgeübt werden durften. Jetzt bedeutet der Ausdruck insgemein s. v. a. schöne Künste.

Freienwalde, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Potsdam, Hauptstadt des Kreises Oberbarnim, in schöner Lage an der alten Oder, nordöstlich von Berlin, hat 3 Thore, 2 Kirchen, ein vom großen Kurfürsten erbautes Schloß, ein Alaunwerk und 4550 Einwohner. In geringer Entfernung südlich von der Stadt entspringt in einem rings von bewaldeten Anhöhen umschlossenen Thale der Gesundbrunnen von F., ein schwaches Eisenwasser, das, schon seit 1365 bekannt, noch heute viel besucht und vorzugsweise äußerlich als Wasserbad (bei allgemeiner Schwäche, besonders des Nervensystems, passiven Schleim- und Blutflüssen, Skropheln, chronischen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Leiden, in sofern letztere durch Schwäche bedingt werden) benutzt wird. Die Badeanstalten sind gut. Vgl. Reichenbach, Alterthumskunde der Stadt F., Berlin 1824; Rindfleisch, F. a. d. Oder und seine Umgebung, das. 1848.

Freie Orte, sonst Ortschaften in der Schweiz, die zwar unter dem Schutze eines Kantons standen, aber ihm nicht unterthänig waren. Es waren ihrer 12: Aarau, Brugg, Diessenhofen, Engelberg (Abtei), Gersau (Republik), Lenzburg, Rapperschwyl, Sempach, Stein am Rhein, Zursee, Winterthur, Zöfingen. Aarau ist ein eigener Kanton geworden, die übrigen sind mit anderen Kantonen vereinigt.

Freiersbach, Badeanstalt im badischen Mittelrheinkreis, Bezirk Oberkirch, in einem freundlichen Thale der Rench, am Fuß des Kniebis, hat 2 Quellen, einen Schwefelsäuerling und einen Kalknatronsäuerling, und gehört zu der Klasse der kalten erdigsalinischen Schwefelquellen.

Freies Geleit, s. Geleit.

Freiesleben, Johann Karl, deutscher Geognost u. Mineralog, den 11. Juli 1774 zu Freiberg geboren, widmete sich hier, besonders unter Werners Leitung, bergmännischen Studien und bezog dann 1792 die Universität Leipzig, um die Rechte zu studiren. Doch beschäftigte er sich auch hier aus Vorliebe mit dem Berg- und Hüttenwesen und unternahm, zum Theil mit Leopold von Buch und A. von Humboldt, geognostische Reisen durch Sachsen, Thüringen, Böhmen, den Harz, die Alpen. Er ward 1796 Bergassessor zu Marienberg, 1799 Bergmeister in den Revieren Johanngeorgenstadt, Schwarzenberg und Eibenstock, und 1800 Bergkommissionsrath und Direktor des thüringisch-mansfelder Bergbaues zu Eisleben. Im Jahre 1808 als Assessor nach Freiberg versetzt, organisirte er

Digitized by Google

das peitzer Eisenwerk und leitete die Verkohlungsanlagen in den Aemtern Wolkenstein und Lauterstein, wurde dann Assessor des Oberberg- u. Oberhüttenamtes, 1816 Bergrath, 1838 Berghauptmann u. als solcher Chef des gesammten Berg- u. Hüttenwesens im Königreich Sachsen. Seit 1842 in Ruhestand versetzt, † er den 20. März 1846. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: „Bergmännisch-mineralogische Beschreibung des Harzes" (Leipzig 1795, 2 Bde.), „Geognostische Arbeiten" (Freiberg 1807—18, 6 Bde.), „Beiträge zur Kenntniß des Kupferschiefergebirgs" (1807—15, 4 Bde.), „Beiträge zur mineralogischen Kenntniß von Sachsen" (1817), „Magazin für die Oryktognosie von Sachsen" (Freiberg 1828 ff.). Sein Sohn, Karl Friedrich Gottlob, am 12. Aug. 1801 zu Eisleben geboren, Bergschreiber und Bergamtsassessor zu Freiberg, † den 2. Juni 1836. Aus seinem Nachlasse gab Fr. Bülau heraus: „Der Staat und der Bergbau" (Leipzig 1837, 2. Aufl. 1839) und „Darstellung der Grundlagen der sächsischen Bergwerksverfassung" (2. Aufl., das. 1839).

Freie Städte, die vier deutschen Bundesstädte: Lübeck, Bremen, Hamburg und Frankfurt a. M. Vergl. Reichsstädte.

Freie Wirthschaft, dasjenige System des Ackerbaues, bei welchem man keine bestimmte Fruchtfolge beobachtet, sondern, die eben obwaltenden Umstände benutzend, sich hinsichtlich der Bodenkultur theils den Betriebskräften, theils den Anforderungen des Marktes und Absatzes anbequemt.

Freifrohn, der Gerichtsdiener bei den Femgerichten (s. d.).

Freigebigkeit (liberalitas), Bereitwilligkeit zum Geben, ohne daß eine eigentliche Verpflichtung dazu vorliegt. Soll dieselbe den Charakter einer Tugend an sich tragen, so muß sie bloß auf der Neigung, das Wohlsein unserer Nebenmenschen zu erhöhen, nicht aber auf Prahlerei oder Verschwendungslust beruhen. Dadurch, daß die F. sich keineswegs ausschließlich Dürftigen gegenüber bethätigt, unterscheidet sie sich von der ihr verwandten Mildthätigkeit (s. d.).

Freigeborne, Diejenigen, welche väterlicher- wie mütterlicherseits mittelst ehelicher Geburt von solchen Aeltern und Großältern abstammen, die nicht Leibeigene gewesen sind; daher Alle, welche durch ihre Geburt weder dem Stande der Sklaven, noch dem der Leibeigenen angehören.

Freigeist, s. Freidenker.

Freigelassener, ein mit besonderer Förmlichkeit in Freiheit gesetzter Sklave, s. Sklaverei.

Freigraf, s. Femgerichte.

Freigut, von Frohndiensten, oft auch von Zinsen freies Gut, welches unmittelbar bei der Landesregierung zu Lehen geht, und dessen Besitzer Freibauer, Freisasse genannt wird. Ein kleineres F. heißt Freihof. Vgl. Allodium.

Freihafen, solche Hafenplätze, in denen alle Waaren frei und ohne Entrichtung der im Lande eingeführten Zölle ein- und ausgeführt werden dürfen. Sie liegen außer der Zolllinie, und erst diejenigen Waaren, welche von ihnen aus zum Verbrauch ins Inland geführt werden, passiren die Zolllinie und müssen den Zoll entrichten. Gegen eine Abgabe können die Waaren in den Lagerhäusern dieser Plätze (im Entrepot) aufgelagert und von da aus ohne Entrichtung des Zolls wieder ins Ausland versandt werden.

Freihandel, s. Handelsfreiheit.

Freiheit, im gewöhnlichen Sprachgebrauch der Ausdruck für den Zustand der Unabhängigkeit; so spricht man vom freien Schwunge eines Pendels, vom freien Falle der Körper, vom freien Verkehr ꝛc. Die beiden Merkmale der F.: Abwesenheit des Zwanges und Willkür der Bewegung, behielt man auch bei, als man den Begriff der F. im politischen und moralischen Sinne nahm. Die politische F. setzte man wohl auch in die Abwesenheit aller hemmenden Schranken und in die Willkür des Thuns; doch ist eine solche politische F. nirgends vorhanden und auch gar nicht möglich, da in der menschlichen Gesellschaft ein Mensch die Schranke des andern bildet und die Willkür der Einzelnen überall gehemmt ist durch die Rechte, das Dasein und die Macht der Andern. Die reelle politische F. kann darum nur darin bestehen, daß die Staatsgesellschaft nicht von der Willkür Anderer, sondern nur von dem zum Gesetz erhobenen Gesammtwillen Aller abhängt; die politische F. ist also nicht Abwesenheit aller Schranken, sondern nur der von der Willkür und Selbstsucht Anderer gezogenen, nicht die Erlaubniß, Alles zu thun, was man will, sondern die willige Unterwerfung des eigenen Willens unter den Gesammtwillen des Staats. Eben so wenig kann die sittliche, richtiger geistige F. in die Abwesenheit aller bestimmenden Bewegungsgründe des Willens oder in das Vermögen gesetzt werden, allen Willensbestimmungen zu widerstehen, oder nach bloßem Wollen zu wählen oder zu verwerfen, zu thun oder zu unterlassen. Das Sittengesetz liegt in der Vernunft vor und macht sich geltend als nothwendige Regel des Handelns und Schranke der Triebe; die Meinung aber, als ob wir die Macht hätten, aus bloßem Wollen und nach Willkür entweder das Gesetz zu erfüllen, oder es zu übertreten, ist eine bloße Täuschung ohne innere Freiheit, indem man die physische Möglichkeit der Handlung mit der moralischen verwechselt und glaubt, man habe die letztere, weil man die erstere hat. Indem man sich bewußt ist, daß man die Handlung physisch thun könnte, wenn man nur wollte, verwechselt man das Wollen mit dem Können und vergißt, daß man eben nicht willkürlich wollen kann, und daß daher auch in dem Handeln keine Willkür vorhanden ist. Denn das Wollen in einzelnen Fällen hängt ab von unserem ganzen sittlichen Zustande, in welchem wir uns befinden, und es ist Selbsttäuschung, wenn man meint, man könne in jedem einzelnen Falle das Gute oder auch das Böse nach Belieben wollen und thun; eine solche Wahl findet nur in den wenigen Fällen Statt, wo die Gründe für das Eine oder das Andere im Gleichgewicht stehen, und auch dann erfolgt die Entscheidung immer erst, wenn durch Nachdenken oder nähere Prüfung die Macht der Beweggründe sich auf die eine oder die andere Seite neigt. Wenn nun aber die F. unseres Geistes nicht in dem Vermögen einer willkürlichen, von keinen Beweggründen abhängigen Wahl besteht, so kann sie nichts Anderes sein, als das Vermögen des Menschen, sich unabhängig von allen, seinem wahren geistigen Wesen, seinem Ich fremden Bestimmungsgründen, rein durch sich selbst, d. h. nach den ihm als Geist

Digitized by Google

inwohnenden Gesetzen zu bestimmen, mit andern Worten, sich mit voller Selbstständigkeit als Geist zu offenbaren. Es ist nicht ganz richtig, wenn man glaubt, die F. in diesem Sinne sei allein auf die Sphäre des Wollens beschränkt; sie tritt im Gegentheil eben so gut in der Sphäre des Denkens hervor, das eben dadurch eine sittliche That wird. Der Mensch äußert seine F., so oft er denkend sich der Naturnothwendigkeit entwindet, um selbstständig den Gesetzen der Intelligenz zu folgen, sei es nun, daß er, über den physischen Reiz sich erhebend, seine Aufmerksamkeit denjenigen Gegenständen zuwendet, zu welchen ein rein geistiges Interesse ihn hinzieht, oder sei es, daß er die aus empirischer Beobachtung geschöpften Stoffe mit reiner Selbstständigkeit verarbeitet, oder sei es, daß er sich zu denjenigen Ideen emporschwingt, die keine Abstraktion aus der vermittelst der Erfahrung gewonnenen Erkenntniß entwickeln kann, sondern die ihr Princip in dem Geiste selbst haben und nur durch eine von den diesem inwohnenden Gesetzen allein bestimmte Thätigkeit zur Entfaltung kommen können. Selbst in der Region des Gefühlslebens macht die F. sich geltend, was dann geschieht, wenn der Mensch eigener Schöpfer seiner innern Freuden, eines Seelenglücks wird, das, von allen äußern Bedingungen unabhängig, rein aus dem Geiste stammt und daher auch durch kein äußeres Schicksal entrissen werden kann. Diese F. ist daher nichts Anderes, als das Vermögen des Menschen, die sinnlichen Antriebe zu beherrschen u. sein Wollen, ja sein gesammtes Geistesleben ebenso wenig der Laune des Ungefährs, als einer physischen Nothwendigkeit unterzuordnen, das Vermögen, vernünftig und nach dem Gesetz der Vollkommenheit zu leben, nicht, wie das Thier, einem blinden Triebe zu folgen. Schon die griechischen Weisen erkannten dieses, indem sie sagten: „Nur der Weise ist frei, der Thor ist ein Sklave", und die heiligen Schriften der Christen reden in diesem Sinne von dem vollkommenen Gesetze der F., welches der Tugendhafte befolge. In dieser F. des Willens erkennen wir den herrlichsten Vorzug, durch welchen die vernünftigen Wesen sich vor der vernunftlosen Schöpfung auszeichnen, den wahren Grund ihrer Persönlichkeit, ein Vermögen, auf welchem mehr als auf irgend einem andern ihre göttliche Ebenbildlichkeit beruht; denn da nach christlichem Begriff Gott absoluter Grund von Allem ist, was da ist, so besitzen wir in der F. ein Analogon der urschöpferischen Macht Gottes, in sofern wir durch sie im Stande sind, uns absolut selbst zu bestimmen und gerade durch diese Selbstbestimmung Urheber einer ins Unendliche sich fortziehenden Kausalreihe zu werden. Vergl. Wille. Im Widerspruch mit der Lehre von der F. des Willens stehen der Fatalismus, der Determinismus und der Prädeterminismus, hinsichtlich deren wir auf die betreffenden Artikel verweisen. Ueber die religiöse F. s. Religionsfreiheit. Vergl. Daub, Darstellung und Beurtheilung der Hypothesen in Betreff der Willensfreiheit, herausgegeben von Kröger, Altona 1834; Romang, Ueber Willensfreiheit und Determinismus, Bern 1835; Herbart, Zur Lehre von der F. des menschlichen Willens, Gött. 1836; Frauenstädt, Die F. des menschlichen Willens, Berl. 1838; Zeller, Ueber die F. des menschlichen Willens, in den „Theologischen Jahrbüchern" 1846, Heft 3, 1847, Heft 1—2.

Freiheitsbaum. Der Gebrauch, auf öffentlichen Plätzen Bäume mit einer Blätterkrone (Maibäume) als Symbole der Freiheit, sei sie schon errungen, oder noch zu erstreben, zu errichten, stammt aus dem nordamerikanischen Freiheitskrieg, bei dessen Ausbruch die Bürger von Boston unter einem solchen ihre politischen Zustände beriethen, u. den sodann der englische General Gage, nachdem er von Boston Besitz genommen, umhauen ließ. Nach Gregoire's Erzählung ließ sodann in der französischen Revolution Norbert Pressac, Pfarrer von St. Gaudens im Departement Vienne, zuerst den in ganz Frankreich wohlbekannten Maien, welchen die Aristokratie bisher nur vor dem Herrenhause oder vor der Kirche aufzurichten gestattete, zu Ehren der Freiheit aufpflanzen. Im Mai 1790, am Tage der Einführung der neuen Municipalität, ward auf dem Dorfplatze feierlich eine junge Eiche als eine bleibende Erinnerung an das Wiedererwachen der Freiheit gepflanzt, und bis 1792 sollen in Frankreich 60,000 dergleichen Bäume erstanden sein. In Paris richteten die Jakobiner den ersten F. (arbre de la liberté) 1790 auf, krönten denselben mit der Freiheitsmütze und umtanzten ihn unter Absingung revolutionärer Lieder. Ein Erlaß des Nationalkonvents vom 4. Pluviose II ordnete geradezu an, daß, wo ein F. abgestorben sei, bis zum 1. Germinal ein neuer gepflanzt werde, damit in jeder Gemeinde das Symbol der Freiheit grüne. Fortan sollte also der F. nicht mehr, wie vormals die Maien, aus einem abgehauenen Baumstamme mit einer bald absterbenden Laubkrone bestehen, sondern wirklich lebende Bäume sollte man als dauernde Zeichen der Freiheit emporsprossen lassen. Unzählige Menschen haben während der Schreckensregierung unter dem Vorwande der Beschädigung eines F.s das Leben verloren. Unter der Restauration ward zwar die Beseitigung aller Freiheitsbäume befohlen, doch schmückte man noch 1830 in der Vorstadt St. Antoine von Paris einen in den ersten Zeiten der Revolution gepflanzten F. mit der dreifarbigen Fahne. Der Anklang, welchen die Revolution in Deutschland fand, gab sich hier und da, besonders in Rheinbayern, ebenfalls in Errichtung von Freiheitsbäumen kund, doch fielen dieselben bald unter den Aexten der Gensd'armen. Auch in der Februarrevolution 1848 wurden Freiheitsbäume gepflanzt, allein schon im Febr. 1850 durch einen Regierungserlaß, als dem Straßenverkehr hinderlich, beseitigt. Dasselbe Schicksal hatten die 1848 in Italien gepflanzten Freiheitsbäume. In der Schweiz wurde noch im März 1851 ein F. zu St. Imer im Kanton Bern gepflanzt.

Freiheitskrieg, im Allgemeinen sowohl der nordamerikanische Freiheitskampf von 1773—83, als der Krieg auf der pyrenäischen Halbinsel gegen Frankreich von 1808—13, besonders aber der russisch-deutsche Krieg gegen Frankreich von 1812—15.

Freiheitsmütze. Von jeher waren bei den europäischen Völkern, wo die persönliche Freiheit kein gemeinsames Gut war, nur die in dieser Beziehung Bevorzugten berechtigt, öffentlich mit bedecktem Haupte zu erscheinen, während die Sklaven keine Kopfbedeckung tragen durften. Daher bestand eine

Digitized by Google

der wesentlichen Formalitäten der Freilassung der Sklaven bei den Römern darin, daß ihnen von ihren zeitherigen Herren ein Hut aufgesetzt wurde, welcher Sitte zufolge der Hut oder die Mütze als Symbol der Freiheit betrachtet wird (s. Hut). So wurde der Hut das allgemeine Sinnbild der schweizerischen Einheit und Selbstständigkeit, während Britannia zuweilen, personificirt, statt des Dreizacks eine blaue Mütze mit weißem Rande und der goldenen Umschrift „Liberty" als Symbol verfassungsmäßiger Volksfreiheit auf einer Lanze führt. Auch in Frankreich wurde beim Ausbruch der Revolution die rothe Mütze der befreiten Galeerensklaven, welche 1792 von Marseille nach Paris zogen, das gleiche Sinnbild und die charakteristische Kopfbedeckung der Revolutionsmänner, sowie eine gewöhnliche Zierde der Freiheitsbäume.

Freiherr, ursprüngliche, seit Ende des 14. Jahrhunderts gebräuchliche Bezeichnung eines Dynasten, welcher keinem Größern zu Diensten verpflichtet war, jetzt Titel der Adeligen, welche den nächsten Rang nach den Grafen haben, dem Baron entsprechend.

Freiknecht, s. Abdecker.

Freilassung der Sklaven, s. Sklaverei.

Freiligrath, Ferdinand, deutscher Dichter der Gegenwart, wurde am 17. Juni 1810 in Detmold geboren und offenbarte schon früh, wiewohl unter geistig wenig anregenden Einflüssen aufwachsend, einen Hang zu dem Wunderbaren und eine lebhafte Einbildungskraft, die sich namentlich an Reisebeschreibungen nährte. Bis zu seinem 15. Jahre besuchte er das Gymnasium seiner Vaterstadt; in Aussicht auf das Erbe eines Oheims in Edinburg widmete er sich jedoch dem kaufmännischen Stande und lernte bis 1831 in Soest, wo er mit seinem Landsmanne, dem excentrischen Christian Grabbe, freundschaftlichen Umgang pflog und alle Mußestunden dem Studium der Erd- und Naturkunde, besonders des Morgenlandes, daneben auch der englischen und französischen Literatur in der Ursprache widmete. Von Soest kam er in ein Wechselgeschäft zu Amsterdam, konditionirte sodann von 1837—39 in Barmen, entsagte jedoch, veranlaßt durch den Beifall, den seine 1838 gesammelt erschienenen „Gedichte" fanden, der kaufmännischen Laufbahn und privatisirte eine Zeitlang in Unkel bei Köln, 1840—41 in Weimar und Darmstadt. Sein Dichterruhm war bisher fast ohne Widerspruch anerkannt worden; man erfreute sich gern an den Schöpfungen einer Phantasie, die sich in die Farben des Morgenlandes zu kleiden liebte, bis Herweghs Genius die Gemüther in die lebendige Gegenwart zurückrief. In Folge von dessen bekanntem Brief an den König von Preußen veröffentlichte F. sein Gedicht „Ein Brief", worin er jenen angriff, und das Herwegh in Veranlassung von F.s Elegie auf den Tod Diego Leons mit seinem schönen Gedichte „Partei" beantwortete. Im Jahre 1842 überraschte F. die Gunst des Königs von Preußen mit einem Jahrgehalt, in dessen Genusse er sich nach St. Goar begab, wo er mit dem mit gleicher Auszeichnung bedachten Emanuel Geibel ein heiteres, nur dem Gesang und der Poesie gewidmetes Zusammenleben führte. F.s Poesie begann sich aber bald aus der tropischen Fremde der Heimat zuzuwenden, und in seinem poetischen „Glaubensbekenntniß" trat er plötzlich offen zur Fahne des Liberalismus über und rechtfertigte diesen Schritt in einem prosaischen Vorworte zu dem „Glaubensbekenntnisse". Zugleich verzichtete er zum Theil in Folge seines Verkehrs mit Hoffmann von Fallersleben 1844 für die Zukunft auf die königliche Pension. Seines von jetzt an kund gegebenen politischen Radikalismus wegen verfolgt, begab er sich 1845 in die Schweiz, ward aber auch hier, erst in Rapperschwyl, sodann in St. Gallen ausgewiesen und begab sich daher 1846 nach London, wo er als Korrespondent in dem Handelshause Friedrich Huth u. Komp. eine Anstellung fand. Die europäische Bewegung von 1848 begrüßte er mit zwei Gedichten: „Die Revolution" und „Februarklänge, London am 25. Febr. 1848", kehrte nach Deutschland zurück und ließ sich in Düsseldorf nieder. Ein Gedicht, „Die Todten (d. h. die in den Märztagen in Berlin Gefallenen) an die Lebenden", worin der Staatsanwalt Aufreizung zum bewaffneten Widerstande gegen die Regierung u. Majestätsverbrechen finden wollte, zog ihm Verhaftung (29. August) und die Anklage auf Majestätsverbrechen zu, doch ward er vom Geschwornengericht am 3. Oktober freigesprochen. Die Verhandlungen sind in einer besondern Schrift erschienen: „Stenographischer Bericht des Prozesses gegen den Dichter F. F." (Düsseldorf 1848). In Holland, wo er sich niederzulassen gedachte, 1849 ausgewiesen, lebte er nun zu Bilk bei Düsseldorf, erhielt jedoch im Oktober 1850 die Weisung, Preußen zu verlassen. Nachdem er indeß seine zehnjährige Unterthanenschaft in Preußen nachgewiesen, wurde er im Mai 1851 als Ortsbürger in Düsseldorf aufgenommen. Wegen des 2. Hefts seiner politischen und socialen Gedichte und wegen seiner Betheiligung an der demokratischen Centralbehörde in Köln sollte er abermals verhaftet werden, entzog sich aber durch die Flucht nach England der Verfolgung. Er lebt seitdem in London, fern von den Umtrieben der socialistischen Propaganda, als Manager oder Direktor einer schweizer Bankkommandite. F.s dichterische Leistungen zerfallen in zwei Hauptabtheilungen, die mit den beiden Phasen seiner Gesinnungsrichtung genau zusammenfallen. In der ersten derselben steht er durchaus selbstständig da und bildet unter den lyrischen Dichtern Deutschlands eine ganz eigenthümliche Erscheinung. Mehr beschreibend, als von rein lyrischer Empfindung, sind seine Dichtungen zum größten Theil treue Wüstenbilder und Steppengemälde von kühner, wahrhaft genialer Zeichnung, brennendem Kolorit und prächtiger Ausführung. Niemand weiß, wie er, sich in fremde Zustände und Personen zu versetzen, Niemand seine Gestalten so plastisch vom keck und lebendig entworfenen Hintergrunde hervorzuheben. Zwar fehlt es nicht an Bizarrerien, noch an auffallender Vorliebe für gesuchte Reime, und das Ganze verräth oft nur zu sehr das Haschen nach Originalität und Effekt, doch hat uns der Dichter eine ganz neue Welt der Poesie eröffnet, deren eigenthümliche Fremdartigkeit wunderbar ergreift, und die wiederholten Auflagen der ersten Sammlung seiner „Gedichte" (Stuttgart 1838, 20. Aufl. 1862) haben bewiesen, wie gern das deutsche Publikum in diese Welt sich versenkte. In seiner ganzen Art und Weise zu dichten hat F. viel

Digitized by Google

mit Victor Hugo gemein, dessen „Oden" (Frankfurt 1836) und „Dämmerungsgesänge" (Stuttg. 1836, 6. Aufl. 1843) er daher auch mit noch unerreichter Meisterschaft nachdichtete. Dasselbe gilt auch von seinen Nachbildungen mehrer englischer Lyriker, wie Th. Moore, Tannahill, Fel. Hemans, Burns ꝛc. Einen weniger erfreulichen Eindruck, als jene erste Hauptgattung seiner Dichtungsweise, machen seine späteren politischen und Zeitgedichte. Zwar läßt sich auch hier der große Meister der Form und Sprache, sowie ein eminentes Talent, Zustände und Situationen mit energischer Lebendigkeit plastisch darzustellen, nicht verkennen, aber F. befindet sich hier auf einem seinem Talente eigentlich fremden Felde, und bei aller Gesinnungstüchtigkeit vermissen wir doch meist den wahren Hauch der Poesie, der dieser Gattung erst ihre Berechtigung verleiht. Darum war der Beifall, den sein „Glaubensbekenntniß" (Mainz 1844) fand, auch nicht von nachhaltiger Wirkung, und sein „Ça ira" (Herisau 1846), worin die Poesie ganz in ultrarevolutionären Bestrebungen aufgeht, fand kaum Beachtung. Gedichte aus seiner ältern, nicht politischen Zeit enthält die Sammlung „Zwischen den Garben" (Stuttgart 1849). Außerdem gab er noch heraus: „Rolands Album" (Köln 1840), in Gemeinschaft mit J. Hub und Aug. Schnezler: „Rheinisches Odeon" (Koblenz 1839), mit Simrock und Matzerath das „Rheinische Jahrbuch" (Köln 1840 u. 1841), mit Levin Schücking „Das romantische Westphalen" (Barmen 1840—42), mit Duller: „1842, Gedicht zum Besten des kölner Doms" (Darmstadt 1842) und „Karl Immermann, Blätter der Erinnerung an ihn" (Stuttgart 1842), ferner „Dichtung und Dichter, eine Anthologie" (Dessau 1854). Eine seiner neuesten Arbeiten ist eine vortreffliche Uebersetzung von Longfellows „Hiawatha" (Stuttgart und Tübingen 1856). Für die Feier des hundertjährigen Geburtstags Schillers in den Vereinigten Staaten lieferte er ein dort berühmt gewordenes Gedicht. Seine Gattin, Ida F., machte sich ebenfalls als geschickte u. geschmackvolle Uebersetzerin englischer Dichtungen rühmlich bekannt.

Freilinge, s. Freie.

Freimaurerei (Maurerei, Masonei, über die Ableitung des Namens s. unten: Geschichte), eine unter eigenen Formen bestehende, über einen großen Theil der civilisirten Erde verbreitete geheime Gesellschaft. Ueber den Zweck der F. vermögen wir nur mitzutheilen, was sich in den für die Oeffentlichkeit bestimmten Freimaurerschriften vorfindet, was also der von den Mitgliedern geleistete Eid der Verschwiegenheit mitzutheilen gestattet; doch ist dies durchgehends so unbestimmt, bewegt sich so sehr in Redensarten und Bildern, daß eine klare Anschauung daraus zu gewinnen unmöglich ist. Erklären die einen Logen „Wohlthätigkeit im ausgebreitetsten Wortsinne" für den Grundzweck der F., so nennen andere wieder als denselben die Pflege u. Förderung der „ächten Humanität", „der reinen Menschlichkeit", der „reinen Moral". Daß mit dergleichen Phrasen das Wesen der F. nicht zutreffend, wenigstens nicht erschöpfend bezeichnet wird, liegt auf der Hand, und wir wären geneigt, den schon aus der Geschichte der F. sich ergebenden Satz als das Wesen des Bundes umfassend anzuerkennen: „Der Zweck der F. besteht darin, ihren Theilnehmern die Möglichkeit zu gewähren, unter temporärer Abstreifung der äußeren Formen des Staats und der Kirche, mit Gleichgesinnten Reinmenschliches zu erstreben, sich fern von allem Positiven für ein freies Vernunftreich zu bilden und in Gemeinschaft mit einander das Urbild der Menschheit darzustellen", wenn nicht die namentlich von der deutschen F. mit Hartnäckigkeit festgehaltene Ansicht, die F. sei ein rein christliches Institut und schließe daher alle Nichtchristen aus, einen tiefen Riß in jene Definition machte. Ist somit der Zweck der F., wenigstens den Nichteingeweihten, noch immer ein Geheimniß, so kann natürlich auch von einer völlig zutreffenden Beurtheilung des Bundes und seiner Wirksamkeit nicht die Rede sein. So begeisterte Lobredner, eben so erbitterte Gegner hat der Bund gefunden; wir suchen bei der nachfolgenden Darstellung der F. und ihrer Geschichte den rein objektiven Standpunkt festzuhalten.

Die Freimaurergesellschaft oder Freimaurerbrüderschaft, welche erst mit ihrer Ueberpflanzung auf den Kontinent mit Unrecht den Namen eines Freimaurerordens erhielt, besteht als ein von Männern aus allen Ständen gebildeter Verein, dessen Mitglieder Freimaurer heißen, einander aber sich „Brüder" (sowie die außerhalb des Bundes Stehenden „Profane") nennen, zur Andeutung der gegenseitigen Hülfe, die sie sich in Fällen der Noth zu leisten verbunden erachten. In ihren Zusammenkünften betrachten sie alle Unterschiede des Ranges, der Glücksgüter und der Religionsparteien für aufgehoben, alle Diskussionen über politische und kirchliche Gegenstände sind grundgesetzlich ausgeschlossen, wogegen Achtung der bestehenden Staatseinrichtung und Unterwerfung unter die gesetzliche Ordnung, sowie die Bewahrung eines streng religiösen Sinns an der Spitze aller freimaurerischen Verpflichtungen steht. Jeder Freimaurer gelobt bei seiner Aufnahme feierlich Verschwiegenheit den Profanen gegenüber hinsichtlich alles dessen, was er in der Loge von den innern Verhältnissen des Bundes erfährt. Die Grundlagen der maurerischen Verfassung bieten die 3 ältesten Urkunden der britischen Baukorporationen: die yorker Konstitution von 926, das Freimaurerverhör aus der Mitte des 15. Jahrhunderts u. das älteste englische (bis 1717 üblich gewesene) Ritual (s. unten: Geschichte). Die Brüderschaft einer Stadt und der Umgegend vereinigt sich, wenn sie sich stark genug fühlt, zu einer Loge, deren in manchen größeren Städten auch mehre neben einander bestehen. Die gewöhnlichen Logen sind „Johannislogen", die auch, weil sie blaue Bekleidung haben, „Logen von den blauen Graden" (Johannisgraden, niederen Graden) genannt werden. Jede Loge wird, um „gerecht" (doch heißt „gerecht" auch eine Loge, wo 3 Meister versammelt sind) und „vollkommen" zu werden, von einer anderen schon älteren konstituirt und erhält von dieser ihre schriftliche Konstitution (Konstitutionspatent), auch ein eigenes Gesetzbuch (Konstitutionsbuch); doch steht bei großen Logenvereinen in einem Lande das Recht zu konstituiren nur der oder den leitenden Mutterlogen zu. Nicht gehörig konstituirte, daher auch von den übrigen nicht anerkannte Logen heißen „Winkellogen". Dagegen kann jede Johannisloge (Hauptloge) eine „Deputationsloge"

Digitized by Google

einrichten, die zu einem bestimmten Zweck neben ihr arbeitet. Werden solche Deputationslogen während des Kriegs bei im Felde stehenden Truppen errichtet, so heißen sie „Feldlogen", ja, die Franzosen hatten während der Kaiserzeit eigene „Regimentslogen". Jede Loge führt einen symbolischen Namen, dem der Name des Orts, wo sie ihren Sitz hat, beigesetzt wird, z. B. Minerva zu den 3 Palmen im Orient zu Leipzig ꝛc. Da das Maurergelübde auf das Evangelium Johannis abgelegt wird, so nimmt man an, daß kein Jude Maurer sein könne, weshalb die um 1802 in Berlin projektirten „Toleranzlogen", welche Juden aufnehmen wollten, von der Nationalmutterloge zurückgewiesen wurden, und die aus Juden bestehenden Logen zur aufgehenden Morgenröthe und zum frankfurter Adler in Frankfurt a. M. von den meisten Logen nicht anerkannt werden (s. unten: Geschichte). Die Mitglieder der Johannislogen bestehen aus drei Graden: Lehrlingen, den eben erst Aufgenommenen, Gesellen, die bereits ½ bis 1 Jahr in der Loge gewesen sind, u. Meistern, die ihr schon längere Zeit angehören. Außer den eigentlichen Mitgliedern gibt es noch Ehrenmitglieder, Brüder auswärtiger Logen, die sich um die diesseitige Loge verdient gemacht haben, musikalische Brüder, die meist keine Beiträge zahlen, dagegen die Feierlichkeiten der Loge durch Musik erhöhen, und dienende Brüder, die bei Logensachen nicht stimmfähig sind und die Aufwartung in der Loge und bei Tafel ꝛc. besorgen. Der Meister vom Stuhl (Logenmeister) leitet die Logenangelegenheiten. Ihm zur Seite steht in größeren Logen der „deputirte zugeordnete Meister", der ihn unterstützt und bei Abwesenheit vertritt. Der Meister vom Stuhl, wie die beiden folgenden Vorsteher (nach altenglischen Ritualien Aufseher) werden gewöhnlich durch Stimmenmehrheit der Brüder gewählt. Diese Vorsteher haben die Aufsicht in den Logen, assistiren dem Meister bei Eröffnung u. Schließung der Loge und stehen ihm berathend zur Seite. Die übrigen Beamten werden gewöhnlich vom Meister vom Stuhl ernannt; es sind: der Ceremonienmeister, Sekretär, Archivar, Bibliothekar, Schatzmeister, Almosenier (Armenpfleger) und der Redner, der die in den Logen zu haltenden Reden vorträgt. Die beiden Stewarts führen lange blaue Stäbe u. sind Schaffner, welche die Aufsicht über die Möbel und die Tafel haben und den Einkauf der eigentlichen Utensilien der Loge besorgen. Sämmtliche Beamten bilden das Beamtenkollegium (Beamtenloge), welches wichtige Logensachen vor der eigentlichen Versammlung berath. In einigen Logen gibt es auch noch ein besonderes Direktorium, das aus dem Meister vom Stuhl, dem deputirten Meister, Altmeister und den Vorstehern besteht. In mehren Ländern hat der Regent oder ein Prinz das Protektorat der Logen seines Landes übernommen. Nicht zu den Beamten gehört der Thürhüter (Ziegeldecker), der darauf achtet, daß während der Versammlungen kein Unbefugter eintrete. Als Bedingungen der Aufnahme in den Freimaurerbund stellt die Verfassung fest: staatsbürgerliche Freiheit u. Volljährigkeit, unbescholtenen Wandel, lebendigen Sinn für Wahres, Schönes und Gutes, angemessene Bildung u. Berufsbeschäftigung, Willigkeit, sich den Gesetzen des Bundes zu unterwerfen. Hat der Petent, der durch einen Bruder dritten Grades angemeldet sein muß, die hierauf bezüglichen, gewöhnlich schriftlichen Fragen beantwortet, so wird über ihn abgestimmt, u. er erhält nach erfolgter Aufnahme vom Meister vom Stuhl einen Schein (Certifikat), daß er wirklich Maurer sei. Durch das Certifikat erhält jeder Freimaurer das Recht, fremde Logen zu besuchen (besuchender Bruder). Der Uebertritt eines Freimaurers in eine andere Loge erfolgt durch Affiliation, wobei ein Affiliationscertifikat ausgestellt wird. Ist die Loge, bei welcher er früher Aufnahme fand, nicht von der ihn nun aufnehmenden anerkannt, so heißt die Affiliation Rektifikation. In den 2. und 3. Grad, sowie in die höhern Grade geht man durch besondere „Beförderungslogen", die oft an vorher bestimmten Tagen (die Meisterloge oft Charfreitags) gehalten werden. Der Sohn eines Maurers (Luston, wahrscheinlich vom altenglischen lewis, Stärke) genießt meist bei der Aufnahme einige Vortheile. Die Töchter der Maurer heißen Luftinen. Die mystischen höheren Grade der F. sind meist verschwunden; in manchen Systemen der F. sind sie „Erkenntnißstufen", in welchen unter Bildern und Symbolen Unterricht über die F. gegeben wird. Mehr noch dienen sie, um Ausschüsse (innere Orients) für die Großlogen zu begründen, die unter besonderer Aufsicht des Staats stehen, und denen in den meisten größeren Ländern die andern Logen (Töchterlogen) untergeordnet sind. Als Errichterinnen der letztern heißen die Großlogen auch Mutterlogen; stehen die Logen eines Landes koordinirt neben einander, so spricht man von einem Logenbund. Die Großlogen haben Großmeister, Großbeamte ꝛc., die Töchterlogen Repräsentanten bei den Großlogen. Isolirte Logen stehen mit keiner andern Loge in Verbindung, Provinziallogen haben die Logen einer Provinz unter sich, stehen dagegen selbst unter einer Großloge. Die Pflichten des Freimaurers als solchen sind im Wesentlichen: streng über seinen guten Ruf zu wachen, schon des Bundes halber, die Loge möglichst regelmäßig zu besuchen, seine Logenbeiträge zu entrichten und nach Kräften Almosen zu geben, theils an die Logenalmosenkasse, theils in den Logen, wenigstens den Festlogen; außer letzteren werden gewisse Aufnahme- u. Beförderungsgebühren, auch wohl bei einigen Logen noch ein „Johannisdukaten" (als Beitrag der Logenbrüder zu dem Aufwand der größeren Logen) entrichtet. Will ein Freimaurer wieder aus der Loge treten, so „deckt" er die Loge, d. h. erklärt seinen Abgang. Mitglieder, die ihre Pflichten nicht erfüllen, werden mit Exklusion belegt, od., wenn Entschuldigungsgründe vorliegen, nur von der Liste gestrichen.

Die ganze F. lebt in Symbolen und Bildern, denen die Idee zu Grunde liegt, daß die F. eine Gesellschaft wirklicher Werkmeister, ihr Ziel der Bau eines (geistigen) Tempels (Tempel Salomonis) sei, wozu noch einige auf König Salomo und dessen erschlagenen Baumeister Adon Hiram bezügliche Anspielungen kommen, die sich durch alle Grade ziehen. Die versammelte Loge wird als „Licht ausstrahlend" betrachtet und deshalb und

Digitized by Google

weil angenommen wird, daß der Meiſter vom Stuhl in Oſten ſeinen Platz habe, auch Orient genannt. Das Logenlokal bildet ein längliches Viereck, deſſen eine ſchmale Seite durch 3 Stufen erhöht iſt u. im engern Sinne ebenfalls „Orient“ heißt. Hier ſitzt der Meiſter vom Stuhl, an einem mit einer blau und goldenen Decke behangenen Tiſch (Altar) u. führt den Hammer. Die dem „Orient“ gegenüber liegende Seite heißt der „Weſten“; hier ſitzen die Vorſteher. Auf den beiden anderen Seiten (Kolonnen) der Loge befinden ſich im „Süden“ die Meiſter, im „Norden“ die Geſellen und Lehrlinge. In der Mitte der Loge liegt der Teppich (tapis); auf ihm ſind mehre Embleme mit ſymboliſcher Bedeutung abgebildet. An 3 Ecken des Teppichs ſtehen 3 größere Lichter. Die Mitglieder der Loge erſcheinen in derſelben ſtets in einer beſonderen Bekleidung, nämlich mit dem Hut auf dem Kopfe, mit weißen Handſchuhen, das Logenzeichen (aus allerhand Emblemen beſtehend, für jede Loge ein beſonderes) an ſich, u. mit einem ledernen Schurz umgürtet, ſowie die Beamten mit ihren Beamtenzeichen, Emblemen, die an blau und gelbem Bande um den Hals getragen werden. Die meiſten Symbole der F. haben nicht nur auf die Handwerksmaurer, ſondern auch auf die bibliſche Geſchichte u. daraus geſponnene Mythen, beſonders, wie bemerkt, aus der Zeit des ſalomoniſchen Tempelbaues, Bezug. Auf dieſen und die im ältern Maurerſchwur enthaltenen Sagen haben auch das Zeichen, der Griff und das Wort Bezug, woran die Freimaurer in und außer der Loge ſich unter einander, ſowie auch den Grad erkennen, in den ein Mitglied der Loge eingeweiht iſt, ja, es ſind ſelbſt gewiſſe Erkennungs(Paß-)worte für jeden Grad beſtimmt. Auch ein Nothzeichen haben die Freimaurer, welches in Bedrängniſſen angewendet wird, und deſſen Vernehmen jeden Bruder zur Hülfleiſtung verpflichtet. Bedeutungsvoll ſind auch gewiſſe Zahlen, vor allen als „heilige Zahl“ die 3, dreimal 3 oder 9, ferner die 5 und 7 (letztere beiden, weil, als man höhere Grade anwendete, zuerſt 5, zuletzt 7 Grade beſtanden). Die Farben der Johannismaurerei ſind Himmelblau und Gold; auch die Roſe, wohl weil ſie beſonders zu Johannis blüht oder auch weil ſie als Sinnbild der Verſchwiegenheit galt, ſowie die Akazie ſind maureriſche Symbole. In den Logen wird ſtets nach einem gewiſſen Ritual „gearbeitet“ (d. i. Loge gehalten). Die „Arbeit“ beginnt mit feierlicher „Eröffnung der Loge“. Die im Intereſſe der Loge liegenden Gegenſtände werden dann diskutirt und die ſchwebende Frage hierauf entweder durch Akklamation, od. durch Ballotage entſchieden, die entweder „leuchtend“ (hellleuchtend), d. h. günſtig, oder ungünſtig ausfällt. Wer die Loge früher, als ſie beendet, verlaſſen (decken) will, muß eigentlich von dem zweiten Vorſteher Erlaubniß dazu erbitten. Die Logen (in ihrer Bedeutung als Verſammlungen) ſind im erſten Grad Arbeits-, Feſt- u. Trauerlogen. In den Arbeitslogen wird über innere Verhältniſſe der Logen verhandelt u. werden Korreſpondenzen mit auswärtigen Logen (jede Loge ſchickt jeder andern von Zeit zu Zeit ein gedrucktes Logenſchreiben, Cirkelkorreſpondenz) nebſt den Logenliſten mitgetheilt u. freie Vorträge gehalten. Sie heißen Inſtruktionslogen, wenn der Hauptgegenſtand Unterricht über den Zweck, die Ceremonien u. Geſetze der Maurerei iſt; Monatslogen, wenn ſie monatlich in jedem Grade wiederkehren; Receptionslogen, wenn ein Mitglied aufgenommen wird. Die Feſtlogen werden bei feſtlichen Gelegenheiten abgehalten und ſind entweder ordentliche, an beſtimmten Tagen Statt findende, wie namentlich das Johannisfeſt, am 24. Juni zum Gedächtniß des St. Johannes, als Schutzpatrons der F., ferner das Stiftungsfeſt, entweder der Loge ſelbſt, oder deren Mutterloge, ꝛc. oder außerordentliche, zur Feier der Anweſenheit eines ausgezeichneten Fremden, des Jubiläums eines Logenmitgliedes oder der Loge ſelbſt u. dgl. Immer ſind die Feſtlogen von einer Feſtrede u. beſonders von Geſang und Muſik begleitet. Die Trauerlogen werden meiſt zum Gedächtniß verſtorbener Brüder abgehalten. Die Logentage, Monats- und Feſtlogen, pflegen im Logenkalender verzeichnet zu ſein, welcher meiſt der jährlichen oder zweijährigen Logenliſte, dem Verzeichniß ſämmtlicher Brüder, angehängt iſt. Nach beendeter Arbeit, beſonders nach Feſtlogen u. Aufnahmen, werden oft Tafellogen gehalten. Die Brüder bleiben dabei in ihrer beſchriebenen Bekleidung und beobachten ein vorgeſchriebenes Ritual; Muſik und Geſang beſonderer Freimaurerlieder würzen das Mahl. Geſchieht das Zuſammenſpeiſen ohne weiteres Ritual, oft auch ohne maureriſche Bekleidung, zuweilen ſelbſt ohne vorausgegangene Loge, ſo heißt es ein Brudermahl. Wie ſich die Tafelloge zum Brudermahl verhält, ſo zur eigentlichen Loge der Logenklub, d. i. eine meiſt wöchentliche Verſammlung, woran nur Maurer Theil nehmen, jedoch ohne maureriſche Bekleidung und Ritual, und wobei maureriſche Gegenſtände beſprochen u. auf F. Bezug habende Schriften vorgeleſen werden. Unter Schweſtern verſteht die F. neben den leiblichen Schweſtern der Brüder auch deren Gattinnen und Bräute; manche Logen vereinen ſie bei feierlichen, außerordentlichen maureriſchen Begebenheiten zu Schweſterlogen, wobei die Brüder meiſt ohne maureriſche Bekleidung, nur mit den Logenzeichen erſcheinen, und auch andere nahe weibliche Verwandte zugelaſſen werden. Die franzöſiſche Maurerei hatte auch Adoptions- und Eſperanciers-logen, an denen Frauen u. Männer zugleich Theil nahmen.

Geſchichte. Die F. ſelbſt nimmt ſymboliſch an, daß ſie ſo alt ſei als die Welt, und zählt daher, die Weltſchöpfung auf 4000 v. Chr. ſetzend, in ihrer Zeitrechnung die Jahre nach Chriſtus + 4000, gegenwärtig alſo als „Jahr des Lichts“ 5863. Man hat ihren Urſprung auf Noah u. die ſogenannten noachitiſchen Gebote (ſ. d.), auf Salomo und ſeinen Tempelbau, auf die ägyptiſchen und griechiſchen Myſterien, den Pythagoräerbund, die Therapeuten- und Eſſäervereine, die römiſchen Collegia oder Sodalitia der Bauleute, die Druiden, die Culdeers (ſ. d.), die Ritterorden des Mittelalters, namentlich die Tempelherren zurückführen wollen, doch ohne hinreichenden Grund; denn haben auch viele dieſer Inſtitute, beſonders hinſichtlich des Geheimhaltens, eine gewiſſe Aehnlichkeit mit der F., ſo läßt ſich doch eine hiſtoriſche Beziehung zwiſchen beiden auf keine Weiſe nachweiſen. Der auf dem Gebiet der F. namhafteſte, unermüdliche Forſcher

Digitized by Google

Kloß in Frankfurt hat die schon vor ihm von Vielen versuchte Ableitung des Ursprungs der F. von den Baugewerken, insbesondere der Steinmetzenbrüderschaft des Mittelalters als die allein haltbare erwiesen, und dieselbe empfiehlt sich auch schon durch die Identität des Namens und des Vaterlandes.

In Deutschland bildeten im Mittelalter die Steinmetzen eine eigene Zunft oder Gilde (vergl. Wilda, Das Gildewesen des Mittelalters, Berlin 1831) mit besonderen, von den Kaisern bestätigten Ordnungen, die wir theilweise noch besitzen. Das längere Beisammensein bei einem und demselben Bau, die gleiche Kunst, die Einheit des Plans, das Ineinandergreifen der kunstgeübten Kräfte, das gemeinsame Interesse einer geschützten Stellung, welches sie mit allen Gewerken des Mittelalters theilten, sowie das Streben nach Erweiterung ihrer Gerechtsame u. nach möglichster politischer Selbstständigkeit, dies Alles führte sie zu einer engeren Verbrüderung. Ihre Werkstätten, Bauhütten, befanden sich meist an den großen Domen, ihren bewundernswerthen Schöpfungen, und es ist wohl anzunehmen, daß die Vorsteher dieser Bauhütten, die kunstverständigen u. in der Kunst lebenden Baumeister, die Baugesellschaften nicht bloß in einem zunftmäßigen, sondern in einem höheren Sinn nahmen. Als Haupthütten der deutschen Baukorporationen thaten sich allmählig die zu Straßburg, Köln, Wien und Zürich hervor, von denen wieder die erstere in Folge des vierhundertjährigen Bau's des straßburger Münsters den Vorrang behauptete. Diese Bauhütten bildeten richterliche Instanzen für alle inneren Streitigkeiten, indem der Werkmeister einer jeden als erblicher Oberrichter für seinen Bezirk bestellt war. Die vorhandenen Steinmetzenordnungen, deren älteste, die straßburger, dem Jahre 1459 angehört, deuten bereits auf eine über ganz Deutschland und die Schweiz verzweigte Verbrüderung, welche durch das Geheimniß des Grußes und des Handschenks, sowie durch das eidliche Gelöbniß der Verschwiegenheit nach außen abgeschlossen und durch eine gemeinsame Gesetzgebung (1498 von Kaiser Maximilian sanktionirt) zusammengehalten wurde. Hatten sich die einzelnen Baugesellschaften anfangs nach verschiedenen Heiligen genannt, z. B. die in Straßburg nach St. Johannes, so kam um 1440 an letzterem Orte der Name der „freien Maurer" auf, worin wohl eine Andeutung auf die erlangten Freiheiten liegen sollte, deren sie sich nicht nur von Seiten der Kaiser, sondern weil in den Dombauten im Dienste der Kirche stehend, namentlich auch der Päpste erfreuten; so hatte sie Papst Nikolaus III. (1278) mit einem eigenen Ablaßbrief beschenkt. Dafür waren sie auch eine fromme Brüderschaft, die nicht nur in ihren Ordnungen „Ehrfurcht gegen Gott, seine würdige Mutter Maria und alle lieben Heiligen" an den Tag legte, und die 4 gekrönten Märtyrer zu ihren Schutzpatronen erhob, sondern ihren Gesellen auch fleißigen Kirchenbesuch, häufige Beichte und jährlichen Empfang des Sakraments unter Androhung des Ausschlusses zur Pflicht machte. Daneben forderten sämmtliche Ordnungen von jedem Genossen ehrliche Herkunft, ehrbaren Wandel und Hausstand und Wahrhaftigkeit. Es begreift sich leicht, daß durch das Eingehen der großen Kirchenbauten im Zeitalter der Reformation die Steinmetzenkunst einen lähmenden Schlag erhielt, aber ihr sichtliches Dahinwelken und Ableben theilt die Zunft mit den übrigen Gilden, die sämmtlich dem veränderten Geist und den sich umgestaltenden Verhältnissen einer jugendlich aufstrebenden Zeit erlagen.

Die englischen Steinmetzen betrieben mit den deutschen das gleiche Gewerbe, doch treten manche in der Verschiedenheit der Landesverhältnisse und der nationalen Entwickelung begründete Unterschiede hervor. So bildeten dort die Steinmetzen keine in sich streng abgeschlossene Gilde, sondern das Wort Freemasons bezeichnete nur im engeren Sinn die Steinmetzen und Maurer, in weiterem aber alle Bauhandwerker, also auch die Zimmerleute, nach Anderen sogar alle Künstler, z. B. auch die Musiker und Maler. Erst später unterschied man zwischen Freemasons, Steinmetzen, welche den free-stone (franche pierre), den freistehenden oder den Quaderstein, bearbeiteten, und den Roughmasons, gewöhnlichen Maurern, die den roughstone, den rohen oder den Bruchstein, zu Mauern zusammenfügten. Ihre älteste bekannte Konstitution ist die 1840 von Halliwell in London neu herausgegebene, die nach der gründlichen Untersuchung von Kloß zwischen 1429 und 1445 entstanden sein soll und in Reimen abgefaßt ist; daneben existiren aber auch noch mehre andere, unter denen die yorker eine wesentliche Stelle einnimmt. Dieselben enthalten eine vollständige Zunftgeschichte, aus welcher wir, da noch immer Manche den Ursprung der F. nach England verlegen, folgende Details entnehmen, in denen sich Historisches und Sagenhaftes mischt. Die Geschichte der Maurerkunst wird in sagenhafter Weise bis auf Karl Martell, Augustus, Euklid, Pythagoras, Salomo, Hiram von Tyrus, ja bis auf Nimrod, Ninus, Noah und Jubal zurückgeführt, und namentlich werden wichtigere Satzungen zur Erhöhung ihres ehrwürdigen Charakters dem Euklid und Nimrod wörtlich in den Mund gelegt. Mit den römischen Legionen sollen auch Mitglieder der römischen Kollegien der Bauleute nach Britannien gekommen sein und daselbst zahlreiche und prachtvolle Bauten aufgeführt haben. Eingeborene erlernten ihre Kunst und nahmen an ihren Korporationen, sowie an deren durch Papst und Könige erlangten Rechten und Freiheiten Theil. Die Gesammtheit der Bauleute bei einem Bau hieß eine „Loge" und wohnte gewöhnlich für die Dauer des Bau's in zeltähnlichen Hütten beisammen. Seit etwa von 700 an durch die Großen und die Bischöfe auch französische, italienische, griechische und spanische Baumeister nach Britannien berufen wurden, erfreute sich der ganze Stand einer ganz besonderen Achtung. Aufnahme konnten nur freie Männer (nicht Leibeigene) finden, und zu Baumeistern nur die erhoben werden, welche 3 Reisen in fremde Länder gemacht hatten. Da man die schottische Baukunst in vielfacher Hinsicht als die mustergültige ansah, bildeten sich besondere Ausschüsse zur Pflege derselben und sandten deshalb zuweilen Logemitglieder nach Schottland, die den Namen „schottische Meister" erhielten. Edwin, der Bruder des Königs Athelstan, ließ sich selbst in die Korporation der Bauleute aufnehmen, verschaffte

Digitized by Google

derselben vom König einen Freibrief, durch den sie das Recht der Selbstregierung erhielt, und veranstaltete auch 926 zu York eine große Maſonenversammlung. Sämmtliche Konstitutionen schärfen die Unterthanenpflichten gegen den König mit kurzen, kräftigen Worten ein, fordern Liebe gegen Gott und seine heilige Kirche und machen gegenseitige Liebe, Unterstützung und Wahrhaftigkeit zur Pflicht. Mit den deutschen Steinmetzen theilen die englischen die Verehrung der 4 gekrönten Märtyrer als Patrone. Lange hatten die Baugewerke in England mit dem Druck der Verhältnisse zu kämpfen; eine Reihe von Parlamentsakten, von 1349 bis in die Regierung der Königin Elisabeth, beschäftigt sich mit der gesetzlichen Feststellung ihrer Lage, namentlich auch ihres Lohns und mit dem Verbot von Konjurationen, was fast darauf hinzudeuten scheint, daß die englischen Maſonen ein weit niedrigeres Ziel, als ihre deutschen Brüder, nämlich nur die leibliche Verbesserung ihrer materiellen Lage anstrebten. Auch die englischen Maſonen erlagen im Laufe des 16. Jahrhunderts einem allmähligen Siechthum, nahmen aber mit dem Beginn des 17. Jahrhunderts, als durch Inigo Jones der italienische Baustyl unter dem Namen des augustischen in England unter den höheren Ständen Eingang und Pflege fand, einen um so höheren Aufschwung. Zur Ausführung der in diesem Styl aufzuführenden Gebäude mußte man die mit demselben unbekannten Baugewerke erst heranbilden, und es ließen sich daher viele vornehme, reiche und gelehrte Baulieb-haber förmlich in die Zunft aufnehmen. Diese aus anderen Ständen aufgenommenen Innungsglieder erhielten nun den Namen „accepted masons“, die angenommenen Maurer, zum Unterschiede von den „operative masons“, den eigentlichen Werkmaurern, während man früher unter acceptation nur die Lehrlingsaufnahme verstanden hatte. Urkundlich läßt sich dies neue Verhältniß für Schottland erst seit 1600, für England seit Elias Ashmole's Aufnahme, 1646, nachweisen. Daß zur Zeit Cromwells die Maſonen politisch thätig gewesen seien, gilt jetzt den Meisten für eine Erfindung der späteren Zeit. Nach der großen Feuersbrunst in London 1666, besonders durch den Bau der Paulskirche im augustischen Styl durch den Baumeister Christoph Wren, gewann die Korporation neuen Aufschwung, doch nur, um bald darauf in um so tiefern Verfall zu gerathen. Der Bau der Paulskirche währte bis 1708, und diese lange Dauer des londoner Supremats, verbunden mit der Nähe des Hofs, dem die meisten Mitglieder der höheren Grade angehörten, stellte die yorker Loge immer mehr in den Schatten. Uebrigens erhielten diese londoner Logen bald auch eine politische Aufgabe zu lösen. Trotz ihrer Anhänglichkeit an die stuartsche Familie bekannte sich allmählig die Mehrzahl ihrer Mitglieder zum Protestantismus. Ihnen gegenüber suchte daher der katholische Herzog von York, in England von der Thronfolge förmlich ausgeschlossen, in Schottland die Anhänger der katholischen Partei in einem höheren Maurergrade zu vereinigen, für den er den „Ritterorden des heiligen Andreas von der Distel“ erneuerte, u. wiewohl es Chr. Wren 1685 gelang, sämmtliche Baukorporationen in dem Princip zu einigen, „den politischen Haß zu mindern, die Religionsverschiedenheit von feindseligen Ausbrüchen abzuhalten und den Unterschied der Stände, Kenntnisse und Nationalitäten nie bis zu verderblichen Spaltungen ausarten zu lassen“, gingen die Maurer doch immer entschiedener in die beiden Parteien der schottischen jesuitisch-gesinnten und der englischen antikatholischen auseinander. Letztere trug den Sieg davon, der katholische Jakob II. ward beseitigt, u. Wilhelm von Oranien versicherte sich der englischen Brüderschaft, indem er selbst Maurer wurde. Dennoch schon unter der Regierung der Königin Anna fast ihrer Auflösung nahe, beschlossen 1716 die 4 in London noch bestehenden Logen, die zugleich die einzigen in Südengland waren, sich unter vollständiger Reorganisation im Innern der Brüderschaft durch eine Umbildung der ursprünglichen Werkgenossenschaft (operative masons) in einen freien, auf der Grundlage geistiger und sittlicher Zwecke geschlossenen Verein (free and accepted masons) zu vereinen (cement); man konstituirte eine Großloge u. wählte am Johannistage 1717 im Bierhause zur Gans und Rost einen Großmeister, Anton Sayer. Auch in den nächsten Jahren, bis 1724, fand am Johannistage die Großmeisterwahl mit solenner Versammlung Statt, doch gewann der Tag im Bewußtsein der Brüderschaft erst seit 1766 seine Bedeutung, und die in England herkömmliche Maurerei entlehnt daher für ihre 3 Stufen den Namen der Johannisgrade, im Unterschiede von den schottischen Graden (Andreasorden) der in Frankreich ausgebildeten Systeme.

Mit der Errichtung der Großloge u. des Großmeisterthums beginnt nun erst die eigentliche Geschichte der F., sofern hiermit erst die frühere Handwerksgilde, die trotz ihrer Erweiterung durch Glieder anderer Stände seit dem 17. Jahrhundert doch immer eine solche geblieben war, zu einer freien Vereinigung von Menschen aller Stände ward. Lediglich als gesellschaftliches Band behielt man von der alten Zunft die Grundlagen der Verfassung, die Handwerksgebräuche u. das Siegel der Verschwiegenheit bei. Am 24. Juni 1721 wurden 38 Verordnungen (regulations), welche Großmeister Payne aus den durch ihn gesammelten Schriften und Urkunden der Maſonen zusammengestellt hatte, sanktionirt und 1723 das auf Grund von jenen durch Anderson ausgearbeitete und von der Gesellschaft angenommene neuenglische Konstitutionsbuch veröffentlicht. Dasselbe enthält neben einer geschichtlichen Uebersicht, welche aber nur die alte fabelhafte Zunfttradition wiederholt und die Vorgänge in London bis 1723 fragmentarisch mittheilt, eine Ueberarbeitung der alten Regulationen nebst den alten Pflichten (old charges) der Maſonen. In diesen Grundgesetzen tritt die völlige Umgestaltung, welche die Brüderschaft erfahren, offen hervor. So lautet die erste der Pflichten: „Der Maurer ist verbunden, dem Sittengesetze zu gehorchen, und wenn er die Kunst recht versteht, wird er weder ein stumpfsinniger Gottesleugner, noch irreligiöser Wüstling sein. Obwohl nun die Maurer in alten Zeiten in jedem Lande verpflichtet wurden, von der Religion dieses Landes oder dieser Nation zu sein, welche es immer sein mochte, so wird es doch jetzt für dienlicher

Digitized by Google

erachtet, sie allein zu der Religion zu verpflichten, in der alle Menschen übereinstimmen, ihre besonderen Meinungen aber ihnen selbst zu überlassen, d. i. gute und treue Männer zu sein oder Männer von Ehre und Rechtschaffenheit, durch was immer für Benennung oder Ueberzeugungen sie unterschieden sein mögen. Hierdurch wird die Maurerei der Mittelpunkt der Vereinigung und das Mittel, Freundschaft unter Personen zu stiften, welche in beständiger Entfernung von einander bleiben müssen". Die zweite Pflicht gebietet zwar Gehorsam gegen die bürgerliche Gewalt, will aber doch um der Revolution willen Keinen aus der Loge verbannt wissen. Die sechste Pflicht verweist alle Erörterungen über Politik und Religion aus der Loge. Schließlich wird die „Liebe als die Grundlage und der Grundstein, der Kitt und der Ruhm dieser alten Brüderschaft" bezeichnet. Was die vielfach erörterte Frage über das Verhältniß dieser Umgestaltung der Maurerei zum Deismus anlangt, so sind entschieden beide aus einem u. demselben Bedürfniß erwachsen, dem nämlich, in dem durch Sekten zerrissenen England ein jenseit des Streites liegendes Gebiet religiöser Wahrheit zu finden, auf welchem sich alle Parteien vereinigen lassen würden, doch waren der Hauptbearbeiter der Konstitution und viele andere Maurer jener Zeit nachweisbar keine Deisten, u. die im „Grand mystery" (1724), in Prichards „Masonry dissected" (1730) u. Browne's „Master Key" (1794) mitgetheilten Ritualstücke haben eine durchaus christliche Färbung. Noch fallen in das Jahr 1723 die beiden wichtigen Beschlüsse, „daß ohne Zustimmung der Großloge keine Loge irgend eine Veränderung in der Maurergesellschaft vornehmen dürfe", und „daß die gültige Errichtung einer Loge von der Konstituirung der Großloge abhängig sei". Bis 1766 waren von der Großloge zu London aus bereits 480 Logen konstituirt, nämlich 208 im Weichbilde von London, 178 sonst in England, 94 auf dem Festlande von Europa (u. A. in Gibraltar, Madrid, Florenz, Moskau, Haag, Stockholm, Genf, Lausanne, Sachsenfeld, Naumburg, Hamburg, Hannover), in Afrika, Asien (Aleppo, Damask und in Ostindien), Nordamerika u. Westindien. Das aristokratisch-hierarchische Bevormundungssystem, worauf die in obigen beiden Beschlüssen beanspruchte Stellung der Großloge beruhte, fand indessen bald den lebhaftesten Widerspruch, namentlich seit die Errichtung der sogenannten Stewardsloge (1735), aus der man allein die Großbeamten wählte, verrieth, daß man nur den durch Reichthum und bürgerliche Stellung Hervorragenden den Zutritt zur Großloge ermöglichen wollte. Zuerst erklärte die Großloge von York ihren Entschluß, an ihren alten Vorrechten festhalten zu wollen, und ihr Vorsteher stellte sich unter dem Namen Großmeister von ganz England dem der englischen Großloge gegenüber, doch erlosch sie später. In Irland sammelte Lord George 1730 die vereinzelten Maſonenhütten und gab ihnen durch den Abdruck eines Theils des andersonschen Konstitutionsbuchs eine festere Haltung; 1731 ward die erste Großloge Irlands unter dem Großmeister Lord Kingston eröffnet. Im Jahre 1739 trennten sich auch mehre londoner weil sich dies willkürliche Aenderungen in der maurerischen Symbolik u. Liturgie erlaubt hatte, sanktionirten die uralte yorker „Konstitution" u. gaben sich den bezeichnenden Namen der „Alten Maurer" und ihrer Großloge den Namen „Lodge of Antiquity". Zugleich unterschied sich ihr System von dem neuenglischen dadurch, daß sie nur Christen aufnahmen. Ihr Gesetzbuch ist das 1756 von Dermott herausgegebene „Ahiman Rezon". Die Spaltung der neu- und altenglischen Maurer dauerte fort bis 1813, wo dem neuenglischen Großmeister, Herzog von Sussex, ihre Vereinigung in der neugestalteten Großen Loge der alten englischen Freimaurer gelang; das neue Konstitutionsbuch erschien 1815 (3. Aufl. 1841). Auch die schottische Großloge, welche ihre Anfänge von der Berufung der Maſonen (1140) zum Bau der Abtei Kilwinning, einem in der mythischen und mystischen Geschichte der F. mehrfach vorkommenden Worte, datirte, erhob am Andreastage 1736 ihren erblichen Patron, William Sinclair, zum Großmeister und ordnete ihm noch 6 Großbeamte bei; die Wahl derselben wird alljährlich am Gedächtnißtage des St. Andreas, des Schutzpatrons von Schottland, wiederholt. Das Ritual der schottischen Logen blieb das altenglische, wie sie auch nur die 3 Johannisgrade anerkennen. Auch die dänische und schwedische Großloge gehören zu diesem System; in Schottland selbst waren am Ende des 18. Jahrhunderts bereits 207 Logen, in Deutschland, Frankreich und Amerika 65 nach demselben konstituirt, die irländische Großloge zu Dublin dagegen nahm das neuenglische System mit dem altenglischen Ritual an.

Die schnelle und allgemeine Ausbreitung rief indessen bald von Seiten der Kirche wie des Staats Besorgnisse und Reaktion hervor, und es ward die F. in Neapel 1731, in Polen 1734, in Holland 1735, in Frankreich 1737, in Genf, in Hamburg, in Schweden und von Kaiser Karl VI. in den österreichischen Niederlanden 1738, in Florenz 1739 untersagt; am furchtbarsten aber wüthete gegen die Freimaurer die Inquisition in Spanien u. Portugal. Den schon 1738 gegen die F. vom Papst Klemens XII. erlassenen Bannfluch erneuerte Benedikt XIV. 1751, doch beachteten die Jesuiten denselben wenig. Friedrichs des Großen Regierung konnte dem Orden nur günstig sein; manche Länder, wie Schweden, die Niederlande und Toskana, nahmen das Verbot bald wieder zurück, anderwärts verbarg sich die F. hinter andere Namen, z. B. des Mopsordens im Kölnischen, des Esperanceordens in Frankreich, des Harmonieordens.

Die einfache Klubform mit ihren 3 Stufen des Lehrlings-, Gesellen- und Meistergrads, welche die Gesellschaft in England hatte, konnte dem französischen Geschmack nicht zusagen; man suchte hier, theilweise wohl auch durch den Doppelsinn des englischen Wortes mystery, Handwerk u. Geheimniß, verleitet, nach wirklichen Geheimnissen unter den symbolischen Hüllen und erhob bei den in Frankreich vorherrschenden historischen Erinnerungen u. der Nationalneigung zu mittelalterlicher Chevalerie die Brüderschaft zum Orden, die sogenannten Johannisgrade zur Vorschule für die höheren Ordensgrade. Hinsichtlich der Ausbildung der F.

Digitized by Google

Steitz (vergl. dessen Abhandlung in Herzogs „Encyklopädie für Theologie u. Kirche") bis zur französischen Revolution zwei Perioden: die der Ritterorden 1740—74 und die der theosophisch-magischen Grade 1774—89. Erstere eröffnete M. A. Ramsey, ein geborner Schotte, zu Paris durch seine Behauptung, die F. sei nichts Anderes als die Fortsetzung des Johanniterordens, für den er jedoch bald, da diese Fiktion zu wenig Glauben fand, den Templerorden substituirte, von welchem 7 Ritter, unter ihnen der Ordensmarschall Aumont, vor den Verfolgungen Philipps des Schönen nach der schottischen Insel Mull entkommen wären und hier als Maurer verkleidet ihren Orden unter Bildern und Sinnbildern des Maurerhandwerks fortgesetzt hätten. Auf Grund dieser Sage bildeten sich schon 1742 3 neue schottische Grade. Neuen Aufschwung erhielt das Ritter- und Schottenwesen durch die Expedition des Prinzen Karl Eduard Stuart, der 1745 nach Schottland zog, um seine Ansprüche auf den englischen Thron geltend zu machen, aber nach seiner Niederlage bei Culloden nach Frankreich zurückkehrte; er ward zur völlig mythischen Person gemacht und zum Großmeister der Tempelherren, sowie zum Stifter des Rosecroixgrades (s. unten) erhoben, wiewohl er 1780 seine Unbekanntschaft mit den maurerischen Mysterien amtlich erklärte. Am 24. November 1754 gründete der Chevalier de Bonneville ein Kapitel der Hochgrade, genannt das Kapitel von Clermont (von seinem Logenlokal, dem Palast Clermont zu Paris). Diesem folgten 1756 das der „Ritter vom Orient", aus Bürgerlichen, zum Theil aus Handwerkern zusammengesetzt, 1758 das der „Kaiser vom Morgen- und Abendlande", welche sich die pomphaftesten Titel beilegten und 25 Grade hatten, darunter den Maître parfait, den Chevalier de Royal-Arche und den Souverain prince Rosecroix, welcher letztere eine weitere Entwickelung fand in dem Chevalier de l'Aigle Souverain de Rosecroix de Strasbourg 1760, von welchem Tschoudi, einer der thätigsten Beförderer der Ritter vom Orient, bemerkt, der Maître anglais sei im Grunde nichts Anderes als das protestantische Abendmahl und der Rosecroix die in Grade gesetzte katholische Religion. Die Bildung der Grande loge anglaise unter dem Großmeister Herzog Louis Bourbon, Grafen von Clermont, deren Statuten nur für Katholiken berechnet waren, und die nur die 3 englischen Grade bearbeitete, rief so bittere Systemsstreitigkeiten hervor, daß die Regierung 1767 endlich alle Freimaurerversammlungen verbot. Gleichwohl gelang es schon 1771 dem Herzog von Chartres (später von Orléans), die F. wieder hergestellt zu sehen, wofür ihn sämmtliche Großlogen zum Großmeister (souverain grand maître des tous les conseils, chapitres et loges écossaises de France) erhoben. Er ernannte den Herzog von Luxemburg zu seinem deputirten Meister und setzte als Oberbehörde den Grand Orient de France, bestehend aus Deputirten aller Logen, ein, doch stellte sich dem letztern in Folge von Zwiespalt zwischen den adeligen und den bürgerlichen Mitgliedern in scharfer Opposition die „Alte Großloge" unter dem Namen Seul et unique grand Orient de France entgegen. Im Jahre 1774 erfannte der Grand Conseil die sogenannte Adoptionsmaurerei an, bei der auch Frauen Grade, selbst Hochgrade, bearbeiten konnten. Inzwischen waren in Folge des päpstlichen Verbotes der F. die meisten Geistlichen aus den französischen Logen ausgetreten, und diese hatte hierdurch vollends die bestimmte Farbe und den Halt verloren; französische Lebhaftigkeit, Frivolität und Leichtgläubigkeit, sowie das bereits in den Templergraden mit ihnen getriebene Spiel ließen Grade auf Grade häufen, die verschiedensten Systeme schaffen und, nachdem das Ritterspiel und der salomonische Tempel erschöpft waren, Theosophie, Alchemie, Kabbala, Magie ꝛc. Eingang finden. Der Graf St. Germain, Casanova und Cagliostro schlichen sich ein u. erklärten das Auffinden tiefer Geheimnisse für den Zweck der F.; neue Orden entstanden, so die ägyptische Maurerei, die Elus Koëns (auserwählte Priester), die Philalethen, welche die verschiedenen in Frankreich bestehenden Hochgrade, deren es über 90 gegeben haben soll, organisch zu verbinden und in eine Stufenfolge von 12 Klassen zu bearbeiten versuchten. Auf einem allgemeinen Konvent der Maurer aller Systeme und Länder zu Paris (1787) wurden Theosophie, Alchemie, Kabbala und göttliche Magie als wirkliche Wissenschaften anerkannt, deren Geheimnisse in den verschiedenen Hochgraden zerstreut lägen und aus deren Sinnbildern und Ceremonien zu entwickeln wären. Um nicht gänzlich in den Hintergrund gedrängt zu werden, nahm auch der Große Orient auf einem Konvent zu Lyon eine Revision des ganzen Systems vor, verwarf das Tempelherrensystem, das namentlich in Lothringen und Elsaß Eingang gefunden hatte, stellte eine neue Konstitution auf: „Code maçonnique des loges réunies et rectifiées de France", sammelte die vorhandenen Hochgrade, verarbeitete die brauchbarsten derselben in 4 und bestimmte einen fünften (nämlich einen Kasten mit den Ritualien von 81 Hochgraden unter Schloß u. Riegel) zum geschichtlichen Ueberlieferer aller übrigen. Der Große Orient zählte damals 636 Töchterlogen, von denen 513 auf Frankreich kamen. Die französische Revolution schien anfangs der Institutien der F. nur nachtheilig zu sein; viele Mitglieder wanderten aus, andere wurden guillotinirt oder traten zu den politischen Klubs über, so daß fast alle Logenversammlungen aufhörten. Im Februar 1793 erklärte der bisherige Großmeister Philipp Egalité: „Ich hatte mich der F. angeschlossen, weil sie mir ein Bild der Gleichheit bot, gerade wie ich mich den Parlamenten angeschlossen hatte, weil sie mir ein Bild der Freiheit boten. Jetzt habe ich das Phantom gegen die Wirklichkeit vertauscht." Dieser Ausspruch trug viel dazu bei, den Orden, besonders in Deutschland, als geheimes Organ der Revolution zu verdächtigen, doch hat sich außer Egalité kein in der Geschichte des Ordens bekannter Name unter den Revolutionsmännern hervorgethan, wohl aber sind viele Freimaurer als Opfer ihrer Anhänglichkeit an den Thron u. die Sache der Ordnung gefallen. Im Jahre 1795 erstand denn auch der Grand Orient wieder, um 1800 stand die F. wieder in voller Blüthe, und 1804 erhielt jener eine andere maurerische Oberbehörde zur Nebenbuhlerin in dem Suprême Conseil pour la France; Großmeister desselben ward Napoleons Bruder Joseph, der sich aber durch Cambacérès vertreten ließ. Es ist dies System des Suprême Conseil eigentlich das alte

Digitized by Google

der Kaiser vom Morgen- und Abendlande, das, nach Westindien ausgewandert, daselbst seine 25 Grade auf 33 erhöht hatte und in dieser neuen Gestalt durch die Grafen von Grasse und Tilly in das Vaterland zurückverpflanzt worden war. Schon in jenem Jahre zählte Paris wieder 120, ganz Frankreich 1200 Logen. An Joseph Napoleons Stelle traten später 3 Großmeister: Macdonald, Beurnonville und der Graf von Valence. Der Suprême Conseil hat sich nach manchen Phasen seiner Entwickelung bis heute erhalten, und zwar in steter Opposition gegen den Grand Orient. Im Jahre 1805 traten in der Loge der Chevaliers de la croix die Neuen Tempelritter hervor, welche behaupteten, daß der alte Tempelherrenorden in ununterbrochener Reihe von Großmeistern von Jakob Molay her fortgesetzt worden sei. Ihr Codex bestand aus dem Levitikon mit dem Ritual und der Lehre, die wesentlich pantheistisch war, und einer eigenen Recension des Johannisevangeliums. Sie selbst leugnen ihren maurerischen Ursprung und wollen eine christkatholische Religionsgemeinschaft sein; so veranstalteten sie 1833 in Paris besondere Gottesdienste, die aber wenig Anklang fanden. Wiewohl in Folge beständiger innerer Zerwürfnisse nie zur Blüthe gelangt, theilten sie doch den ganzen Erdball in 108 Großpriorate. Der 1815 entstandene Orden Ordre maçonnique de Misraim zählt 90 Grade in 4 Serien (der symbolischen, philosophischen, mystischen und kabbalistischen). Nach Schweden war die F. schon 1736 verpflanzt worden u. wurde dort anfangs für etwas so Unerhörtes angesehen, daß Friedrich I. 1738 ihre Versammlungen bei Todesstrafe verbot; später stellte er sich jedoch selbst an ihre Spitze. Sie gestaltete sich hier mehr und mehr nach französischen Mustern und arbeitete nach clermontschem System. Im Jahre 1765 führte Schubert von Kleefeld das Templersystem in ihr ein, worauf um 1777 dieses sowie das clermontsche zu einem ganz veränderten neuen, dem altenglischen nahe kommenden System umgebildet wurden. Dieses neue schwedische System sollte den Untergang des Tempelherrenordens und die Wiederherstellung desselben durch die F. ohne alle Beimischung von Katholicismus versinnbildlichen; Wohlthätigkeit ward als Hauptzweck hingestellt. Man kreirte 9 Grade, nämlich die 3 Johannisgrade, den „erwählten Schotten", den „schottischen Meister", den „Ritter im Osten" (Johannisvertrauter), den „Ritter im Westen" (Tempelritter), den „Großofficianten" u. den „Magister templi" (Ukor). Indessen schlich sich in die schwedische F. Swedenborgianismus ein u. erhielt auch dadurch, daß Gustav die F. gegen den übermächtigen Adel benutzte und seinen Bruder, den Herzog von Südermanland, zum Großmeister ernannte, politische Beziehung. Nach Deutschland verpflanzte die schwedische F. ihr System in der großen Landesloge für Deutschland (s. unten). In Rußland konnte lange Zeit keine eigentliche Großloge zu Stande kommen, wiewohl Kaiserin Katharina II. die F. sehr begünstigte und Protektorin der Loge Klio in Moskau war, bis 1768 durch den Oberst, nachmaligen Generallieutenant Melesind, ein neues, das sogenannte melesino'sche System eingeführt ward. Dasselbe hatte neben den 3 Johannisgraden noch 4 Grade: „das dunkle Gewölbe", den „schottischen Meister- und Rittergrad", den „Philosophengrad" u. das „Klerikat" (letzterer Grad mit Rosenkreuzerei verwebt). Im J. 1776 ward der erste Großmeister von England anerkannt, und 1786 zählte das neue System bereits 15 Logen, die meisten in der Nähe von Petersburg. Zwar entzog 1794 Katharina II. in der Befürchtung, daß die Logen zu politischen Klubs führen könnten, der moskauer Loge ihren Schutz, Paul I. untersagte 1798 alle geheimen Gesellschaften, und Alexander I. bestätigte 1801 dies Verbot; gleichwohl bestanden die Logen fort, und Kaiser Alexander I. war 1803 selbst Mitglied. In den inneren Verhältnissen der Logen änderte sich im Ganzen wenig; einige Großlogen beseitigten die höheren Grade. Weshalb 1822 Alexander I. durch Grafen Kolschubey sämmtliche Logen schließen ließ, ist unaufgehellt geblieben; vermuthlich entweder weil er meinte, daß die 1818 aus Rußland vertriebenen Jesuiten in den Logen eine Zuflucht gesucht hätten, oder weil man schon damals Spuren der Ende 1825 hervortretenden Verschwörung entdeckt und dabei Freimaurer kompromittirt gefunden hatte. In Polen entstand die erste Großloge 1769 aus der 1749 in Warschau begründeten Loge zum guten Hirten; 1822 wurden auch hier durch Rußland die Logen geschlossen. In Holland hatte die F. unter der Bedingung, daß alle Logen des Landes unter Einer Großloge zu Haag ständen, 1756 die Anerkennung des Staats erlangt u. schloß 1770 einen Vereinigungsvertrag mit der höchsten londoner Großloge. In Dänemark wurde 1792 die ganze F. von Staatswegen unter den Großmeister Prinzen Karl von Hessen gestellt und nahm seitdem einen bedeutenden Aufschwung. In der Schweiz nahm die Loge zu Lausanne den Titel eines helvetisch-romanischen Direktoriums an. Später traten mehr Logen der Schweiz zur strikten Observanz (s. unten), und die zu Basel nahm den Titel eines altschottischen Direktoriums an, wogegen sich die 7 genfer Logen zu einem unabhängigen Großdirektorium erhoben; erstere ward 1782 wieder geschlossen. Auch in Italien blühte die F.; fast in allen Städten der Lombardei entstanden Logen, ja selbst in Rom ward eine solche konstituirt und trat mit dem Großen Orient in Paris in Verbindung, so daß sich der Papst 1786 veranlaßt fand, seine Bulle von 1751 dahin zu mildern, daß die Freimaurer wenigstens nicht mehr exkommunicirt werden sollten. Bald aber theilten diese Logen das Schicksal der neapolitanischen, spanischen und portugiesischen u. wurden nach der Restauration wegen ihrer Verwandtschaft mit den französischen Logen sämmtlich sistirt. Dennoch setzten viele, im Widerspruch mit den allgemein anerkannten Grundsätzen der wahren F., die Arbeit in nicht erlaubten geheimen Verbindungen fort, gründeten neue Grade, nahmen politischen Charakter an und verwandelten die F. in Carbonarismus. So soll die erste spanische Revolution namentlich von Freimaurern ausgegangen sein, daher diese sodann als identisch mit den Negros (Liberalen) angesehen und aufs Härteste verfolgt wurden, ebenso in Neapel seit der Unterdrückung der Revolution daselbst (1821). In Mexiko fand die F. während der dortigen Revolution von England aus Eingang u. gelangte bald zu hoher Blüthe, spaltete sich aber auch dort durch Systemsucht, na-

Digitized by Google

mentlich in die beiden Parteien der Ecossinos und Yorkinos oder Anhänger der französischen (schottischen) und altenglischen Maurerei. Bald wurden diese Namen zugleich Bezeichnungen für die beiden politischen Hauptparteien, u. die Regierung fand sich daher zur Schließung sämmtlicher Logen bewogen.

Der geschichtliche Verlauf der F. in Deutschland zeigt im Großen und Ganzen dieselben Momente, die wir bisher in ihrem allgemeinen Entwickelungsgange kennen lernten: erst Geselligkeits- u. Wohlthätigkeitsmaurerei, sodann Templerwesen der strikten Observanz, hierauf andere klerikale u. rosenkreuzersche Mysterien der Hochgrade, endlich in diesem Jahrhundert durch das Eindringen von humanitarischen Lebensanschauungen und Bestrebungen Humanitätskultus, letzterer jedoch mit bewußterer Basis als in allen übrigen Ländern. Kaum war 1733 zu Hamburg die erste Loge in Deutschland von der englischen Großloge gegründet worden, als in kurzer Zeit so viele andere erstanden, daß schon 1737 Heinrich Wilhelm von Marschall, Erbmarschall von Thüringen, zum Provinzialgroßmeister für Obersachsen ernannt wurde. Eine bedeutende Förderung erhielt die Sache der F. dadurch, daß sich 1738 Kronprinz Friedrich von Preußen durch eine Deputation von Hamburg zu Braunschweig aufnehmen ließ. Derselbe recipirte nach seiner Thronbesteigung mehre deutsche Fürsten und Prinzen in die Loge première zu Charlottenburg und ließ im September 1740 durch von Bielefeld u. Jordan kraft königlicher Machtvollkommenheit die Loge aux trois globes zu Berlin konstituiren, die sodann 1744 den Namen „Große königliche Mutterloge zu den 3 Weltkugeln" annahm. Im Jahre 1742 ward in Frankfurt die Loge zur Einigkeit gegründet und erhielt von London ihre Konstitution; auf sie ward 1766 die englische Provinziallloge des ober- und niederrheinischen u. fränkischen Kreises basirt. Da Rituale von England nicht verabfolgt wurden, so war die Arbeitsweise in diesen sämmtlichen Logen eine sehr verschiedene, wenngleich sich die meisten wahrscheinlich nach den Anweisungen richteten, die sie im „Grand mystery" u. bei Prichard fanden. Diese einfache Lehrart genügte jedoch dem Sinne des Jahrhunderts nicht mehr, das französische Templerwesen fand auch in Deutschland Eingang und mit ihm zugleich die übrigen Hochgrade, deren ganze Entwickelung sich an die Geschichte der sogenannten strikten Observanz anknüpfte. Der Stifter u. Verbreiter derselben war der Reichsfreiherr Karl Gotthold von Hundt und Altengrotkau. Derselbe hatte 1742 in Brüssel den Schottengrad erhalten, war sodann in Paris zum Katholicismus übergetreten, 1743 von dem clermontschen Hochkapitel zu den höheren Graden, selbst zum Tempelherrn befördert u. durch Umgang mit dem Prätendenten in die Geheimnisse des gesammten Ritterwesens eingeweiht worden. Nach Deutschland zurückgekehrt, stellte er sich nun die Aufrichtung des Templerordens daselbst zur Lebensaufgabe, gewann den oben erwähnten Grafen Marschall für sich, arbeitete mit Zugrundelegung von Dupuy's „Histoire des templiers" (Paris 1751) das Templersystem nach einem vollständigen Plane aus und errichtete hiernach im Einverständniß mit Marschall erst einzelne Logen, sodann einen Logenbund, welchem er den Namen „Strikte Observanz" gab, weil in den lateinischen Reversen jedes Mitglied strengen Gehorsam (strictam obedientiam) geloben mußte, nach Anderen auch deshalb, weil seine Logen durch Mäßigkeit und Nüchternheit in Gegensatz zu der laten Observanz der Logen des englischen Systems treten sollten. Man nahm 9 Ordensprovinzen an: Niederdeutschland mit Polen u. Preußen, Auvergne, Occitanien, Italien und Griechenland, Burgund mit der Schweiz, Oberdeutschland, Oesterreich u. die Lombardei, Rußland, Schweden, deren jede einen „Heermeister" (Hundt war Heermeister von Niederdeutschland), ein „Provinzialkapitel", mehre „Priorate", „Präfekturen" und „Komthureien", sämmtlich Einrichtungen und Namen des Tempelherrenordens, hatte. Zugleich lebte die alte Ordenstracht, das weiße wollene Unterkleid u. der weiße Mantel mit dem rothen Kreuz, wieder auf. An die Johannisgrade schlossen sich als höhere an der schottische Meister, der Novize, der Tempelherr, der sich in die 3 Klassen des Armiger, Socius und Eques theilte, wozu später noch als 7. Grad der Eques professus kam, dem angeblich Aufschlüsse über die Geheimnisse und Geschichte der Maurerei ertheilt wurden. Zur Erinnerung an die Einrichtung der alten Bauhütten, sowie an den ursprünglichen Wohnsitz der Tempelherren hieß die Centralgewalt von jeder einzelnen Loge der „Orient", von jeder Großloge „Großorient". Geheime Oberhäupter leiteten den Orden angeblich zu hohen Zwecken, die, wie die Oberen selbst, den Brüdern der niederen Grade unbekannt blieben. Jeder Inhaber der höheren Grade erhielt einen besonderen Ordensnamen, so Hundt Eques ab ense, Kleefeld Eques a struthione, den sie in maurerischen Angelegenheiten führten. Jeder höhere Beamte sollte eine feste Jahresrente erhalten, zu deren Beschaffung man an industrielle Unternehmungen dachte. Hundt gerirte sich übrigens nur als Bevollmächtigter des hohen Templerordens; über dessen eigentlichen Sitz, den Bevollmächtigenden ꝛc. ruhte das tiefste Schweigen. Wirklich gelang es Hundt, viele Logen zu errichten, welche zwar meist nur wenige Mitglieder, doch fast alle aus den höheren u. höchsten Ständen zählten, und selbst die Mutterloge zu den 3 Weltkugeln zu Berlin zur strikten Observanz zu bekehren.

Inzwischen aber war durch französische Offiziere, die bei Roßbach (Nov. 1757) in Gefangenschaft gerathen waren, auch Bonneville's „Chapitre de Clermont" nach Berlin gebracht worden, u. schon 1760 errichteten Gabriel Tilly de Lernay und der Baron von Printzen ein Großkapitel dieses Ordens zu Berlin u. verbanden es mit der Großen Nationalloge zu den 3 Weltkugeln. Dies System, welches der Verbreitung der strikten Observanz großen Eintrag that, bestand aus 4 Hochgraden u. ward namentlich durch Phil. Sam. Rosa, einen wegen fleischlicher Verirrungen abgesetzten anhaltschen Superintendenten, mit einem reichen Zusatz von Theosophie, Kabbala, Magie, Astrologie, Sympathie u. Kosmosophie versetzt und so als rosaisches System durch Deutschland und Schweden verbreitet. Da Rosa indessen als Generaldeputirtenmeister der berliner Schottenloge auch eine große Gewandtheit in der Plünderung der Logenkassen besaß, ordnete ihm die Großloge 1763 von Schubart

als Kollegen bei. Eine neue Trennung, sowie neuen Unsinn schuf der Kriegsrath von Köppen 1767 in der Stiftung der afrikanischen Bauherren, welche ihre geheime Weisheit von den ägyptischen Großmeistern, den Pharaonen, herleiteten. Köppen ist auch Verfasser der „Plus hauts secrets de la Maçonnerie“ (1766) u. Herausgeber des französischen „Véritable Rosecroix“ (1770), worin ohne Zweifel der Uebergang zu den später in Berlin auftretenden Rosenkreuzern zu suchen ist. Inzwischen war ein neuer Reformator der F. unter dem Namen Johnson a Fünen (sein eigentlicher Name war Becker oder Leucht) aufgetreten, der, kaum aus der Festung Rendsburg entlassen, wo er einige an dem bernburger Fürsten durch alchemistische Künste verübte Prellereien abgebüßt, in dem Kapitel des rosaischen Systems zu Jena 1763 mit dem Vorgeben auftrat, der Großprior des wahren Templerordens zu sein, alle Kapitel zu sich einlud, um von ihm Instruktionen zu erhalten, und Rosa zur Rechtfertigung seines bisherigen Wirkens vor sich forderte. Wiewohl Johnson alle durch letzteren ertheilten berliner Instruktionen als unächt öffentlich verbrannte, ließ sich Rosa doch ködern, desgleichen die meisten Glieder der strikten Observanz, denen namentlich daran lag, endlich ihre noch immer unbekannten Oberen kennen zu lernen. Johnson, Hundt und Schubart schrieben nun für 1764 einen Kongreß aller ächten Maurer nach Altenberge bei Kahla aus, wo man sich von ersterem wichtige Enthüllungen versprach. Johnson beherrschte hier seine blinden Anhänger mit despotischem Uebermuth, er umgab sich mit geharnischten Rittern, übte dieselben durch Streifzüge in den thüringer Wäldern 2c., bis er endlich als Betrüger entlarvt und wegen seines Versuchs, sammt der Logenkasse zu entfliehen, in Haft gebracht ward. Hundt und Schubart standen nun wieder an der Spitze der F., und namentlich trug letzterer viel zur Verbreitung der strikten Observanz bei, machte jedoch auch durch seinen „ökonomischen Plan“, wonach durch Vollziehung von Aufnahmen und Beförderungen für hohe Preise Kapitalien aufgebracht und durch industrielle Etablissements so nutzbar gemacht werden sollten, daß die Jahresrenten der Beamten u. Ritter davon bestritten werden könnten, das Mißtrauen gegen sich rege. In dieser Bedrängniß schien sich ihm durch Adoption eines im Gebiet der F. neu auftauchenden Gedankens ein Ausweg zu öffnen. In Rußland war nämlich auf französische Anregung in engem Kreise der Grund zu den Hochgraden des Klerikats der Tempelherren gelegt u. durch den darmstädtischen Hofprediger Stark, der 1763 nach Petersburg gekommen war, zu einem förmlichen System ausgebildet worden. Noch vor der Kreirung der Ritter des Tempelherrenordens sollte Balduin Kleriker, Chorherren, am Tempel angestellt haben, die daselbst das verborgene heilige Feuer und die Lehren des Urchristenthums wieder aufgefunden und sodann als geistlicher Zweig des Templerordens ihre gewonnenen Einsichten in die Geheimnisse der Natur u. des Himmels durch Ueberlieferung an Auserwählte fortgepflanzt hätten. So durchdrangen sich in dem neuen Klerikat kabbalistische und alchemistische Geheimlehren in phantastischer Mischung mit alttestament-

der Neugierde wurde eine Unzahl von Abtheilungen erdacht, deren jede höhere neue Aufschlüsse versprach, aber durch unbedingten Gehorsam auf der vorhergehenden errungen werden mußte; die letzten Klassen des höchsten Grads waren der Levit, und der mit dem Chorhemde bekleidete Priester Stark, seit 1766 Konrektor in Wismar, trat von hier aus mit dem Heermeister Schubart in Unterhandlungen, um das Klerikat mit der strikten Observanz zu verbinden, verletzte ihn aber durch eine scharfe Kritik des ökonomischen Plans so tief, daß sich derselbe ganz von dem Orden zurückzog, mit dem nun freilich parteiischen Bekenntniß, in der F. nur Wind und Betrug gefunden und nur mit Schurken und Narren konversirt zu haben. Auf dem Konvent von Kohlo (1772) kam hierauf die Verbindung der strikten Observanz mit dem klerikalischen System zu Stande, die freilich der ersteren die gehofften Vortheile in sofern nicht brachte, als die Kleriker mit ihren angeblichen Geheimnissen sehr zurückhielten; zugleich ward, um die schwankende Existenz des Ordens durch äußeren Glanz zu verhüllen, Herzog Ferdinand von Braunschweig (eques a Victoria) zum Magnus superior ordinis u. zum Großmeister aller schottischen Logen erwählt. Hundt konnte zwar die ihm abgeforderte Legitimation für sein Heermeisterthum nur in der Versicherung leisten, seiner Zeit zu Paris von dem Eques a penna rubra aufgenommen und dem Prätendenten vorgestellt worden zu sein, blieb aber, jedoch ohne Einfluß, dem Namen nach Heermeister von Niederdeutschland. Fortan war die strikte Observanz, obgleich nach außen durch die Mitgliedschaft mehrer deutscher Fürsten und Prinzen imponirend, der Spielball von Betrügern. So eröffnete Joh. Georg Schrepfer, Cafetier in Leipzig, 1774 eine schottische Loge und täuschte darin durch magische Gaukeleien, namentlich durch Geisterbeschwörungen, u. Baron von Gugumos (eques a cygno triumphante), sich für einen Legaten des heiligen Stuhls in Jerusalem ausgebend, theilte auf dem Konvent zu Wiesbaden (1775), auf dem selbst 4 deutsche Fürsten gegenwärtig waren, die wahren Geheimnisse des Templerordens mit, deren Aechtheit er aber im nächsten Jahre selbst widerrief. Major von Weiler (eques a spica aurea) machte inzwischen auch über Deutschlands Grenzen hinaus Propaganda für die strikte Observanz und brachte auf Missionsreisen die Provinzen Auvergne, Occitania, Burgund (Lyon, Bordeaux und Straßburg) und Turin zu Stande. Nach Hundts Tode (Nov. 1776) übertrug man das Heermeisterthum dem Herzog Karl von Südermanland (a sole vivificante), Bruder Königs Gustav III. von Schweden, in der natürlich eiteln Hoffnung, durch denselben endlich in den Besitz der schwedischen Hochgrade zu gelangen, denen er als Vicarius Salomonis vorstand. Eine nicht unbedeutende Einbuße erlitt die strikte Observanz durch die Abtrennung der Kleriker, die ihren Bund in ein rein persönliches Verhältniß einiger Gleichgesinnten verwandelten, ja Stark (Archimedes ab aquila fulva) griff erstere auf das Feindseligste an, wofür er wieder sammt Hundt u. Johnson zu verkappten Jesuiten gestempelt ward, wie er denn in der That insgeheim zur katholischen Kirche übergetreten sein soll. Auf dem vom Herz-

Digitized by Google

Wilhelmsbad bei Hanau ward wirklich auch klar herausgestellt, daß die strikte Observanz in keiner Weise mit dem Templerorden zusammenhänge, und als Zweck der F. die moralische Vervollkommnung auf Grundlage der christlichen Religion festgesetzt, doch zugleich der noch immer nicht ganz erloschenen Vorliebe für das Ritterthum durch die Gründung eines neuen Ordensgrads, „der Ritter von der Wohlthätigkeit" mit der Vorstufe des Noviziats, Rechnung getragen. In diesem wilhelmsbader oder rektificirten (schottischen) System, dem nun der Herzog von Braunschweig seine ganze Pflege zuwandte, erlosch nach seinem Tode allmählig die strikte Observanz. Schon aber waren an ihre Stelle neue maurerische Schöpfungen getreten, von denen vor Allem die Rosenkreuzer zu nennen sind. Die kleineren, schon im 17. Jahrhundert aus Mißverständniß von Joh. Valentin Andreä's „Fama fraternitatis" 1614 entstandenen rosenkreuzerschen Gesellschaften mit alchemistischen Tendenzen waren längst untergegangen, als der Name Rosecroix in der französischen Maurerei, sowie bei Köppen und den afrikanischen Bauherren wieder auftauchte und durch Schrepfer in Leipzig, Kammerrath Wöllner und General von Bischoffswerder das erste rosenkreuzersche System in Deutschland eingeführt ward. Die oberen Grade gaben vor, in dem Stein der Weisen die Kunst zu besitzen, Gold zu bereiten, das Leben zu verlängern, die Herrschaft über die Natur wieder zu geben ꝛc., und blendeten die niederen Grade durch Ertheilung von Kopien eines alchemistischen Receptes ohne alle Gebrauchsanweisung, ja Wöllner gewann selbst die Loge zu den 3 Weltkugeln in Berlin für sein System. Andere alchemistisch-kabbalistische Orden, die damals entstanden, waren die asiatischen Brüder, seit 1780 durch Baron Ecker von Eckhofen und den Juden Hirschfeld verbreitet, und die vom Herrn von Haugwitz gegründeten Kreuzbrüder oder Kreuzfrommen, die den Lapis philosophorum geradezu den Naturheiland nannten. Mit Wöllners Rücktritt aus dem Staatsdienste fand auch sein maurerisches Wirken den Abschluß. Ohnehin regte sich in der Brüderschaft ein neuer Geist. Hatte schon vorher das altschottische Direktorium eine Reorganisation u. Reinigung der Verfassung und Lehrweise von fremden Einflüssen beschlossen, so erfolgte diese jetzt ungehindert, indem sich die Große Nationalloge zu den 3 Weltkugeln 1784 mit ihren Töchterlogen von allen maurerischen Verbindungen, also auch vom wilhelmsbader System für unabhängig und das Wesen der F. in den 3 Johannisgraden für abgeschlossen erklärte; zwar fügte sie noch 4 Hochgrade hinzu, doch nur als Erkenntnißstufen, welche die Kenntniß der verschiedenen Systeme u. ihrer Symbole vermitteln solle, ohne irgend eine Art Suprematie zu üben. Daher ging denn auch der Name strikte Observanz vornehmlich auf das von ihr befolgte System über, zumal die leitende Loge des wilhelmsbader Systems später ein anderes System annahm, und die eigentliche strikte Observanz sich allmählig auflöste. Jene Große Nationalloge hat in Deutschland die weiteste Verbreitung gefunden; schon 1846 standen unter ihr 96 aktive Johannislogen u. 58 altschottische Töchterlogen.

Werfen wir hier auch einen Blick auf die beiden anderen preußischen großen Logen. Der preußische Generalstabsarzt Ellermann, in Folge von Adoption von Zinnendorf genannt, der bereits als schottischer Obermeister der Loge zu den 3 Weltkugeln in der strikten Observanz eine Rolle gespielt, sich aber unbefriedigt von derselben getrennt hatte, erlangte von dem Großsekretär der Großloge in Schweden deren Ritual, erklärte nun die strikte Observanz für unächt und vereinigte 1770 12 auf der Basis der schwedischen Ordensdokumente gegründete Logen nach Englands Vorbild zu einer Großen Landesloge Deutschlands. Da sich dieselbe als maurerische Oberbehörde aller deutschen Logen aufwarf, konnten Streitigkeiten mit der strikten Observanz u. namentlich mit der Englischen großen Loge, die sich ebenfalls als oberste maurerische Behörde geltend machte, nicht ausbleiben. Wiewohl Zinnendorf sein System im Gegensatz zur strikten Observanz die „late" nannte, war es doch weit strenger als jene. Ein 1816 zwischen ihr und der Großen Landesloge von Schweden abgeschlossener Vertrag erklärt beide Brüderschaften als durch Eine Lehre, Ein Geheimniß, Eine Form und Ein Wesen zu Gliedern Eines Körpers verbunden. Bis heute hat diese Große Landesloge unverbrüchlich an ihrer Verfassung, Lehrart und Arbeitsweise festgehalten, und zwar ist ihr Geist streng christlich, nicht ohne ängstliche Färbung. Neben den Johannisgraden hat sie noch 4 wirkliche Hochgrade, nämlich 2 schottische, die St. Johannisvertrauten und das Kapitel der Auserwählten; der Landesgroßmeister führt den Namen Vicarius Salomonis. Die dritte preußische Großloge ging aus der Loge de l'Amitié hervor, die sich in Berlin 1752 aus französischen Künstlern und Gelehrten gebildet hatte u. sich durch den heitern Ton ihrer Geselligkeit auszeichnete. Nachdem dieselbe 1765 den Herzog von York, Bruder Georgs III. von England, aufgenommen und durch dessen Vermittelung von dort eine Konstitution erhalten hatte, nahm sie den Namen Loge Royal York an u. beanspruchte ebenfalls die Stellung einer Mutterloge. Nur für kurze Zeit vereinigte sie sich 1776 mit der Landesloge u. reklamirte sodann ihre alten Rechte wieder. Nach einer von Professor Feßler und 7 anderen Mitgliedern 1797 vollzogenen Revision ihres Rituals und ihrer Verfassung nahm sie statt der 4 höhern Grade 6 Erkenntnißstufen an (Allerheiligstes, Justifikation, Feier, Uebergang, Heimat, Vollendung), deren jeder eine Einleitung (Initiation) zur historischen Erkenntniß der einzelnen maurerischen Systeme und zum Verständniß ihrer Mysterien vorangeht, und konstituirte sich 1798 mit Genehmigung Friedrich Wilhelms III. von Preußen als Große Loge Royal York zur Freundschaft. Im Jahre 1800 nahm sie das altenglische (vorker) Ritual für die 3 Johannisgrade an u. vereinigte sich 1801 mit der Großloge für das Kurfürstenthum Braunschweig-Lüneburg und mit der Großen englischen Loge in Hamburg zur reinen F. in den 3 ersten Graden; im folgenden Jahre wurden die 6 Erkenntnißstufen auf Eine reducirt. Ihr Geist ist ein entschieden humanistischer. Schon 1798 hatte die preußische Regierung jede geheime Gesellschaft untersagt, nur die F. nicht, wenn sie sich einer der genannten 3 Großlogen

Digitized by Google

anschließe, ein Befehl, der jetzt noch in Kraft ist. In einer öffentlichen Erklärung gegen Professor Hengstenberg (3. Juni 1833), der die F. in der „Evangelischen Kirchenzeitung" hart angegriffen hatte, erklärten die Vorsteher der 3 preußischen Großlogen, daß nach ihrer Ordenslehre und ihren Statuten ihre Grundlagen specifisch christlich seien und daher auch nur Christen Aufnahme finden könnten. Von Einfluß auf die deutschen Logen ward auch der von Adam Weishaupt, Professor der Rechte zu Ingolstadt, 1778 gegründete Illuminatenorden (s. d.), sofern derselbe, namentlich seit Knigge's Beitritt, maurerische Formen mit seinem System verband und seine im Dienste der Aufklärung stehenden jesuitischen Grundsätze nicht ohne Erfolg auch in weiteren Kreisen zu verbreiten suchte. Verwandtschaft mit ihm hatte, wenigstens seinem Ursprung nach, der eklektische Bund (so genannt, weil er aus Vielem das Beste auswählen wollte). In Frankfurt a. M. hatte nämlich eine englische Provinzialgroßloge bestanden; dieselbe erlosch 1782 durch den Tod des Provinzialgroßmeisters Gogel und hätte sich nun einer ausdrücklichen Bestimmung der höchsten Großloge in London gemäß der Großen Landesloge in Berlin anschließen sollen, wollte sich aber hierzu nicht bequemen, sondern errichtete mit der Loge zum Reichsadler in Wetzlar den eklektischen Bund. Der Plan desselben war von dem Reichskammergerichtsassessor von Diethfurth zu Wetzlar, einem Mitgliede des Illuminatenordens, entworfen, durch Besprechungen mit Knigge und anderen Illuminaten gereift und trat sodann durch das am 18. März 1783 erlassene Cirkularschreiben, das zugleich die Bundesakte bildet, in das Leben. Dieser Bund wollte eine freie Vereinigung von Logen sein, die im Genusse vollkommen gleicher Rechte und völliger Unabhängigkeit in der Bearbeitung der 3 Johannisgrade, frei von Sektengeist und Schwärmerei, sich die Wiederherstellung der ächten alten Maurerei als Aufgabe stellten. Vielen Logen traten dem Bunde bei, doch wurde derselbe 1789 temporär dadurch aufgelöst, daß der Repräsentant der höchsten großen Loge in London die frankfurter Provinzialloge wieder einsetzte. Später konstituirte er sich wieder. Hatte er sich in seinem Gesetzbuche (1801) u. seinen Ritualien (1811) zum Christenthum als der Basis seiner Arbeiten bekannt und alle Nichtchristen von dem Besuche seiner Logen ausgeschlossen, so entwickelte sich später sein Humanitätsprincip mehr und mehr zum religiösen Indifferentismus, was sich namentlich in dem Streit zeigte, der zwischen der eklektischen Großloge und ihrer Tochterloge, der Loge Karl zum aufgehenden Lichte (1817 von dem Landgrafen Karl von Hessen gegründet), über den Antrag der erstern entbrannte, die Aufnahme von Juden in den Bund für zulässig zu erklären und demgemäß die Ritualien abzuändern (Dec. 1843). Diese Frage über die Zulassung von Juden zu den Logenarbeiten hatte schon vorher zu vielfachen Erörterungen Veranlassung gegeben und auch zu einer Differenz zwischen mehren deutschen u. französischen Großlogen einerseits und den Großlogen des preußischen Staats andererseits geführt. Als die preußischen Großlogen nämlich und die von ihnen abhängigen Töchter- wenn sich dieselben durch Certifikate als von gesetzlichen Logen aufgenommen auswiesen, den Zutritt zu ihren Versammlungen verwehrten, untersagte die Großloge von England ihren Repräsentanten bei den preußischen Großlogen alle Verbindung mit letzteren, und auch die übrigen Großlogen Deutschlands sprachen sich mißbilligend über das Verfahren der preußischen Logen aus. Das Zerwürfniß ward endlich von Seiten der letzteren dadurch ausgeglichen, daß sowohl die Großloge Royal York zur Freundschaft, als auch die Nationalmutterloge zu den 3 Weltkugeln ihren Bundeslogen die Weisung ertheilten, in Zukunft nur darauf zu achten, daß die besuchenden Freimaurer mit Certifikaten gerechter Logen versehen seien, und nach der Zugehörigkeit zur christlichen Religion nicht mehr zu fragen. Dem Protest der Loge Karl gegen die Zulassung der Juden begegnete die eklektische Großloge dadurch, daß sie im März 1845 an ihre Bundeslogen den Entwurf „zu einer authentischen Erklärung über das von dem eklektischen Bunde seit seiner Stiftung bearbeitete Princip" sandte, worin „das Reinmenschliche zum Princip erhoben, alle konfessionellen Zwecke für einseitig und mit der wahren und natürlichen Bestimmung des Menschen nicht übereinstimmend" erklärt wurden. Da die Loge Karl gegen diese Interpretation als eine Alterirung des ursprünglichen eklektischen Princips protestirte, ward sie als eine ungehorsame Tochter aus dem Bunde ausgestoßen. Ihrer Protestation schlossen sich jedoch auch zwei Schwesterlogen zu Darmstadt u. zu Mainz an; sie trennten sich freiwillig von dem eklektischen Bunde und gründeten unter dem Protektorat des Großherzogs von Hessen am 28. Juni 1846 einen neuen Logenbund zur Eintracht, dessen Große Loge zu Darmstadt ihren Sitz und der das Christenthum zur Basis seines Humanitätsprincips hat. Die Majorität der Loge Karl kehrte jedoch im folgenden Jahre zum eklektischen Bunde zurück. Auch die Große Loge von Niedersachsen zu Hamburg, ursprünglich eine englische Provinzialloge, erfuhr durch Schröder (schröder'sches od. hamburger System) in sofern eine Reform, als dieser alle höheren Grade beseitigte und nur die 3 Johannisgrade stehen ließ und zugleich das Reinmenschliche zum Princip erhob, wodurch der Humanitarismus von vorn herein so präcis formulirt war, daß diese Loge später eine der ersten und namhaftesten Vorfechterinnen für die Zulassung der Juden ward. Viele isolirte Logen in Norddeutschland schlossen sich ihr an. Gegenwärtig wird die Unzulässigkeit der Aufnahme von Juden nur noch von den Großen Logen von Schweden, Dänemark, Preußen u. Darmstadt festgehalten. Außer den genannten 6 Großlogen entstanden in Deutschland noch 3, nämlich die Landesloge von Sachsen, die Große Loge des Königreichs Hannover u. die zur Sonne in Baireuth.

Fragen wir nun, nachdem wir den Verlauf der geschichtlichen Entwickelung der F. überblickt, „worin eigentlich ihr Princip bestehe, so weist uns eine Fraktion auf die ursprüngliche Geselligkeitsmaurerei in England und ihre sogenannten alten Pflichten von 1723: in dem Ueberschreiten dieser alten Landmarken dürfte der Grund aller Verirrungen liegen. Das Princip

Digitized by Google

Gesellschaft, wie jene im Anfang des vorigen Jahrhunderts in England, die auf der einen Seite nichts beabsichtigt, als eine treue, herzliche und hülfreiche Gemeinschaft von Gliedern verschiedener Konfessionen, auf der anderen Seite aber sich hinter das eidlich besiegelte Geheimniß symbolischer Gebräuche verhüllt und auf eine hierarchisch-aristokratische Verfassung stützt, leidet von vorn herein an einer sehr fühlbaren Inkongruenz der Form und des Inhalts, wird daher die Erwartungen eben so sehr spannen als täuschen und dadurch dem tieferen Geist, der etwas Reelleres sucht, als bloße Geselligkeit treiben, der vielverheißenden u. doch so wenig bietenden Form einen entsprechenden Inhalt zu geben. Aus diesem Bedürfniß erwuchsen in einem dem Mysteriösen ohnehin zugewandten Zeitalter die höhern Grade und zeigten in der Mannichfaltigkeit ihrer Kapitel u. Systeme eine buntscheckige Musterkarte aller Verirrungen und Thorheiten, deren der menschliche Geist in den Irrgewinden eines falschen Mysticismus fähig ist. Diese Ausschreitungen der Ordensmaurerei mußten von der anderen Seite eine Reaktion hervorrufen, die nun von dem entgegengesetzten Extrem ausging u. die reine Menschlichkeit zum Princip erhob". Wenn aber Hengstenberg in seiner Schrift „Die F. u. das evangelische Pfarramt" (Berl. 1854—55) mit vielen Uebertreibungen der F. eine feindselige Gesinnung gegen alles specifisch Christliche vindicirt, so läßt sich dagegen bemerken, daß die ächte Menschlichkeit, welche die F. pflegen will, doch eine konkrete Frucht des Christenthums ist, u. daß auch mehre Logen die Humanität auf jene allgemeine christliche Lebensanschauung basiren, wie sie allen einzelnen christlichen Konfessionen zu Grunde liegt; ohnedies will ja auch die F. kein kirchlicher Verein oder gar ein Konventikel sein. Und wenn Eckert in seiner den sächsischen Ständen übergebenen Schrift „Der Freimaurerorden in seiner wahren Bedeutung" (Dresden 1852) diesen anklagt, vermöge seines seinen Organismus als Geheimbund die Revolutionen gegen Staat u. Eigenthum vorbereitet und geleitet zu haben, so weiß die Geschichte hiervon nichts. In den Revolutionsjahren 1848 u. 1849 haben sich die Logen selbst von allen politischen Bestrebungen fern gehalten, und die Thatsachen, daß sich gerade seit 1851 die Logen in einer seit langer Zeit nicht gekannten Weise füllten, namentlich aus dem besitzenden Stande, sowie insbesondere der Beitritt des Fürsten Heinrich LVII. von Reuß-Schleiz (1852), des Prinzen Friedrich Wilhelm von Preußen (1853), des Königs Georg V. von Hannover (1857), des Herzogs Ernst II. von Koburg (1857), und die Protektion, deren sich die F. von Seiten des gegenwärtigen Königs von Preußen erfreut, lassen viel eher auf Vertretung und Pflege von konservativen Principien schließen. Was die Thätigkeit der F. für öffentliche, gemeinnützige Zwecke betrifft, so lassen sich der Natur der Sache nach Nachweise für dieselbe nicht liefern; diese Thätigkeit, sowie die ganze Wirksamkeit der F. entzieht sich der Oeffentlichkeit, und der Laie ist auf das hingewiesen, was die Logen selbst zur öffentlichen Kenntniß zu bringen für gut finden. Nach den maurerischen Berichten wurden von vielen deutschen und außerdeutschen Logen gemeinnützige Anstalten zur Beförderung des Unterrichts in Kunst u. Wissenschaft, zur Linderung des Elends und der Armuth theils neu gegründet, theils gefördert und erweitert. Anzuerkennen sind die bedeutenden Unterstützungen der Logen für ihre bedürftigen Mitglieder, sowie deren Wittwen und Waisen.

Ueberblicken wir nun noch kurz den Stand der F. in der Gegenwart. Unter den europäischen Ländern ist es vor allen Großbritannien, das Mutterland der F., das unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Es bestehen hier 4 Großlogen: Die Höchste Großloge in London arbeitet nach neuenglischem System und hat den höheren Grad Royal Arch; Großmeister ist jetzt (seit 1844) Lawrence Dundas, Graf von Zeland. Sie hat zahlreiche Töchterlogen in England, sowie auf dem Kontinent und in andern Welttheilen, zusammen 956, davon 126 in England. Die Großloge zu York arbeitet nach altenglischem System und hat keinen höheren Grad. Die Großloge von Schottland in Edinburg arbeitet nach eignem, dem altenglischem ähnelnden Ritual u. zählt 336 Töchterlogen. Sie hält grundsätzlich an der ursprünglichen Johannismaurerei fest, welche nur 3 Grade kennt. Unter der Großloge von Irland zu Dublin arbeiten gegen 700 Logen. In Frankreich stehen zwei oberste Logenbehörden, der Grand Orient de France und der Suprême Conseil, an der Spitze der F. Ein 1845 vom Kriegsminister Soult, der selbst Freimaurer war, ergangener Befehl, wonach allen Freimaurern in der französischen Armee der Besuch der Logen untersagt ward, scheint bald wieder in Vergessenheit gekommen zu sein. In neuester Zeit gingen die Bestrebungen vieler französischen Logen dahin, unter Aufhebung der beiden obersten Logenbehörden eine große Nationalloge zu gründen und die Hochgrade gänzlich zu beseitigen, doch harren dieselben noch eines Erfolgs. Zur Sicherung des Bestehens der F. übertrug man 1852 das Großmeisterthum dem Prinzen Lucian Murat. Nach einer 1854 eingeführten neuen Verfassung können die Hochgrade nicht mehr erkauft, sondern müssen durch maurerische Verdienste erworben werden. Das im Mai 1856 vom Großmeister gegründete dogmatische Institut, welches aus Mitgliedern des Grand Orient besteht, hat den Zweck, die Dogmen (maurerischen Wahrheiten) u. Ritualien zu lehren. Die kaiserlich napoleonische Politik hat auch die F. unter ihren Schutz, d. h. unter ihre alles geistige Leben erdrückende Oberherrschaft nehmen zu müssen geglaubt. Gleich nach dem Staatsstreiche vom 2. Dec. 1851 ward die ganze Organisation der französischen Maurerei „reformirt", d. h. den Institutionen des neuen Kaiserthums angepaßt. War bis zu dieser Reform der „Große Orient" in Paris die höchste Oberbehörde der französischen F. gewesen, so ward nun der Großmeister Alleinherrscher und der „Große Orient" sank zu einer machtlosen Prunkinstitution herab. Am 22. Mai 1861 wählten jedoch die Delegirten der verschiedenen Logen F.s den Prinzen Napoleon zum Großmeister des französischen Freimaurerordens an die Stelle des Prinzen Murat. Schon am 25. desselben Monats aber verbot ein Anschlag des Polizeipräfekten von Paris alle Versammlungen der Freimaurer, schloß die Loge zum Großen Orient u. verschob die Wahl eines Großmeisters bis zum Oktober, u. ein

Digitized by Google

Cirkular des Ministers Persigny vom 18. Oktober an die nicht autorisirten Wohlthätigkeitsanstalten stellte die Freimaurerlogen und die St. Vincenzvereine neben einander, gestattete zwar beide als lokale Vereine, verlangte aber für die Regierung das Recht, zu bestimmen, auf welche Grundlagen und nach welchen Principien ihnen eine Centralvertretung in Paris gestattet werden könne, d. h. die Spitzen beider Organismen sollen von der Regierung abhängen oder wenigstens genau von ihr überwacht werden. Am 12. Jan. 1862 ward durch kaiserliches Dekret Marschall Magnan den französischen Freimaurern auf 3 Jahre als Großmeister oktroyirt. Neuerdings sind namentlich mehre französische Bischöfe in Hirtenbriefen und Broschüren gegen die F. aufgetreten und haben dieselbe durch den Hinweis, daß auch Cavour u. Garibaldi Freimaurer waren, zu verdächtigen versucht, doch scheinen diese, sowie ähnliche machtlose Angriffe gegen die F. von Seiten der münchener Blätter des Ultramontanismus, sowie des Bischofs von Ketteler in Mainz und Professors A. Stolz in Freiburg in sofern nur zum Vortheil der F. ausgeschlagen zu sein, als diese vielfach hierdurch veranlaßt ward, den Gedanken einer Reform des Maurerthums, namentlich der Purifikation von den in jenen Schriften bloßgestellten Schwächen des freimaurerischen Thuns und Treibens, lebhaft aufzugreifen. In den Niederlanden ist die große Loge zu Haag die Leiterin; Großmeister ist ein königlicher Prinz. In mehren niederländischen Logen beschäftigt man sich vorzugsweise mit geschichtlichen und philosophischen Untersuchungen über die F. An der Spitze der belgischen Logen steht der aus den Deputirten der einzelnen Logen gebildete Grand Orient des Belges zu Brüssel. Die Anfeindungen, welche die F. dort von Seiten des katholischen Klerus zu erdulden hatte, veranlaßten die Errichtung von Schulen unter der Beihülfe u. dem Schutze der Logen und die Gründung von eigenen Friedhöfen für Freimaurer. Die vom Minister Rothomb der F. Schuld gegebene Veranlassung des schweizer Sonderbundskriegs konnte zwar widerlegt werden, dagegen hat der Grand Orient de Belgique 1854 den Artikel 135 des Reglements aufgehoben, der die Betheiligung an den politischen und kirchlichen Angelegenheiten verbietet, ein Schritt, gegen den die sämmtlichen Großlogen Deutschlands unter Vorgang der Loge Apollo zu Leipzig und der Großloge zu Sachsen Verwahrung einlegten. In der Schweiz haben sich 1844 die 2 dort befindlichen Großlogen, das Direktorium zu Zürich, das unter dem Großorient von Paris arbeitete, und die große Landesloge zu Bern, die nach altenglischem System arbeitete, zu Einer Großloge Alpina vereinigt, die 1845 revidirte Statuten herausgab. Seit 1857 befindet sich der Sitz derselben zu Lausanne; noch immer aber arbeiten 3 Logen unter französischer Oberhoheit. In Dänemark ward 1855 einem Dekret des Generalgroßmeisters Königs Friedrich VII. zufolge neben der Großloge zu Kopenhagen eine neue Großloge, die Große Nationalloge von Dänemark, eingesetzt und zugleich das schwedische System mit seinen Andreasgraden eingeführt. In Schweden steht die Großloge zu

letzten 20 Jahren fast allenthalben einen neuen Aufschwung genommen, namentlich in Preußen durch die Protektion des Königs. Alle Logen stehen hier gesetzlich unter Leitung der 3 Großlogen, namentlich unter der der Nationalmutterloge zu den 3 Weltkugeln in Berlin. Dieselbe arbeitet nach dem aus der strikten Observanz entstandenen System u. hat mit den Johannisgraden 7 Grade; sie hat 1850 ihre revidirten Statuten herausgegeben. Gegenwärtig zählt sie 96 Töchterlogen, von denen sich 11 außerhalb Preußen befinden. Die Große Landesloge der Freimaurer von Deutschland in Berlin arbeitet nach dem zinnendorfschen System und hat 7 Grade; sie zählt gegenwärtig 58 Töchterlogen, von denen sich 18 außerhalb Preußen befinden. Zu der Großen Logé von Preußen, genannt Royal York zur Freundschaft, zählen 25 Töchterlogen. In Hannover erfreut sich die F. unter der Leitung des Königs, der seit 1857 Großmeister der Großloge ist, einer beträchtlichen Theilnahme; die Großloge zählt 11 Töchterlogen. Die Große Mutterloge des eklektischen Bundes in Frankfurt a. M., welche mit ihren Bundeslogen, sich von allen Hochgraden fernhaltend, stets nur in den 3 Johannisgraden arbeitet, zählt gegenwärtig 14 Logen, nämlich: 3 in Frankfurt a. M., 4 im Großherzogthum Hessen, 3 in Bayern (2 in Nürnberg und 1 in Erlangen), 1 in Koburg, 1 in Wiesbaden, 2 in Hamburg. Die Große Loge zu Hamburg (nach schröderschem System), welche 1847 ihre Statuten revidirte und veröffentlichte, zählt gegenwärtig 20 Logen: 5 zu Hamburg, die Provinzialloge von Mecklenburg in Rostock mit 3 andern mecklenburgischen Logen, 2 im Großherzogthum Oldenburg, 2 im Herzogthum Braunschweig, 1 im Großherzogthum Weimar, 1 in Lübeck, 3 im Königreich Würtemberg, 1 in Frankfurt (nämlich die jüdische Loge „Frankfurter Adler", die bis 1847 unter dem Grand Orient de France stand) und 2 in Nordamerika. Die Große Landesloge von Sachsen zu Dresden zählt 15 Logen, wovon nur eine, die zu Meiningen, außerhalb des Königreichs arbeitet, und ist ein Verein von Logen, die nach den verschiedensten Systemen arbeiten; außerdem bestehen in Sachsen 2 isolirte Logen (zu Leipzig). Seit 1852 dürfen die Offiziere der aktiven Armee an dem Bunde nicht mehr Theil nehmen. Die große Landesloge zur Sonne in Baireuth zählt gegenwärtig 10 Logen (Baireuth, Frankenthal, Fürth, Hof, Stuttgart, Mannheim, Karlsruhe, Freiburg im Breisgau, Ludwigsburg und Heidelberg). In Bayern haben sich aber Staatsdiener der Theilnahme an der F. zu enthalten. Die Großloge Suprême Conseil maçonnique zu Luxemburg hat 2 Logen (zu Echternach und Luxemburg) unter sich. Die Großloge des Freimaurerbundes zur Eintracht im Orient von Darmstadt zählt bis jetzt nur 3 Logen (zu Darmstadt, Frankfurt und Mainz), s. oben. Isolirte Logen bestehen zu Altenburg, Gera, Hildburghausen, Leipzig (2) und Regensburg. Von außerdeutschen Großlogen abhängige Logen bestehen 2: eine jüdische Loge zu Frankfurt a. M., welche unter der Großloge

Digitized by Google

mark zu Kopenhagen gehört. Außerdem gibt es noch viele ruhende Logen, z. B. in Jena, die aus irgend einem Grunde ihre Arbeit einſtellten. In Baden, wo die F. früher ganz unterſagt war, entſtanden, ſeit die Regierung die maureriſche Feier bei Errichtung des Erwindenkmals in Steinbach, dem Geburtsort des Erbauers des ſtraßburger Münſters, Erwin, geſtattet (18. Auguſt 1845), Logen zu Mannheim, Karlsruhe und Freiburg, alle 3 unter der Großloge zu Baireuth arbeitend. In Kurheſſen, wo die F. ſeit 1824 verboten war, wurde auf Grund des freigegebenen Vereinsrechts 1849 eine Loge in Kaſſel gegründet, die unter der Großloge in Hannover arbeitete, aber ſchon 1850 in Folge des eingetretenen Kriegszuſtandes ihre Thätigkeit wieder einſtellte; nach Aufhebung deſſelben wurde der Loge im Februar 1855 eröffnet, daß die Wiederzulaſſung der F. in Kurheſſen vom Kurfürſten nicht genehmigt worden ſei. In der öſterreichiſchen Monarchie, wo die F. ſeit 1794 unterſagt war, ward 1848 in Wien die frühere Loge zum heiligen Joſeph wieder ins Leben gerufen, allein der bald darauf über die Stadt verhängte Belagerungszuſtand machte ihrer weitern Thätigkeit in Ende, ohne daß es bis jetzt gelungen wäre, die Aufhebung des früheren Verbots zu erwirken. Keine (wenigſtens nicht arbeitende) Logen haben gegenwärtig, nachdem auch in Anhalt-Deſſau u. in Lippe-Detmold je eine Loge in Thätigkeit getreten iſt, außer den ſchon genannten Oeſterreich und Kurheſſen noch folgende deutſche Länder: Anhalt-Köthen, Liechtenſtein, Lippe-Schaumburg, Reuß jüngere Linie und die ſchwarzburgiſchen Fürſtenthümer. Auch in andern europäiſchen Ländern, welche der F. lange verſchloſſen waren, hat dieſelbe neuerdings Aufnahme gefunden. In Portugal arbeiten mehre Logen unter 4 Großlogen; auch in Spanien ſind in neuerer Zeit, namentlich zu Madrid u. Barcelona, Logen errichtet worden, die unter franzöſiſchen Großlogen ſtehen und ſegensreich für Verbreitung des Geiſtes der Duldung wirken, und ebenſo wird von Logen auf den joniſchen Inſeln und auf Malta berichtet. Selbſt in der Türkei, beſonders in Belgrad, ſoll unter den Bekennern des Islam eine dem Freimaurerbunde ähnliche Verbindung beſtehen. In außereuropäiſchen Erdtheilen ſind beſonders die in allen engliſchen, franzöſiſchen und niederländiſchen Kolonien beſtehenden Logen bemerkenswerth; ſo beſtehen franzöſiſche Logen in Algier, engliſche in Oſt- und Weſtindien, in Canada, ja ſogar in China haben ſich 3 engliſche Logen in Kanton, Hongkong und Schanghai gebildet. Selbſt in Oceanien ſollen über 200 Logen beſtehen, und auch in Perſien hat die F. Eingang gefunden. In beſonderer Blüthe beſteht die F. in Oſtindien, wo 57 Logen arbeiten, darunter 11 in Madras u. 9 in Kalkutta, ſämmtlich abhängig von der Großloge von England. Auch gebildete Hinou's haben Aufnahme gefunden. In Nordamerika beſtehen gegenwärtig 35 Großlogen mit 3665 Töchterlogen, darunter 25 deutſche Logen, von denen die meiſten unter den beiden engliſchen Großlogen arbeiten. Mehre größere Städte verdanken der F. großartige Anſtalten, namentlich Aſyle für hülfsbedürftige Freimaurer und deren Hinterlaſſenen. Als die Großloge in Newyork im April 1848 zur Theilnahme an einer öffentlichen Feier der in Europa erwachten Freiheitsbeſtrebungen aufgefordert wurde, wies ſie den Antrag zurück, da politiſche Demonſtrationen ihren Principien zuwiderliefen. Die 1848 durch eine Differenz über das Stimmrecht der geweſenen Meiſter vom Stuhl hervorgerufene Trennung der newyorker Großloge ward 1858 wieder beſeitigt. Braſilien zählte 1845 unter einer Großloge 79 einzelne Logen. Außerdem ſtehen der Leitung des Maurerbundes in Amerika noch vor: die Großloge von Canada, der Großorient von Hayti in Port-au-Prince, der Grand Orient National der Republik Peru und der Grand Orient der Republik Venezuela.

Die Literatur über die F. iſt äußerſt reich. Wir führen hier nur die neuere, ſeit 1844 erſchienene auf und verweiſen hinſichtlich der älteren auf Kloß, Bibliographie der F., Frankf. a. M. 1844, worin die bis zu dieſem Jahre erſchienene einſchlägige Literatur in 5381 Nummern mit kritiſchem u. ſyſtematiſchem Sinne geordnet iſt. Vergl. ferner Kloß, Die F. in ihrer wahren Bedeutung, Leipzig 1845; Derſelbe, Geſchichte der F. in England, Irland und Schottland, aus ächten Urkunden (1685—1784) dargeſtellt, daſ. 1847; Clavel, Histoire de la Franc-Maçonnerie, Paris 1845; Falkou, Die Myſterien der F., daſ. 1848; Hottinger, Rückblicke auf die Vergangenheit und Ausſichten in die Zukunft, nebſt einigen Worten über die F., Zürich 1848; Zacharias, Numotheca numismatica latomorum, Dresden 1840—46, 8 Hefte; Die F. in ihrem ſchönſten Lichte, 4. Aufl., Schwäbiſch-Hall 1851; Kloß, Geſchichte der F. in Frankreich, Darmſtadt 1852—53, 2 Bde.; Rebold, Histoire générale de la Franc-Maçonnerie, Paris 1851; Borchardt, Der Weg zum Studium der F. und deren Grundlage zur Vereinigung aller Logenſyſteme, Berlin 1850; Merzdorf, Die Denkmünzen der Freimaurerbrüderſchaft, Oldenburg 1851; Anſchütz, Johannes am Jordan, Leipzig 1853; Hottinger, Ueber die Syſtemverhältniſſe und die Angriffe auf die F., St. Gallen 1854; Hirſch, Die Humanität als Religion, Trier 1855; Merzdorf, Leſſings Geſpräche für Freimaurer, hiſtoriſch-kritiſch erläutert, Hann. 1855; Zille, Sandkörner, Leipz. 1854; Derſelbe, Gegenwart und Zukunft der F. in Deutſchland, daſ. 1854; Derſelbe, Anderſon, daſ. 1856; Auwald, Bauſteine zum Tempel des Menſchenthums, daſ. 1856; Buthmann, Maureriſche Vorträge, Hamburg 1856; Brockmann, Die königliche Kunſt, Hann. 1857; Röhr, Amerikaniſch-deutſche Jahrbücher für Freimaurer, Newyork 1856—57; Barthelmeß, Bibliographie der F. in Amerika, daſ. 1856; Thiemann, Ueberſicht ſämmtlicher Logen Deutſchlands, Hildesheim 1857; Pollak, Encyklopädie für Freimaurer, Amſt. 1856; Schiffmann, Das Verhältniß der F. zum Chriſtenthum und zur Kirche, Stettin 1857; Boigts, Die Kunſt der F. im Lichte von Fürſtenſtimmen; Keller, Geſchichte des eklektiſchen Freimaurerbundes, 2. Aufl., Gießen 1857; Derſelbe, Geſchichte der F. in Deutſchland, daſ. 1859; Findel, Geſchichte der F., Leipzig 1861—62, 2 Bde. Gegenſchriften gegen die F. ſind: Der Freimaurerorden in ſeiner gegenwärtigen Nichtigkeit

dargestellt, Leipzig 1848 (als Entgegnung hierauf die beiden Schriften: Der Freimaurerbund in seiner gegenwärtigen Bedeutung, Leipzig 1848, und Der Freimaurerorden in seiner gegenwärtigen Bedeutung, Magdeburg 1848); Ein zweites Wort in der Logenfrage vom Verfasser der Schrift: Der Freimaurerorden in seiner Nichtigkeit ꝛc., Leipzig 1848; Jean de Septchênes, Jacquemin der Freimaurer oder die geheimen Gesellschaften in Frankreich, ihre Tendenzen, politischen und socialen Zwecke, historischen Ueberlieferungen, Rituale, Gebräuche ꝛc., 2. Aufl., Grimma und Leipzig 1852; Eckert, Der Freimaurerorden in seiner wahren Bedeutung, Dresden 1851; Derselbe, Der Tempel Salomonis, Prag 1855; Derselbe, Magazin der Beweisführung für Beurtheilung des Freimaurerordens, als Ausgangspunkt aller Zerstörungsthätigkeit, Schaffh. 1856; Derselbe, Geschichte einer persönlichen Anklage des Freimaurerordens als einer Verschwörungsgesellschaft bei dem Ministerium in Berlin ꝛc., das. 1858; Hengstenberg, Die F. und das evangelische Pfarramt, Berlin 1854, 3 Thle. (Entgegnungen: Beleuchtung der Angriffe der Evangelischen Kirchenzeitung, Berlin 1854; Sauße, Die F. und Professor Hengstenberg, Leipzig 1855; F. und Christenthum, letztes Wort über die Angriffe des Professors Hengstenberg, Berlin 1855, u. A. m.) Zeitschriften: Latomia, freimaurerische Vierteljahrsschrift, Leipzig 1842—58, 14 Bde.; Archiv für F., herausgegeben von Horstmann und Strauß, Hamburg 1843—47; Erwinia, Feuille de correspondance maçonnique (französisch und deutsch), Straßburg 1846 f.; Freimaurerzeitung, Manuskript für Brüder (redigirt von Fischer, seit 1852 von Zille), Leipzig 1847—58; Triangel oder Akazienzweige am Lebensbaume ächten Maurerthums, herausgegeben von Röhr, Williamsburg, 1.—4. Jahrgang (1855—58); Die Bauhütte, illustrirte Freimaurerzeitung (redigirt von Findel), Lpz. 1858 ff.; Bruderblätter für Freimaurer, herausgegeben von Lützelberger, Altenburg 1848 bis 1854; Asträa, Taschenbuch für Freimaurer, herausgegeben von Müller und Bechstein, Sondershausen 1837 ff.

Freimund Reimar, Pseudonym des Dichters Friedrich Rückert.

Freinsheim, Marktflecken im bayerischen Regierungsbezirk Pfalz, Kanton Dürkheim, mit 2300 Einwohnern, welche bedeutenden Getreide-, Obst- und Weinbau treiben, und einer Mineralquelle.

Freinsheim (Freinshemius), Johann, namhafter Philolog des 17. Jahrhunderts, 1608 zu Ulm geboren, studirte zu Marburg, Gießen und Paris und ließ sich 1637 in Straßburg nieder, von wo aus er die Bibliotheken Frankreichs besuchte. Wegen einer lateinischen Lobrede auf Gustav Adolf erhielt er 1642 die Professur der Beredtsamkeit zu Upsala und ward 1647 als Bibliothekar der Königin Christine nach Stockholm berufen, folgte aber 1656 einem Ruf als Honorarprofessor an die Universität Heidelberg, wo er den 30. August 1660 †. Er lieferte kritische Ausgaben des Florus (Straßb. 1636), Q. Curtius (das. 1640) und des Livius (das. 1654) und Tacitus, welche theils wegen ihrer Sein „Deutscher Tugendspiegel" (Straßb. 1639), ein Epos auf den Herzog Bernhard von Weimar, ist mit Recht vergessen.

Freir, in der nordischen Mythologie der Sonnengott, Sohn Njords und der Riesentochter Skade, Bruder der Freia, der vorzüglichste der Asen, gebot über Sonne und Regen u. die Erdgewächse, sowie über den Frieden und gab den verlobten Mädchen ihre Geliebten, den Frauen ihre Gatten wieder, die in der Schlacht geblieben waren. Seine Gemahlin war Gerdur, Tochter Gymirs und Aurboda's, die er sich durch 11 goldene Aepfel, den wunderbaren Ring Draupnirs und durch Zauberformeln gewann. Sein Reitthier ist der goldhelle Eber Gullinbursti; überhaupt war der Eber ihm besonders heilig, und noch in der christlichen Zeit pflegte am sogenannten Julfeste ein Eberbild auf die Tafel, an der die Helden zechten, zu kommen, und ein Jeder, die Hand auf das Idol legend, irgend ein Gelübde zu Ehren des Gottes zu thun. Zu F.s Umgebung gehörten die Liosalfar (Lichtelfen), auch Beyggvir und dessen Gattin Beyla. Seinen Haupttempel hatte F. in Upsala, wie er überhaupt hauptsächlich in Schweden verehrt wurde. Man pflegte die heiligsten Eide bei seinem Namen zu schwören, in welchem Falle ein Eber ihm zum Opfer gebracht und ein Ring in das Blut des Thieres getaucht, von den Schwörenden emporgehalten und dabei ausgerufen wurde: „So wahr als mir F., Njord und die mächtigen Asen helfen mögen!" Seine Beinamen waren Vanagod, Vanr, Fegiasi (Reichthumspender) und Veliadalgr (von dem Erlegen des Riesen Veli mit einem Hirschhorn).

Freisam, in der älteren Heilkunde Name des Ausspruns oder der Milchborke der Kinder. Freisamkraut, s. v. a. Viola tricolor.

Freisassen, s. Freigut.

Freischaaren, durch freiwilligen Zuzug gebildete Kriegsschaaren, eine Erscheinung der neuesten Zeit, die besonders im savoyer Zuge, im Sonderbundskriege der Schweiz, im holsteinischen Kriege und in den Revolutionskämpfen von 1848 u. 1849 hervortrat. Im Allgemeinen hat sich gezeigt, daß solche F. wegen mangelnder taktischer Ausbildung u. militärischer Disciplin wenig vermögen u. nur momentan, wo besondere Umstände oder Terrainverhältnisse sie begünstigen, Einiges leisten können; nur die längere Dauer des schleswig-holsteinischen Kriegs gab den dortigen F. militärischen Halt, und unter tüchtigen Führern, wie von der Tann, von Zastrow ꝛc., haben sie sich vielfach ausgezeichnet.

Freischießen, s. Schützenfeste.

Frei Schiff, frei Gut, völkerrechtlicher Grundsatz, nach welchem alles (selbst feindliches) Gut auf neutralen Schiffen nicht weggenommen werden darf.

Freischütz, nach dem Volksglauben ein Schütz, welcher durch Bündniß mit dem Teufel im Besitze von Freikugeln ist, die Freischüsse thun, d. h. unfehlbar, selbst in der größten Entfernung treffen, was man will. Dies ist jedoch nur bei 6 Kugeln der Fall; die 7. (nach Einigen die letzte, nach Andern eine unter den 7) gehört dem Bösen, d. h. sie nimmt die Richtung, welche ihr derselbe vorschreibt. Zuerst behandelte diese Jägersage Apel in seinem „Gespensterbuch" (1. Theil) als Novelle.

Digitized by Google

nutzt, die, von K. M. von Weber komponirt, weltberühmt geworden ist.

Freising (Freysing, Freisingen), Stadt und Hauptort eines Verwaltungsdistrikts im bayerischen Regierungsbezirk Oberbayern, an der Isar, welche hier die Moosach aufnimmt, ist Sitz eines Bezirks- und eines Landgerichts, sowie eines Domkapitels und Generalvikariats des Erzbischofs von München-Freising, hat 3 Pfarreien, 6 Kirchen (darunter die Domkirche vom Jahre 1160 mit Kunstwerken und Denkmälern), 2 Kapellen, einen großen Marktplatz mit einer Mariensäule, ein königliches (ehemals fürstbischöfliches) Schloß, eine lange Brücke über die Isar, ein geistliches und Schullehrerseminar, Lyceum mit theologischer Fakultät, Gymnasium, eine lateinische Schule, eine Landwirthschafts- u. Gewerbsschule, ein Armen- u. ein Krankenhaus, ein Blindeninstitut u. 6950 Einw., die Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Salpetersiederei, Tabaks- u. Essigfabrikation, Leinwand- u. Wachsbleicherei betreiben. Auf dem nahen Berge ist die ehemalige Benediktinerabtei Weihenstephan, jetzt ein königliches Oekonomiegut mit einer Musterwirthschaft und einer landwirthschaftlichen Centralschule. F. (Frisinga, vor Alters Frurinium, Frurinia, Fririnia) soll nach Einigen von den Römern gegründet und schon 444, wo es sicherlich existirte, eine Kirche daselbst erbaut worden sein. Die Stadt wurde 955 von den Ungarn zerstört, dann befestigt, 976 vom Kaiser Otto II. erobert, ebenso 1082 von dem Herzog Welf von Bayern und 1086 von den Sachsen, und im dreißigjährigen Kriege erlitt sie mehrfache Plünderungen. F. war sonst der Hauptort des gleichnamigen reichsfreien, unter dem Hochstift Salzburg stehenden Fürstbisthums mit einem Gebiet von 5 QMeilen mit 27,000 Einwohnern. Der Bischof hatte als Reichsfürst im Reichsfürstenrathe, sowie auf den bayerischen Kreistagen Sitz und Stimme. Das Domkapitel bestand aus einem Dompropste, 14 Kapitularen und 9 Domicellaren. Das Bisthum wurde 724 (nach Andern 716) gegründet, u. der erste Bischof war St. Corbinian, der mit Erlaubniß des Herzogs Theodo auf dem freisingischen Berge eine Kirche zu Ehren des heiligen Benedikt und ein Kloster erbaute; sein Nachfolger, Erimbert, wurde 739 von Bonifacius zum Bischof geweiht. Schon der fünfte Bischof, Atto (784—810), war angeblich im Besitz der fürstlichen Würde; der zehnte, Waldo (883—906), war einer der Vormünder Ludwig des Kindes; Bischof Abraham (bis 944) führte während der Unmündigkeit Heinrich des Zänkers mit dessen Mutter Judith die Regentschaft und flüchtete sich vor Otto II. nach Krain; Bischof Gottschalk (bis 1006), erwarb dem Bisthum das Münzrecht und erscheint, wie einige seiner Nachfolger, unter den Wählern des deutschen Kaisers; Bischof Meginward (1078—1098) erwarb sich Verdienste um die Verbreitung des Christenthums in Böhmen. Otto der Große, Enkel des Kaisers Heinrich IV. und Stiefbruder des Kaisers Konrad III., unter dem F. von der Advokatie der Grafen von Scheyren befreit und die Grenze der Bisthümer F. und Regensburg festgesetzt wurde, begleitete den Kaiser Friedrich Barbarossa 1158 auf seinem Zuge nach Italien. Sein Nachfolger, Albert (Adelbert, Adilbert), vermochte den Kaiser, den Wiederaufbau der abgebrannten Stadt u. der Kathedrale zu unterstützen. Otto II. (1183—1220) erwarb dem Bisthum viele Güter; sein Nachfolger Gerold aber verschleuderte dieselben und überlieferte die Stadt F. dem Herzog von Bayern, weshalb er 1229 abgesetzt ward; F. brannte unter ihm ganz ab. Bischof Berthold (1380—1410) ließ die meisten Städte seines Sprengels befestigen und verstärken. Prinz Ruprecht von der Pfalz (1495—98), einer der bedeutendsten Gegner der Reformation, überließ das Bisthum freiwillig seinem Bruder Philipp. Veit Adam († 1651) ward von Kaiser Ferdinand II. zum Fürstbischof erhoben. Im Jahre 1802 wurde das Hochstift säkularisirt, und Pfalzbayern erhielt es als Fürstenthum; nur die in Oesterreich und Tyrol gelegenen Besitzungen desselben kamen an Salzburg. Im Ganzen zählte das Bisthum von seiner Stiftung 724 an bis zu seiner Säkularisation 61 Bischöfe. Vgl. Meichelbeck, Historia Frisingensis, Augsburg 1724—29, 2 Bde.; Tabellarische Beschreibung des Bisthums F., München 1821; Schematismus der Diöcesangeistlichkeit des Bisthums F., Freisingen 1822.

Freisingen, in den Singschulen der Meistersänger der Gesang, welchen zu Anfang der Uebungen jeder, auch der fremde Anwesende aufführen durfte, ohne daß er jedoch zum Wettstreit führte, oder eine Belohnung erwerben konnte. Vergl. Meistersänger.

Freisinger Moos, s. v. a. erdinger Moos, s. Erding.

Freisinn (Freisinnigkeit), Denk- und Gesinnungsweise, die sich einestheils dadurch bethätigt, daß man, von Eigennutz und Engherzigkeit frei, den eignen Vortheil dem allgemeinen Besten unterordnet, anderntheils dadurch, daß man, von ängstlicher Scheu und verjährten Vorurtheilen nicht behindert, im Urtheilen ausschließlich der auf wohlerwogenen Gründen der Vernunft beruhenden Ueberzeugung folgt. Vgl. Liberalismus.

Freisprechung, das vom Kriminalgericht ertheilte Urtheil, daß ein Angeschuldigter nicht schuldig sei. Im gemeinrechtlichen Strafprozesse unterschied man zwei Arten von F.en: die gänzliche, völlige F. (absolutio a tota causa) und die bloße Entbindung von der Instanz (absolutio ab instantia); mit der letzteren sprach der Richter aus, daß zwar der Angeschuldigte des angeschuldigten Verbrechens nicht so weit, um verurtheilt werden zu können, überführt sei, daß man aber auch nicht die Ueberzeugung von seiner Unschuld gewonnen habe, daß derselbe daher, weil weitere rechtlich zulässige Mittel zur besseren Aufklärung der in Frage stehenden Thatsachen außer den angewendeten Mitteln nicht vorhanden seien, bis auf Weiteres von der Untersuchung zu entbinden sei; hiermit waren dann oft polizeiliche Sicherheitsmaßregeln gegen den Entbundenen, z. B. Ausweisung, Stellung unter polizeiliche Aufsicht ꝛc., verbunden. Mit Recht hat die neuere Strafprozeßgesetzgebung dies inhumane Verfahren ganz beseitigt. Kommt es heute in einem Strafverfahren zur Hauptverhandlung, so muß solche entweder mit einem verurtheilenden, oder völlig freisprechenden Erkenntnisse schließen; letzteres geht dahin, daß der Angeklagte nicht schuldig sei, nimmt also alle

Digitized by Google

Verdächtigkeit von ihm weg und tritt ein, wenn das Gericht dafür hält, daß der Thatbestand des Verbrechens nicht hergestellt oder die Thäterschaft nicht erwiesen sei, oder Umstände vorliegen, welche die Strafbarkeit ausschließen, z. B. Nothwehr, Nothstand, mangelnder Vernunftgebrauch, Irrthum ꝛc., bezüglich aufheben, z. B. Verjährung, Zurückziehung des Strafantrags ꝛc. Zu unterscheiden von der F. ist die Einstellung der Untersuchung, welche dann eintritt, wenn bei Antragsverbrechen, z. B. Ehrenkränkung ꝛc., der Betheiligte seinen Strafantrag zurückzieht, oder wenn bei Amts halber zu verfolgenden Verbrechen das Gericht im Laufe der Voruntersuchung sich überzeugt, daß die gegen den Angeschuldigten sprechenden Verdachtgründe nicht so gewichtig sind, um denselben mit Aussicht auf künftige Verurtheilung in den Anklagestand versetzen zu können.

Freistaat, s. Republik.

Freistadt, 1) Stadt im Erzherzogthum Oesterreich ob der Ens, Mühlkreis, an der Feldaist, nordöstlich von Linz, unweit der linz-budweiser Eisenbahn, hat 3 Vorstädte, ein altes Schloß (jetzt Kaserne), 3 Kirchen, ein Piaristenkollegium, eine Hauptschule, ein Institut der armen Schulschwestern (seit 1853), Spital, lebhafte Industrie in Zwirn und Leinwand und 2400 Einwohner. Unweit der Stadt steht auf einem der höchsten Berge der Umgegend die mit herrlichen Schnitzwerken gezierte St. Michaeliskirche. F. war einst Grenzfestung, erhielt 1277 Stapelrechte, brannte oft ab, wurde 1400 wieder befestigt und 1595 von den Bauern hart mitgenommen. — 2) Stadt in Oesterreichisch-Schlesien, nördlich von Teschen, an der Oelsa, mit einem schönen Schloß des Grafen von Larisch, mit großem Park, großem Gestüte und einer der schönsten und zahlreichsten Schäfereien und 1200 Einwohnern, welche meist Leinweberei und Gerberei treiben. — 3) Kreisstadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Liegnitz, an der Sieger, hat eine evangelische und 3 katholische Kirchen, Wollen- u. Leinenindustrie, Garnspinnerei, eine große Wachsbleiche, Weinbau, lebhafte Pferdemärkte und 3965 Einwohner (wovon 590 Mann Militär). — 4) Stadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Rosenberg, mit 2350 Einwohnern.

Freistadtl (Galgocz, Freysztat), Markt im ungarischen Komitat Unterneutra, an der Waag, über welche eine 460 Schritt lange Brücke führt, der Festung Leopoldstadt gegenüber, hat ein Schloß des Grafen Erdödy mit Bibliothek, einer Sammlung von Kunstgegenständen und einem Theater, besuchte Viehmärkte, Handel mit Bauholz und hölzernen Geräthschaften und 6100 Einw.

Freistädte, in Ungarn Städte mit eigenem Rathe, eigener Gerichtsbarkeit u. Freiheiten, und Rechten des Adels.

Freistatt, s. Asyl.

Freistuhl, s. Femgerichte.

Freitag, der sechste Wochentag, bei den Angelsachsen Frigedag, im Englischen friday, hat seinen Namen von der Göttin Frigga (Frigg, s. d.), der Gemahlin Odins. Er wird in den meisten christlichen Ländern als Todestag Jesu durch einen Gottesdienst und, wo dieser abgekommen ist, wenigstens durch ein einmaliges volles Geläute, von Seiten der katholischen Bevölkerung auch durch Fasten ausgezeichnet. Ueber den stillen F. s. Charfreitag.

Freitag, Schriftsteller, s. Freytag.

Freiwaldau, Stadt in Oesterreichisch-Schlesien, in einem ausgedehnten Thal am Fuße der Goldkoppe, nordwestlich von Troppau, hat ein Schloß des Fürstbischofs von Breslau, bedeutende Leinwaarenfabrikation, Bleich- und Appreturanstalten, eine Flachsgarnspinnerei, eine Kaltwasserheilanstalt und 3700 Einw. Eine halbe Stunde davon liegt auf einem Vorkamme des Hirschbadkammes die berühmte Kaltwasserheilanstalt Gräfenberg.

Freiwillige (franz. volontairs), im Gegensatze zu Ausgehobenen (Konskribirten) diejenigen Militärpersonen, welche aus freiem Willen in Militärdienste getreten sind, entweder um dadurch Gelegenheit zu finden, einzelnen Feldzügen beizuwohnen, oder um Anwartschaft auf ein Avancement zu bekommen, wohl auch, um eine Abkürzung der später eintretenden gesetzlichen Dienstpflicht zu erwirken. Letzteres ist vorzugsweise in Preußen, namentlich bei Söhnen gebildeter Stände, der Fall, welche unter Nachweisung eines gewissen Bildungsgrades und der Kostenbestreitung ihrer Equipirung die Vergünstigung erhalten, ihre Dienstpflicht mit Einem Dienstjahre ableisten zu können. Auch in Folge politischer Ereignisse strömen nicht selten Individuen als F. zu den Fahnen, wie dies namentlich in den französischen Revolutionskriegen häufig Statt fand, indem Viele in den Regimentern der Linientruppen Schutz gegen ungerechte Verfolgungen suchten. Von anderer Art waren die Nationalfreiwilligen der Franzosen. Nach einem Beschluß der Nationalversammlung sollte Niemand zu einem Staatsdienste gezwungen werden können, weshalb man die zum Kriegsdienste verpflichteten Milizen, eine Art Landwehr, abschaffte, während die Linientruppen sich durch freie Werbung ergänzten. Als aber die Verbündeten in die Champagne einfielen, und die waffenfähige Bevölkerung zum Dienste aufgefordert wurde, war man schon genöthigt, Jeden des Bürgerrechts verlustig zu erklären, der sich nicht in die Listen der Nationalfreiwilligen einschreiben lasse. So schnell dieses Mittel wirkte, eben so rasch suchte jeder Nationalfreiwillige die Heimat wieder auf, als nach dem Rückzug der Verbündeten der Konvent erklärt hatte, das Vaterland sei nicht mehr in Gefahr, und es traten nun gewaltsame Aushebungen, „Menschenrequisitionen", an die Stelle der freien Werbung, bis die Konskription (s. d.) diesem allem ein Ende machte. Noch verdienen solche F. Erwähnung, welche sich im Kriege zu einer besonders gefahrvollen Unternehmung, z. B. zum Sturm auf eine Bresche, freiwillig bereit erklären. Vergl. Freicorps und Freiwillige Jäger.

Freiwillige Arme, Laienbrüderschaft, die 1370 bei Hildesheim entstand, 1470 die Regel St. Augustins annahm, in Halberstadt, Köln, Hildesheim, den Niederlanden Häuser hatte und erst im 18. Jahrhundert völlig erlosch. Die Mitglieder erwarben den nöthigen Unterhalt, u. satzungsmäßig nur diesen, durch Arbeiten und Almosensammeln, pflegten außerdem Kranke, begruben Todte, hielten täglich von Mitternacht an mehrmals Gebets- und Andachtsübungen und hatten das Recht, Messen

Digitized by Google

zu lesen, in Nothfällen selbst das Abendmahl zu reichen. Ihre Tracht war ein grauer Rock, ein schwarzes Skapulier, eine schwarze Kappe und beim Ausgehen ein grauer Mantel.

Freiwillige Jäger, aus Freiwilligen gebildete Corps, die sich im deutschen Freiheitskampfe bei verschiedenen Gelegenheiten rühmlich auszeichneten. Am 3. Febr. 1813 erging ein Ruf des Königs von Preußen an die nicht militärpflichtige Jugend seines Volks, sich während des Freiheitskriegs freiwillig zum Kriegsdienste zu stellen und bei dem Mangel an öffentlichen Mitteln sich auf eigene Kosten zu equipiren und mit Waffen zu versehen. Es wurde dieser Mannschaft gute Behandlung zugesichert (sie sollte mit „Sie" angeredet werden), aus ihr sollten vorzugsweise die Offizierstellen besetzt werden, und Jeder sollte nach Beendigung des Kriegs auf Verlangen seinen Abschied erhalten. Theils als besondere Detachements zu Fuß oder zu Pferd den Infanterie- oder Kavallerieregimentern beigegeben, theils als besondere selbständige Corps sollten die f.n J. den Dienst der leichten Truppen versehen und, frei von allem Garnisondienst, nur zu Ehrenposten gebraucht werden. Ihre Offiziere und Unteroffiziere sollten die f.n J. nach einigen Monaten aus ihrer Mitte wählen, bis dahin aber erst von dazu Kommandirten aus der Linie eingeübt werden. Gleich anfangs war der Zudrang so stark, vorzüglich bei der Garde, daß man ein besonderes freiwilliges Gardejägerbataillon organisirte, auch dem Gardefüsilierbataillon ein Detachement f.r J. beigab, welches letztere später auch bei mehren Füsilierbataillonen der Linie Statt fand. In der Regel zählte ein solches Detachement nicht unter 100, öfters 150, die Kavallerie 60—80 Mann. Durch Geldbeiträge von Seiten der Zurückbleibenden ward den Unbemittelten die Equipirung und Bewaffnung erleichtert, und so traten in Kurzem 7000—8000 Mann ein, die zum Theil dem berühmten Lützowschen und reiche'schen Corps die Entstehung gaben. Für diese war eine besondere Uniform bestimmt, während jene der Jägerdetachements grün sein und die Aufschläge des Regiments haben sollte, zu welchem das Detachement gehörte. Mit ausgezeichneter Tapferkeit kämpften die f.n J. in den Schlachten bei Lützen, Bautzen und Leipzig, und trotzdem sie durch Verlust und Besetzung der Offizierstellen aus ihnen bedeutend geschwächt waren, ergänzten sie sich durch Freiwillige aus den wieder eroberten Provinzen doch bald wieder. Auch von andern deutschen Staaten, Sachsen, den sächsischen Herzogthümern, Braunschweig, Hessen, Bayern ꝛc., ward diese Einrichtung mit Modifikationen nachgeahmt, indessen kamen die f.n J. dieser Länder nur wenig ins Gefecht. Nach dem pariser Frieden aufgelöst, wurden die f.n J. indeß 1815 aufs Neue berufen, leisteten jedoch, von da an sich vornehmlich aus den niederen Klassen rekrutirend, nur noch wenig.

Freiwillige Rechtspflege (Freiwillige Gerichtsbarkeit, jurisdictio voluntaria), s. Gerichtsbarkeit.

Freiwilliges Hinken, s. Hinken, vergl. Arthrocace und Hüftweh.

Freizügigkeit, das Rechtsverhältniß zwischen mehren Territorien, wonach das aus dem einen Territorium in das andere zu exportirende Vermögen frei von Entrichtung einer deshalbigen Abgabe (Abschoß, Nachsteuer) ist. Freizügigkeitsverträge sind die zwischen zwei od. mehren Staaten über gegenseitige Aufhebung der Vermögensexportationsabgaben abgeschlossenen Konventionen. Solche Abgaben finden sich nämlich in allen europäischen Staaten, und zwar sind sie geschichtlich nachweisbar im 16. Jahrhundert entstanden; in Deutschland sind sie einheimischen Ursprungs und unmittelbar aus der ehemaligen rechtlichen Stellung der Fremden hervorgegangen (s. Fremdenrecht). Doch ist es nicht gerechtfertigt, wenn man hierbei lediglich an Zurücksetzung der Fremden und Terrorismus gegen das Ausland denken wollte. In jeder Vermögensausführung liegt doch offenbar eine Schmälerung des Nationalvermögens und Beeinträchtigung der Finanzgewalt des Staats, selbst oft der Gläubiger eines Staats, wenigstens der Kreditoren der Gemeinden, aus denen das Vermögen hinausgeht. Es ist daher sehr erklärlich, wie die Regierungen darauf gekommen sind, als Entschädigung für die Entziehung eines Steuerobjekts bestimmte Abzüge von dem auszuführenden Vermögen in Form von Abgaben, gleichsam die letzte Steuer, zu erheben. So fällt auch die Zeit der Entstehung dieser Institute zwischen ganzen Staaten mit dem Entstehen der Staatsschulden zusammen, wenn sie auch im Innern der Staaten selbst, z. B. zwischen den Gemeinden, viel früher sich eingefunden haben. Der Abschoß (gabella hereditaria, quindena, census hereditarius, detractus realis) ist zunächst der Abzug, welchen ein Ausländer beim Erwerb eines im Inlande liegenden Vermögens sich gefallen lassen muß. Fremde wurden im ältern deutschen Rechte bekanntlich als Rechtlose behandelt; sie bedurften also des Schutzes von Seiten des Königs oder der Vogtei des Immunitätsherrn. Hatten sie versäumt, diesen einzuholen, so zog der Inhaber der Vogtei die von dem Fremden hinterlassene Erbschaft ein (Fremdlingsrecht, jus albinagii, droit d'aubaine); hatten sie aber den Schutz wirklich erbeten und verstarben sie nun mit Hinterlassung auswärtiger Erben, so konnten diese den Besitz der Erbschaft nur mit einer Gabe (gabella hereditaria) einlösen. Dieser Abzug von an Auswärtige fallenden Erbschaften wurde später auf jedes ins Ausland fallende Vermögen ausgedehnt, einerlei ob Universal- oder Singularsuccession, ob eine Dispositon unter Lebenden oder Todes halber dem Erwerbe zu Grunde lag, erstreckte sich also namentlich auch auf Schenkungen, Brautschatz ꝛc., daher die Bezeichnung Gabella hereditaria nicht mehr ganz passend erscheint. Das Recht des Abschosses hätte eigentlich mit der darauf bezüglichen Gesetzgebung Kaiser Friedrichs II. aufhören müssen, wurde aber doch von den Landesherren als regales Recht und eine Quelle nicht unbedeutender Einkünfte sorgfältig gewahrt. Die Nachsteuer (gabella emigrationis, detractus personalis, Abzugsgeld, Abfahrtsgeld) ist eine Abgabe, welche bei der Ausführung eines Vermögens ins Ausland durch einen Solchen, welcher sein Indigenat aufgegeben hat, also bei der Auswanderung, zu zahlen ist und in einer Quote des zu exportirenden Vermögens besteht. Auch dies Institut hat in Deutschland seinen

Digitized by Google

Ursprung in den Vogteiverhältnissen. Vor dem 16. Jahrhundert wurde die Nachsteuer theils als eine Prästation erhoben, mit welcher eigene und vogteipflichtige Personen ihr Vermögen aus den Händen der Schutzherren lösten, theils als städtische Abgabe von abziehenden Bürgern zum Vortheil der städtischen Aerarien; die Landesherren bezogen sie zwar hier und da auch wegen ihres landesherrlichen Vogteirechts, aber sie war in dieser Hinsicht nicht allgemein gebräuchlich. Erst spätere Reichsgesetze und deren Erklärung durch die Juristen gaben diesem Rechtsinstitut eine breitere Grundlage, indem erstere der hergebrachten landesherrlichen Rechte mit solchen Ausdrücken erwähnten, daß die Rechtsgelehrten daraus ein in jenen gebilligtes Regal machen konnten, welches dann durch das Retorsionsrecht allgemein wurde. So bestimmte der Reichsabschied von 1555, §. 24: Wo aber Unterthanen der alten Religion oder augsburgischen Konfession anhängig, von solcher ihrer Religion wegen, aus Fürstenthumen, Städten oder Flecken an andere Orte ziehen, denen soll solcher Ab- u. Zuzug gegen ziemlichen billigen Abtrag der Leibeigenschaft und Nachsteuer, wie es jeden Orts von alters anher üblichen hergebracht und gehalten worden ist, zugelassen sein; vergl. auch Reichsabschied von 1594, §. 82, 84. Was die Grundsätze über Erhebung der Nachsteuer und des Abschosses anlangt, welche meist im Mangel von gesetzlichen Bestimmungen (doch siehe preußisches Landrecht, Thl. 2, Tit. 17, §. 141—173) mehr aus der Natur der Sache zu entnehmen sind, so versteht sich zunächst in Ansehung der Nachsteuer von selbst, daß dieselbe nur von Unterthanen, die ihren Wohnort verändern, also nicht von Pächtern oder Forensen, die ihre Grundstücke verkaufen, gefordert werden kann, daß beim Abschoß von Erbschaften aber lediglich die Qualität eines auswärtigen Erben in Beziehung auf den Wohnort des Verstorbenen entscheidet. Die Anwendung des Abschoßrechts auf Grundstücke, die dem auswärtigen Erben eines Forensen zufallen und von jenem veräußert werden, kann man schwerlich als eine aus der Natur jenes Rechts herfließende Regel betrachten, wenn sie gleich häufig der Praxis gemäß oder in einem gewissen Umfange (so nach preuß. Landr., §. 163, 148) gestattet ist, denn nach dem Ursprunge des Instituts war hier entweder ein solcher Besitz nicht möglich, oder wegen Gleichstellung der Fremden und Einheimischen in der Rechtsfähigkeit kein Grund des Abschoßrechts vorhanden, und die Analogie der Nachsteuer steht hier sogar entgegen. Gegenstand der Berechtigung ist bei beiderlei Abgaben das nach Abzug der Schulden verbleibende reine, wirklich zu exportirende Vermögen als solches, wobei ein allgemeiner Gebrauch (das preußische Landrecht nur rücksichtlich des Abzugsgeldes) manche geringere Arten von Mobilien ausnimmt. Sonst unterliegen der Abgabe bewegliche Güter, wo sie sich auch befinden mögen, und Kapitalien ohne Unterschied des Orts, wo sie belegt sind, wenn sie nicht ein für sich bestehendes Vermögen ausmachen, das der Wegziehende als Unterthan eines andern Staats besessen hat. Dahin kann aber nicht gerechnet werden, was von inländischem Vermögen in der Absicht, es der Abgabe zu entziehen, zum Ankaufe von Grundstücken im Auslande verwendet oder hier belegt worden ist. Beide Abgaben sind jederzeit vor der Exportation zu leisten. Der Abschoß bezog sich, wie oben berührt, anfänglich nur auf das, was als inländischer Bestandtheil einer Erbschaft betrachtet werden kann und titulo universali oder singulari an Ausländer fällt; dahin gehört auch, was vermöge der Kollation einem auswärtigen Erben in seinem Erbtheil angerechnet wird; auswärts belegene Grundstücke kommen aber nicht in Betracht, außer wo sie der Nachsteuer unterworfen sind. Daß später auch Vermögen, welches als Schenkung oder Brautschatz außer Landes geht, dem Abschoß (Abzug unter Lebenden) unterworfen wurde, ist durch die Einwirkungen der Kollation und die Analogie der Nachsteuer veranlaßt worden. Die Größe der Abgabe ist zwischen den europäischen Staaten immer schwankend gewesen. Sie hängt, wo sie nicht durch besondere Verträge, also auch durch Reversalien der Obrigkeiten, festgesetzt ist, fast ganz vom Retorsionsrechte ab und steigt von 5 Procenten aufwärts; die Regel ist, zehn vom Hundert zu nehmen; im Retorsionswege steigt die Abgabe aber auch bis zu einem Drittel („dem dritten Pfennig"). Nachdem man sich gewöhnt hatte, beide Abgaben, obschon eine jede in ihrem Ursprunge manches Eigenthümliche hatte, doch nach einerlei rechtlichen Grundsätzen zu behandeln und namentlich beide als regales Recht aufzufassen, wurden sie auch nur denjenigen Magistraten, Guts- u. Gerichtsherrschaften zugesprochen, welche besondere landesherrliche Verleihungen (Privilegien) oder unvordenklichen Besitz für sich hatten. Die Ausübung des Rechts war wie bei andern Regalien der Gesetzgebung unterworfen. Hieraus erklärt sich, aus welchen Gründen schon früher in einzelnen Gesetzen bei der Exportation von Vermögen in einem andern Gerichtsbezirk desselben Landes die Erhebung gesetzlich beschränkt oder aufgehoben und bei Aufhebungsverträgen mit andern Staaten deren Wirksamkeit auch auf Privatberechtigte ausgedehnt werden konnte. In Deutschland wurden diese Abgaben bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts fast nur noch vermöge des Retorsionsrechts erhoben. In der deutschen Bundesakte haben diese Ansichten Bestätigung gefunden, indem Artikel 18 „den Unterthanen der deutschen Bundesstaaten Freiheit von aller Nachsteuer (jus detractus, gabella emigrationis), in sofern das Vermögen in einen andern deutschen Bundesstaat übergeht und mit diesem nicht besondere Verhältnisse durch Freizügigkeitsverträge bestehen", zusichert. In Ausführung dessen bestimmt ein Bundesgesetz vom 23. Juni 1817 (Bundestagsprotokolle, III, S. 254): Die Nachsteuer- und Abzugsfreiheit von dem aus einem Lande in das andere gebracht werdenden Vermögen bezieht sich auf alle deutschen Bundesstaaten gegen einander. Jede Art von Vermögen, welches von einem Bundesstaate in den andern übergeht, es sei aus Veranlassung einer Auswanderung, oder aus dem Grunde eines Erbschaftsanfalls, eines Verkaufs, Tausches, einer Schenkung, Mitgift, oder auf andere Weise, ist unter der bundesvertragsmäßigen Abzugsfreiheit begriffen; jede Abgabe, welche die Ausfuhr des Vermögens aus einem zum Bunde gehörenden Staate in den andern, oder den Uebergang des Vermögenseigenthums auf Angehörige eines andern Bundesstaats beschränkt, wird

Digitized by Google

für aufgehoben erklärt. Dagegen ist unter dieser F. nicht begriffen: jede Abgabe, welche mit einem Erbschaftsanfall, Legat, Verkauf, einer Schenkung u. dergl. verbunden ist, und ohne Unterschied, ob das Vermögen im Lande bleibt oder hinausgezogen wird, ob der neue Besitzer ein Inländer oder ein Fremder ist, bisher entrichtet werden mußte, namentlich Kollateralerbschaftssteuer, Stempelabgabe u. dergl.; auch Zollabgaben werden durch die Nachsteuerfreiheit nicht ausgeschlossen. Die durch die Bundesakte festgesetzte Nachsteuer- und Abzugsfreiheit findet ohne Unterschied Statt, ob die Erhebung dieser Abgabe bisher dem landesherrlichen Fiskus, den Standesherren, den Privatberechtigten, Kommunen oder Patrimonialgerichten zustand. Heutzutage kommen also diese Institute des Abschosses und der Nachsteuer nur noch dann zur Anwendung, wenn Vermögen aus Bundesstaaten in nicht zum deutschen Bunde gehörende Länder exportirt wird; dann aber müssen diese Abgaben auch noch an etwaige Privatberechtigte entrichtet werden. Doch sind sie, da wegen ihrer ursprünglichen Eigenschaft als regales Recht die Gesetzgebung frei darüber verfügen kann, zwischen vielen Staaten durch Freizügigkeitsverträge, und zwar auch gegenüber Privatberechtigten aufgehoben. Dergleichen Verträge haben die meisten deutschen und europäischen Staaten vielfach sowohl unter sich, wie auch mit außereuropäischen Staaten abgeschlossen, daher die F. jetzt fast als ein europäisches Princip gelten kann, und die Erhebung von Abgaben von Vermögensexportationen fast nur noch im Wege der Retorsion zur Anwendung kommt.

Freja, s. Freia.

Fréjus (Frejuls), Stadt im französischen Departement Var, Bezirk Draguignan, eine Stunde von der Küste des mittelländischen Meeres, das hier den Golf von F. bildet, in schöner, aber ungesunder Lage, ist Bischofssitz, hat eine Kathedrale, ein Handelstribunal und 3000 Einwohner, die sich mit Verfertigung von Waaren aus Rohr, Sardellenfischerei, Handel mit Landesprodukten (die Umgegend bringt Südfrüchte) ꝛc. beschäftigen. Zu den Ueberresten aus der Römerzeit gehören: ein Thor (porte dorée), ein Leuchtthurm, ein Tempel und eine Wasserleitung, ½ Lieue vom Meere sieht man auch noch Spuren des alten Hafens. Der jetzige Fischerhafen in der Nähe heißt St. Raphael. F. ist die Vaterstadt des Julius Agricola, Corn. Gallus und Sieyès. Es ist das Forum Julii der Alten, das in Gallia cispadana lag. Seine Gründung soll es Julius Cäsar verdanken; vielleicht wurde es jedoch von ihm nur kolonisirt und war ursprünglich eine Ansiedelung der Marseiller. Augustus verschönerte es, indem er die Wasserleitung, Bäder, einen Circus und den Hafen anlegen ließ, der doppelt so groß als der von Marseille war und als Station der römischen Flotte diente. Die Anschwemmungen des Argens haben ihn später ausgefüllt. Im Mittelalter kam die Stadt in den Besitz der Grafen der Provence. Nachdem sie gegen Ende des 9. Jahrhunderts von den Saracenen zerstört worden war, baute sie Bischof Riculf gegen Ende des 10. Jahrhunderts wieder auf, wofür das Bisthum die Hälfte der Stadt erhielt. Diese Schenkung wurde jedoch der Kirche 1189 wieder entzogen, weil Bischof Bertrand damals einen Aufstand gegen den Grafen Alfons von Provence machte. In dem Hafen St. Raphael landete Bonaparte 1799 bei seiner Rückkehr aus Aegypten, und hier schiffte er sich 1814 nach Elba ein.

Fremd, Gegensatz von einheimisch, also Alles (Person oder Sache), was nicht in der Heimat, d. h. in dem von einer Genossenschaft eingenommenen Raumbezirke, ist. In sofern sich der Begriff der Heimat und Genossenschaft bald enger, bald weiter fassen läßt, verengt und erweitert sich auch der Begriff von f., welcher sich demnach eben sowohl auf die Verschiedenheit des Orts oder der Provinz, als auf die des Staats oder des Volksstammes beziehen kann. Ueber die Rechte der Fremden s. Fremdenrecht.

Fremdenbill, s. Fremdenrecht.

Fremdenlegion (légion des étrangers). Nach der Julirevolution von 1830 ward Frankreich die Zufluchtstätte einer Menge politischer Mißvergnügter und Flüchtlinge, welche, fast sämmtlich brodlos, leicht der kaum gewonnenen bürgerlichen Ruhe gefährlich werden konnten. Sie dem französischen Heere einzuverleiben, verbot ein Gesetz vom 10. März 1818, wonach kein Fremder, ohne naturalisirt zu sein, in der französischen Armee Dienste thun darf, sowie der Zusatz zu Artikel 13 der Charte: „Fremde Truppen dürfen nicht ohne ein ausdrückliches Gesetz zum Dienste des Staats zugelassen werden". Die Regierung fand jedoch einen Ausweg, indem sie von den Kammern unter dem 9. März 1831 als Gesetz publiciren ließ: „Es kann innerhalb des Königreichs eine F. gebildet, allein sie darf nur außerhalb des Kontinentalgebiets des Königreichs verwendet werden". Bei der Organisation dieser Legion faßte nun die Regierung vorzugsweise ins Auge, daß die Offiziers- und Unteroffiziersstellen, wenigstens der Mehrzahl nach, Franzosen anvertraut werden sollten, und daß man sich bei der Bildung der verschiedenen Bataillone möglichst nach der Nationalität der Soldaten richten wolle. Letzterem Grundsatze zufolge bildete man gleich anfangs deutsche, italienische und spanische, später noch polnische Bataillone; Equipirung, Sold und Unterhalt, sowie Disciplin und Strafgesetzgebung sollten die der französischen Linieninfanterie sein. Die Formirung der ersten Bataillone, wozu in mehren Städten des südlichen Frankreichs besondere Depots errichtet worden waren, ging während des Sommers 1831 sehr rasch von Statten, und schon gegen Ende 1831 wurden die ersten Bataillone, deren Kern aus Deutschen, Italienern und Franzosen bestand, im Ganzen 1773 Mann stark, zur Ergänzung der sehr geschwächten Okkupationsarmee von Algier dahin eingeschifft. Da man sie daselbst zu den gefährlichsten und beschwerlichsten Diensten benutzte, lichteten sich ihre Reihen theils vor dem Feind, theils durch Seuchen, theils auch durch Desertionen bald sehr bedeutend, doch war der Zufluß von Frankreich fortwährend so im Steigen, daß sich die Stärke der F. 1832 auf 3966 und durch das Dazukommen der Polen 1834 auf 5171 Mann belief. Am 30. Juni 1835 ward das Corps von Frankreich an das konstitutionelle Spanien abgetreten, um diesem diejenige Unterstützung zu leisten, zu welcher Frankreich in Folge des Quadrupelallianzvertrags verbunden war; gleichzeitig ward

Digitized by Google

auch Franzosen der Eintritt in die Dienste der Königin von Spanien, unbeschadet der ihnen als Franzosen zukommenden Eigenschaften und Vortheile, gestattet. Das Kommando über dieses aus der F. und den neueingetretenen Freiwilligen gebildete Corps erhielt der Oberst Bernette. Obwohl im Namen des französischen Kriegsministers den französischen Offizieren die ausdrückliche Versicherung gegeben ward, daß sie auch während ihres Dienstes in Spanien ihre Grade und Anciennetät sammt allen damit verknüpften Rechten behalten sollten, widersetzte sich dennoch ein großer Theil der F. offen der Einschiffung, so daß sich der damalige Generalgouverneur von Algier, Drouet d'Erlon, genöthigt sah, die Widerspenstigen sofort auf halben Sold zu setzen und nach Frankreich einschiffen zu lassen. Am 16. August landete die Legion in Tarragona und nahm, der Division des Generals el Pastor zugetheilt, unter dem Befehl des Obersten Bernette vom Sept. 1835 an an den Operationen in Aragonien rühmlichen Antheil. Im December rückte die F. in Navarra ein und ward unter den Oberbefehl des Generals Cordova gestellt, der bei seinem Hauptquartier zu Vittoria im Januar 1836 ein 20,000 Mann starkes Corps zusammenzog, um gegen das Centrum der Karlisten einen Hauptschlag auszuführen. Am 16. Januar ward der Angriff unternommen, mißlang aber völlig. Zwar hatte Bernette mit der F. am ersten Tage eine Anhöhe des Artaban genommen, aber schon am 17. wurde er wieder aus dieser günstigen Stellung verdrängt und erlitt, den Rückzug des ganzen Corps nach Salvatierra u. Vittoria deckend, bei dieser Gelegenheit sehr bedeutende Verluste. Um auch die nördlichen Thäler für die Sache der Königin zu bewaffnen, führte Cordova unmittelbar hierauf die F. mit sich nach Pampeluna, ward jedoch daselbst durch große Schneemassen an weiteren Operationen verhindert. Unter diesen Umständen stiegen die Noth und das Mißvergnügen der F. von Tage zu Tage, gleichwohl aber behauptete diese fortwährend ihre zeither bewiesene Tapferkeit und schlug in den nächsten Monaten die Karlisten, welche die nordöstlichsten Linien oberhalb Pampeluna zu durchbrechen versuchten, wiederholt zurück. Noch hielt sie die Linien besetzt, welche die Karlisten von der Grenze abschneiden sollten, als gegen Ende Mai der nunmehrige General Bernette zum Kommandanten des Operationscorps von Navarra ernannt wurde, das außer der F. noch 10 Bataillone und 4 Eskadronen Spanier zählte. Zwar erhielt sich die F. im Allgemeinen stets siegreich gegen eine weit überlegene karlistische Macht, indessen wurden auch ihre Reihen von Tage zu Tage mehr gelichtet. Auch blieb auf ihre Operationen das gespannte Verhältniß nicht ohne Einfluß, welches zwischen ihnen und den Spaniern in Folge der Ernennung Bernette's zum Oberkommandanten eingetreten war. Nachdem Bernette am 2. Juli die F. auf Iriarte zurückgezogen, warf er mit 3 Bataillonen derselben am 4. Juli bei Zubiri 11 Bataillone der Karlisten zurück und trieb am 12. mit 5 Bataillonen den General Garcia bei Alere über die Archa. Am 18. unternahm er mit dem General Iribarren eine Bewegung gegen Estella, ward jedoch bei Larenza von Garcia zum Rückzug gezwungen. Am 28. wandte er sich abermals gegen Estella und trieb mit 9 Bataillonen und der neu organisirten polnischen Reiterei den General Villareal, der mit 15 Bataillonen und 7 Kanonen auf Zubiri und Linzorin marschirte, mit großem Verluste bis Ulsama zurück. Aber auch der F. kamen diese Kämpfe ziemlich theuer zu stehen, um so mehr, als sie die ganze Linie von Burguete bis Pampeluna fast allein zu decken hatte. Daher wurden in Pau die Werbungen fortgesetzt. Bevor noch die hier geworbenen gegen 8000 Mann zählenden Bataillone in Spanien eingerückt waren, trat Bernette, welcher wegen der Verpflegung und des Unterhaltes seines Corps mit der Regierung in Spannung gerieth, zurück und erhielt General Lebeau am 12. August das Kommando der F. Mit letzterem war auch der Oberst Conrad wieder nach Spanien zurückgekehrt. Am 17. August schon wurden die Karlisten zum zweiten Male von Lebeau auf Ulsama zurückgeworfen. Inzwischen hatte sich die französische Regierung durch die eingetretenen Verhältnisse bestimmen lassen, die in Pau gebildete Hülfslegion wieder aufzulösen. Zwar machte Lebeau Anfangs September eine Bewegung nach Estella und setzte sich in Punta-la-Reyna fest, bald jedoch war er genöthigt, sich wieder nach Pampeluna zurückzuziehen, in dessen Umgegend die F. fortan kantonirte. Das französische Kabinet hatte es endlich durch seine Vermittelung dahin gebracht, daß der F. Ende Okt. 250,000 Franken abschläglich auf den seit langer Zeit rückständigen Sold zugeschickt wurden, doch war diese verhältnißmäßig geringe Summe nicht im Stande, die Legion zufriedenzustellen, und es fanden so häufige Desertionen zu den Karlisten Statt, daß sich bei der Belagerung von Bilbao ein ganzes aus Ueberläufern von der F. gebildetes Bataillon befand. Auch Lebeau verlor unter diesen Umständen den Muth u. schickte seine Demission nach Madrid ein. Da sich jedoch die Antwort verzögerte, so benutzte er die Zwischenzeit zu einer Rekognoscirung nach Estella hin, was einen neuen bedeutenden Verlust auf Seiten der F. zur Folge hatte. Ihm folgte im Nov. im Oberbefehl über das ganze Corps der Graf Clonard, während der Oberst Conrad an die Spitze der F. trat. Trotz des elenden Zustandes, in welchem sich damals dieselbe befand, schloß sich der zum Brigadier erhobene Conrad doch mit dem besten Theil der Legion um die Mitte December der Rekognoscirung des Generals Iribarren nach dem Ebro hin an. Der Mangel an den nothwendigsten Bedürfnissen jedoch, sowie an Sold, welcher seit mehren Monaten rückständig war, steigerte die verzweifelte Lage der Legion bis auf den höchsten Punkt; dazu war in der Administration, der Rechtspflege und der Disciplin die furchtbarste Unordnung eingerissen. Als gleichwohl alle in Madrid gemachten Vorstellungen ohne Abhülfe, ja meist ohne Antwort blieben, überreichten Ende December die Offiziere dem General eine Petition an die Cortes um Abstellung jener Nothstände. Uebergab Conrad auch dieselbe nicht, so setzte er doch die Regierung von der Lage der F. in Kenntniß, doch waren eitle Versprechungen auch hiervon das einzige Resultat. Desertionen waren nun so an der Tagesordnung, daß man schon in der zweiten Hälfte des Februars die am meisten gelichteten Bataillone der 2. Brigade mit den ent-

sprechenden Bataillonen der 1. Brigade in „Gins zusammenzuziehen mußte. Jedoch numerisch bis auf 2300 Mann geschwächt und völlig entmuthigt, war die F. keiner selbstständigen, erheblichen Leistungen mehr fähig; sie ward deshalb der Division des Generals Sarsfield in Pampeluna beigegeben. Ein von Conrad der spanischen Regierung durch Dumesnil vorgeschlagenes neues Rekrutirungssystem blieb unausgeführt. Schon auf den Streifzügen in die Umgegend von Pampeluna, auf die sich die Division des Generals Sarsfield (an dessen Stelle im März Conrad, später der General Iribarren den Oberbefehl übernahm) beschränkte, erlitt die allenthalben vorgeschobene F. bedeutende Verluste; fast aufgerieben aber ward sie durch das Gefecht in und bei Huesca am 24. Mai, wo sie 13 Offiziere und 300 Mann verlor. Am 1. Juni war sie bis auf 1 Bataillon und 2 schwache Eskadrons, im Ganzen 600 Mann, zusammengeschmolzen, und diese wurden in dem Gefechte bei Barbastro, im Moment der Entscheidung von den Truppen der Königin verlassen, noch bis auf 150 Mann aufgerieben; auch Conrad fand hier einen rühmlichen Tod. Aller Hülfsmittel entblößt, schleppte dieser Rest sein erbärmliches Dasein in einigen schlecht eingerichteten Lazarethen längere Zeit hin, bis es endlich gelang, wieder ein kleines Bataillon zusammenzubringen. Dieses kantonirte in der Umgegend von Pampeluna, versank indeß auch bald in das tiefste Elend. Auch die Petitionen, welche im Interesse der F. wiederholt an die französische Regierung und Deputirtenkammer gerichtet wurden, hatten lange Zeit keinen Erfolg, indem die spanische Regierung die vertragsmäßig nothwendige Zustimmung zur Zurückberufung der F. verweigerte. Diese Genehmigung erfolgte indeß endlich gegen Ende 1839, und schon am 1. Jan. 1840 verließen die traurigen Ueberreste der F. unter ihrem Oberst Abel Galant Saragossa und trafen am 8. Jan. in Pau ein. Inzwischen hatte sich in Afrika, der Ordonnanz vom 16. Dec. 1835 gemäß, eine neue F. gebildet, welche schon 1836 854 Mann zählte und an den Expeditionen gegen Konstantine rühmlichen Antheil nahm. Schon 1838 durch neue Ankömmlinge, meist Franzosen, bis auf 2000 Mann vermehrt, erhielt sie noch einen kleinen Zuwachs durch die Soldaten der alten F., denen es bei ihrer Ankunft in Frankreich freigestellt ward, in die afrikanische alsbald wieder einzutreten, während die Offiziere und Unteroffiziere der französischen Armee einverleibt wurden. In Beziehung auf Organisation, Sold ꝛc. steht diese neue F. der ältern völlig gleich. Im Jahre 1849 wurde das Corps in ein Regiment verwandelt. Durch kaiserliches Dekret vom 17. Januar 1855 ward die Bildung einer zweiten F. anbefohlen, die aus einer Brigade zu 2 Infanterieregimentern von je 2 Bataillonen u. einer Jägerabtheilung bestehen, den französischen Truppen gleichgestellt und nur aus Schweizern angeworben werden sollte. Auch die Offiziere sollten durchgehend aus Schweizern bestehen, zum Kommandeur wurde der schweizerische Oberst Schsenbein ernannt. Die im Dienste sich Auszeichnenden haben Anspruch auf Grund u. Boden in Algerien oder andern französischen Kolonien. Auch England ordnete Anfang 1855 mit Zustimmung beider Parlamente Werbungen fremder Truppen für den orientalischen Krieg an. Dieselben sollten hinsichtlich des Soldes und der Verpflegung den englischen Truppen gleichgestellt sein, jedoch nach beendetem Kriege keine Ansprüche auf Retraitegehalte haben. Zur Aufnahme der Legionen wurden Lager bei Shorncliffe und Dover errichtet und die Werbungen auf Deutschland, die Schweiz, Italien, die Türkei u. Nordamerika ausgedehnt. Die britisch-deutsche F., nach der früheren, aus den Trümmern der hannöverischen Armeen gebildeten Legion, welche 1805—15 in fast allen Erdtheilen England gedient hatte, so genannt, bestand aus 2 Brigaden (10,000 Mann) mit meist deutschen Offizieren und erhielt von Stutterheim aus Braunschweig zum Kommandanten. Ihr Werbedepot befand sich auf Helgoland. Das Reglement war das preußische. Die zuerst eingeschifften Regimenter (das 1. Jäger- und das 1. Infanterieregiment) lichtete im Orient die Cholera sehr schnell; das 2. und 3. Infanterieregiment gingen Ende 1855 und Anfang 1856 nach dem Orient ab, kamen jedoch, da schon im März der Friede erfolgte, nicht vor den Feind. Nach England zurückgebracht, nahmen sie theils ihren Abschied, theils ließen sie sich nach der Kapkolonie überführen, um von hier aus später gegen die Rebellen in Ostindien Verwendung zu finden. Die schweizer F. ward in Schleitstadt geworben und in einem Lager bei Dover formirt; sie bestand aus 2 Infanterieregimentern unter Oberst Sulzer und kam Ende 1855 nach Smyrna. Die italienische F. ward zu Novara geworben; Anfangs März 1856 schiffte sich das 1. Regiment unter General Read ein, erhielt aber schon zu Malta die Nachricht von dem erfolgten Friedensschlusse. Die polnische F., auch die Kosaken des Sultans genannt, aus den in Bomarsund gefangenen Polen und Finnen und polnischen Flüchtlingen gebildet und aus 2 Kavallerieregimentern bestehend, ward unter dem Befehl des Grafen Zamoisky dem Corps des Generals Vivian zugetheilt. Die britisch-türkische F. ward durch Werbungen in den europäischen und asiatischen Provinzen der Türkei zusammengebracht und soll aus 20,000 Mann Infanterie, unter Vivian, und 2000 Mann Kavallerie, unter Baschi Bozuks, bestanden haben. Sie zeichnete sich fast überall, wo sie stationirt war, namentlich zu Kertsch (Ende 1855 u. Anfang 1856) durch Mangel an Disciplin u. durch Vandalismus aus. Die Absicht, auch eine britisch-amerikanische Legion zu bilden, scheiterte an dem Verbot der Werbungen von Seiten der Regierungen der nordamerikanischen Staaten.

Fremdenrecht, der Inbegriff der auf die Verhältnisse und die Stellung der Fremden bezüglichen Rechtsnormen. Fremde (Ausländer, Ausheimische) sind diejenigen Personen, welche sich im Staate aufhalten, ohne ihre Heimat daselbst zu haben und ohne für ihre Personen der Souveränetät desselben unterworfen zu sein. Den Gegensatz zu den Fremden bilden die Einheimischen (Landeseinwohner, Inländer, Staatsangehörige, Unterthanen, indigenae). Indigenat (Unterthanen-, Bürger-, Heimatsrecht) bezeichnet nämlich das vollständige Mitgliedsein eines Menschen in einem bestimmten Staate, u. da die Fähigkeit zum Genusse aller Rechte, sowie die Uebernahme aller

Digitized by Google

Pflichten in einem Staate von selbst diese Mitgliedschaft zur nothwendigen Voraussetzung hat, so bezeichnet Indigenat auch den Inbegriff der Rechte und Pflichten, welche ein Staatsmitglied als solches hat. Auch Fremde haben bestimmte Rechte und Pflichten in dem Staate, wo sie sich aufhalten, aber nicht die der Einheimischen, daher der Begriff des Indigenats schließlich die Bedeutung des Inbegriffs der Vorrechte und Verpflichtungen der Einheimischen vor den Fremden gewinnt. Es ist bei der Definition des Begriffs des Fremden besonders betont worden, daß derselbe der einheimischen Staatsgewalt *für seine Person* nicht unterworfen sei. Nach allen Landesgesetzen nämlich sind Fremde, die im Lande angesessen sind, oder sich darin vorübergehend aufhalten, zwar der Regierung des Landes im Betreff ihrer Güter oder ihrer Handlungen unterworfen, allein ihr Verhältniß ist keine Unterthanenschaft, d. h. keine persönliche Abhängigkeit von der Staatsgewalt. So wie man verschiedene Indigenate annimmt, gestaltet sich natürlich auch der Begriff des Fremden verschieden. So gibt es in Deutschland ein Bundesindigenat, ein Territorialindigenat, ein Gemeinde- oder Ortsindigenat; hiernach erscheint also Derselbe, der in einer Beziehung als Einheimischer dasteht, in anderer wieder als Fremder. Bei den Fremden kann ein besonderes Rechtsverhältniß durch das Eigenthum an Grundstücken (Forensen), durch ihren in bestimmter Absicht genommenen Aufenthalt, durch Heimatlosigkeit, besonders wenn sie mit verächtlicher Lebensart verbunden ist (Vagabunden), und durch ihr Verhältniß gegen einen andern Staat (Ausgewanderte, Verwiesene) begründet werden, das sie von bloßen Reisenden unterscheidet, aber für das Polizeirecht wichtiger als für das Privatrecht ist. Die Zustände der Fremden in einem Lande bemessen sich stets nach der Stufe der Civilisation und Kultur, welche das dort einheimische Volk inne hat, und sind daher, wie letztere selbst, der Veränderung und dem Wechsel unterworfen. Je roher ein Volk ist, desto härter ist im Allgemeinen das Schicksal des Fremden, der sich innerhalb der Wohnbezirke des ersteren niederläßt; weil aber rohe Völker insgemein auch von einem natürlichen, nicht erst durch Reflexion vermittelten und daher desto lebendigeren moralischen Gefühl beseelt sind, so pflegt unter ihnen die Gastfreundschaft weit heiliger gehalten zu werden, als unter gebildeteren, intellectuell befähigteren Völkern. Wir erinnern nur an die Beduinen der syrischen und arabischen Wüste, welche das Gastrecht noch jetzt in einer Weise ausüben, die auch den civilisirtesten Nationen als Muster aufgestellt werden darf, an die Cirkassier, welche stets bereit sind, Eigenthum und Leben des Fremden, der sich in ihren Schutz begeben hat, mit dem eigenen Blute zu vertheidigen. Von einem eigentlichen F. kann indeß unter allen diesen Völkern noch nicht die Rede sein. Der unter sie eintretende Fremde kann nirgends ein Recht, so wenig ihm dasselbe auch gewährleisten möge, für sich in Anspruch nehmen; auf Sicherheit außer dem Bereiche des Nomadenzeltes, unter dessen Schutz sich zu bergen ihm ein glücklicher Zufall verstattete, kann er nur rechnen, wenn er sich dieselbe erkauft, was nicht einmal in allen Fällen geschehen kann. Feste, die Rechte der Fremden betreffende gesetzliche Normen finden sich erst unter den Kulturvölkern des Alterthums, bei den Griechen und Römern, vor. In *Athen* und wohl auch in den übrigen griechischen Städten, in denen Handel und Verkehr mit Fremden Statt fand, bildeten die *Metöken* als Schutzverwandte, d. h. als Solche, die gegen Erlegung eines Schutzgeldes sicher und unbeeinträchtigt in der Stadt wohnen und ihren Geschäften nachgehen durften, aber von allen Staatsämtern, von den Volksversammlungen und von allen auf das bürgerliche Gemeinwesen bezüglichen Rechten ausgeschlossen waren, eine Mittelklasse zwischen den freigeborenen u. vollberechtigten Staatsbürgern und den rechtlosen Sklaven. Von diesen Schutzverwandten sind diejenigen Fremden wohl zu unterscheiden, welche sich nur eine Zeitlang in Athen aufhielten, ohne sich daselbst häuslich niederzulassen. In *Rom* wurden alle diejenigen Einwohner, die keine römischen Bürger waren, Peregrini genannt, sie mochten nun in der Stadt, oder anderswo wohnen, oder aus einer italischen, ja selbst lateinischen Stadt, oder aus einer anderen Provinz herstammen. In den Zeiten der Republik war die Lage der Fremden, jetzt Barbari genannt, keine beneidenswerthe. Sie durften nur auf besondere Vergünstigung hin in der Stadt leben, und feindlich gesinnte Magistrate fanden leicht einen Vorwand zu ihrer Vertreibung; auch durften sie die römische Kleidung nicht tragen und hatten kein volles Eigenthumsrecht. Wenn ein Fremder starb, so fiel seine Hinterlassenschaft erst an seinen Patron, eventuell an den öffentlichen Schatz. Ihre Rechtshändel wurden vor dem Richterstuhle eines besonderen Prätors, des Prätor Peregrinus, geschlichtet. Zu Gunsten ausgezeichneter Fremden wurde jedoch gewöhnlich von diesen Bestimmungen Umgang genommen, und in der späteren Zeit hoben einzelne Kaiser manche jener Beschränkungen ganz auf. Auch bei den alten *Deutschen* war die Lage der Fremden keine günstige. In den einzelnen Theilen des fränkischen Reichs genossen Fremde dann die vollkommenste Rechtsfähigkeit, wenn sie in einem Theile dieses Reichs selbst Volksrecht hatten; alle anderen aber wurden nur durch den Schutz rechtsfähig, den sie gewonnen. Der Grund davon lag in der Volksverfassung, die darauf beruhte, daß sich die Genossen eines Volksstammes Leben, Ehre und Eigenthum gegenseitig verbürgten. Wer nun kein Mitglied einer solchen Gesammtbürgschaft war, oder nicht den besonderen Schutz eines Genossen derselben erlangt hatte, der war recht- und schutzlos und konnte beraubt und getödtet werden, ohne daß er oder die Seinigen sich Recht verschaffen konnten. Wurde dagegen ein Fremder als Gast oder Schützling von einem freien Gemeindegenossen aufgenommen, so genoß er dessen Schutz wie die übrigen Familienglieder desselben und wurde von ihm vor der Gemeinde vertreten und, im Falle er verletzt worden, gerächt. Beging aber der als Gast aufgenommene Fremde gegen einen anderen Gemeindegenossen ein Unrecht, so haftete sein Schutzherr nur dann dafür, wenn dieser ihn bereits drei Nächte beherbergt hatte, weil nämlich ein dreitägiger Gast rechtlich als Familienglied galt. Deswegen vermied man es gern, einen Gast drei Tage bei sich zu haben, und sandte ihn lieber zu einem Freunde („Ein dreitägiger Gast ist Jedermann zur

Digitized by Google

Last"). Auch nachdem die alten Volksrechte durch das Lehnwesen umgestaltet worden, blieb der Fremde nach wie vor rechtlos; ja es konnte ihm jetzt sogar nichts mehr nützen, wenn er sich unter den Schutz eines Mitglieds der Genossenschaft begab, da letztere jetzt selbst irgend einem Herrn schutzpflichtig war, und nur der Herr des Grundes und Bodens, also der Kaiser, oder die Kirche, oder ein weltlicher Herr, Schutz verleihen konnte. Solcher wurde aber allen Fremden, die keinen andern Schutzherrn gewonnen hatten, vom Kaiser, oder in dessen Namen von seinen Beamten gewährt. Dagegen wurden jene auch, wenn sie in diesem Schutzverhältnisse starben und sich also keiner besonderen Standesgenossenschaft als Glied angeschlossen hatten, von dem Schutzherrn, Vogteiherrn, beerbt. Hieraus entstand das sogenannte Fremdlings- oder Heimfallsrecht (jus albinagii, droit d'aubaine), das in der Befugniß des Fiskus bestand, sich den ganzen inländischen Nachlaß (exuviae) eines Fremden mit Ausschluß aller Testaments-, Vertrags-, oder Intestaterben zuzueignen. In den älteren Zeiten wurde dies angebliche Recht beinahe in allen europäischen Staaten ausgeübt; erst mit der steigenden Kultur, welche freundlichen Verkehr unter den Völkern u. Staaten beförderte, kam es allmählig überall außer Gebrauch. Nur in Frankreich bestand es bis auf die neuesten Zeiten fort, was andere europäische Staaten öfters zu Retorsionsmaßregeln veranlaßte, bis dieselben durch Staatsverträge, welche nach und nach die meisten Länder und selbst deutsche Reichsstädte mit Frankreich über die gegenseitige Aufhebung dieses die Gastfreundschaft eben so verletzenden, als den freien Handelsverkehr hemmenden Feudalrechts schlossen, überflüssig gemacht wurden. Die Nationalversammlung erklärte das Heimfallsrecht für eine Schande der Menschheit und hob es im ganzen Reiche auf: Napoleons I. Civilgesetzbuch (Code Napoléon, Art. 726, 920) aber verordnete, daß ein Fremder zur Erbfolge in das Vermögen, das ein Verwandter, sei dieser nun ebenfalls ein Fremder, oder ein Franzose, in dem Gebiete des Reichs besitze, nur in den Fällen u. auf die Weise zugelassen werden solle, wo u. wie ein Franzose seinem Verwandten succedire, der im Lande des Fremden Vermögen besitze. Ueberhaupt räumt dies Gesetzbuch dem Fremden nur diejenigen bürgerlichen Rechte ein, die der Staat, welchem derselbe angehört, den Franzosen durch Verträge eingeräumt hat. Erst durch das Gesetz vom 4. Juli 1819 wurde das Heimfallsrecht gänzlich aufgehoben und den Fremden gleiches Erbrecht mit den Franzosen eingeräumt. Ebenfalls eine Ausgeburt feudalherrlicher Anmaßung war das Wildfangsrecht (jus Wildfangiatus), die Befugniß, Fremde, welche sich in einer Gegend niederließen, für Leibeigene des Schutz- oder Landesherrn zu erklären und als solche zu behandeln. Man berief sich dabei auf den Grundsatz: „Die Luft macht eigen", und behauptete, daß Derjenige, welcher sich unter Hörigen niederlasse und also nicht mit Freien in eine Gemeinschaft trete, nur solches Recht erlangen könne, unter welchem die Genossenschaft des erwählten Wohnplatzes stehe, und demnach seine Freiheit einbüßen müsse. Die auf diese Art hörig gemachten Individuen nannte man Wildfänge. Dies vermeintliche Recht galt in mehren Ländern, vornehmlich aber übten es die Kurfürsten von der Pfalz, u. zwar noch im 17. Jahrhundert selbst außerhalb des pfälzischen Territoriums aus, ließen es sich sogar von Maximilian I. 1518 ausdrücklich bestätigen. Die dadurch beeinträchtigten Stände wandten sich (1653 und 1654) vergeblich an den Reichstag, und schon wollten sie mit Gewalt der Waffen sich von diesem Joche befreien, als unter Frankreichs und Schwedens Vermittelung das merkwürdige Laudum-Heilbronnense (7. Februar 1667) zu Stande kam. Für Wildfänge wurden darin erklärt alle in den Gegenden, wo Wildfangsrecht galt, geborenen unehelichen Kinder, sowie alle jene Ankömmlinge, welche sich an einem diesem Rechte unterworfenen Orte freiwillig häuslich niederließen und Jahr und Tag allda verweilten, ohne daß ihr etwaiger Leibherr sie während dieser Zeit zurückforderte, welche also „keinen nachfolgenden Herrn hatten". War die festgesetzte Zeit abgelaufen, so begab sich der Büttel oder Gentgrafenknecht zu dem Fremden u. nahm ihn als Wildfang in Anspruch mit den Worten: „Ich nehme Euch im Namen meines gnädigsten Kurfürsten zum Wildfang und begehre von Euch den Fanggulden". Der neue Wildfang mußte darauf den Fanggulden zahlen, die Dienstpflicht geloben und sich von nun an allen Verbindlichkeiten unterziehen, welchen andere Leibeigene derselben Gegend unterworfen waren. Vor den humaneren Rechtsansichten der neueren Zeit mußte natürlich auch diese sonderbare Satzung verschwinden. Der Umstand, daß Fremde weder einen Anverwandten, der in einem anderen Lande Genossenschaftsrechte hatte, beerben, noch ihren Nachlaß an auswärtige Verwandte vererben konnten, und daß überhaupt keine Erbschaft in das Ausland verabfolgt wurde, gab zur Entstehung des Erbkaufes und des Erbschaftsgeldes Veranlassung. Der Erbkauf bestand darin, daß der Fremde an den zum Wohnsitze ausgewählten Ort eine bestimmte Geldsumme zahlen mußte, um dadurch die Verabfolgung seines Nachlasses an seine auswärtigen Erben zu bewirken; das Erbschaftsgeld dagegen war eine Abgabe, mittelst welcher fremde Erben eine ihnen deferirte Erbschaft von der Gemeinde oder dem Lande, worin sich der Erblasser befand, einzulösen hatten. Durch Freizügigkeitsverträge (s. Freizügigkeit) zwischen den einzelnen Staaten, in Deutschland durch die Bundesverordnungen, wurden beide Lasten aufgehoben. Während im Lande ansässige Fremde nach Vorstehendem mannichfachen Beschränkungen und Benachtheiligungen ausgesetzt waren, wurde gegen bloß Durchreisende, besonders wenn sie Handelszwecke verfolgten, von Alters die zuvorkommendste Gastfreundschaft geübt. Zur schnelleren Entscheidung ihrer Rechtshändel wurden an vielen Orten besondere Gerichte (Gastgerichte) mit summarischem Verfahren angeordnet. Trotz des humaneren Geistes, der sich nach und nach auch in der Gesetzgebung Bahn brach, bestanden aber einzelne Zurücksetzungen der Fremden noch lange fort, z. B. ihre Unfähigkeit, Grundeigenthum zu erwerben, die Verdächtigkeit ihres Zeugnisses, ihre Zurücksetzung bei der Geltendmachung von Forderungen, namentlich im Betreff der Priorität beim Konkurse ꝛc. Manche dieser Ungleichheiten wurden theils durch Retorsion, indem nämlich der eine Staat die Rechtsnachtheile,

Digitized by Google

welchen seine Angehörigen in dem andern Staate ausgesetzt waren, auch die Angehörigen des letzteren Staats empfinden ließ, theils durch Verträge beseitigt.

Weit günstiger haben sich in der Gegenwart die Verhältnisse der Fremden den Einheimischen gegenüber in fast allen civilisirten Staaten gestaltet, denn es sind meist nur solche Ungleichheiten noch bemerkbar, die aus den allgemeinen Rechtsgrundsätzen sich ergeben. Dahin gehört: daß der Fremde kein Recht auf Theilnahme an der ständischen Vertretung, auf Aemter, auf Armenversorgung, auf Vertretung durch die Regierung im Auslande hat, daß er nicht ohne Weiteres Handel und Gewerbe treiben darf, daß er im Prozesse Kaution leisten muß, daß er sich in wider ihn anhängigen Civil- oder Strafprozessen Arrest gefallen lassen muß ꝛc. In Beziehung auf die privatrechtliche Rechtsfähigkeit ist daher heute in der Regel überhaupt kein Unterschied zwischen Einheimischen und Fremden; selbst die frühere Versagung oder Beschränkung der Befugniß, Gewerbe zu treiben, ist in neuerer Zeit zwischen vielen Staaten durch Konventionen aufgehoben worden. Jeder Fremde, welcher sich in einem Staate aufhält, wird als zeitlicher Unterthan desselben betrachtet; so wie er sich daher durch Betretung des Staatsgebiets zur Beobachtung der Staatsgesetze verpflichtet, nimmt auch der Staat durch Zulassung des Fremden die Verbindlichkeit auf sich, ihn gleich jedem Unterthanen zu schützen. Da die Unterthanschaft des Fremden erst mit dessen Eintritt in das Staatsgebiet beginnt, so ist einleuchtend, daß er von dem betretenen Staate nur wegen derjenigen Gesetzesübertretungen zur Verantwortung gezogen werden darf, die er während seines Aufenthalts sich zu Schulden kommen läßt, nicht aber wegen seiner früheren Lebensweise oder wegen Vergehungen, die er in einem anderen Lande verübt hat, es sei denn, daß das früher oder in einem anderen Staate verübte Verbrechen gegen den diesseitigen Staat, dessen Oberhaupt, Behörden oder Angehörige gerichtet gewesen ist, in welchem Falle der Staat als beleidigter Theil Genugthuung zu nehmen hat. Der bloß Durchreisende ist rechtlich von dem Fremden, welcher sich längere Zeit in einem Staate aufhält, gar nicht verschieden, denn auch er ist für die Dauer seiner Reise innerhalb des Staatsgebiets zeitlicher Unterthan. Ein Fremder, welcher im Inlande Grundeigenthum besitzt, wird Forense, Landsasse, genannt. Es versteht sich von selbst, daß die Forensen in sofern eine Beschränkung erleiden, als sie aller der Wirkungen des Grundeigenthums entbehren, welche einen lediglich politischen Charakter haben, z. B. das aktive und passive Wahlrecht hinsichtlich der Landesvertretung. Oft wird gefordert, daß die politische Seite des Grundbesitzes durch einen aus den Unterthanen zu wählenden Stellvertreter repräsentirt werde. Bisweilen wird sogar ein wirklicher Unterthaneneid verlangt, ohne daß ein eigentliches Unterthanenrecht damit begründet wird. Dagegen genießt der Forense außerdem die vollste Gleichheit aller auf den Grundbesitz Bezug habenden Rechte und Pflichten mit den Inländern. Der Artikel 18 der deutschen Bundesakte bestimmt: Die verbündeten Fürsten ꝛc. kommen staaten folgende Rechte zuzusichern: Grundeigenthum außerhalb des Staats, den sie bewohnen, zu erwerben und zu besitzen, ohne deshalb in dem fremden Staate mehren Abgaben und Lasten unterworfen zu sein, als dessen eigene Unterthanen. Es versteht sich von selbst, daß der Forense die Verpflichtung hat, sich in allen gegen ihn anhängigen Klagsachen, welche auf das Eigenthum an seinem Grundstücke Bezug haben, vor dem Gerichte der belegenen Sache zu stellen; man nennt dies Verhältniß Landsassiatus minus plenus. Unnatürlich aber ist der noch in mehren Ländern, z. B. in Sachsen, Bayern ꝛc., vorkommende Landsassiatus plenus, nach welchem jene Verbindlichkeit auch auf solche Klagen ausgedehnt oder solche Unterthanenpflichten gefordert werden, welche mit dem Besitze des fraglichen Grundstücks gar nicht in Zusammenhang stehen, so daß also die bloße Ansässigkeit schon die volle persönliche Unterthanschaft begründen soll. Ueber die Beschränkungen, welche das deutsche Recht beim Erwerben eines im Inlande liegenden Vermögens durch einen Ausländer und bei der Ausführung eines Vermögens ins Ausland durch einen Solchen, welcher sein Indigenat aufgegeben hat, in den Rechtsinstituten des Abschosses und der Nachsteuer kennt, s. unter Freizügigkeit. Keinem Fremden ist der Eintritt in ein Land zu verweigern, sobald sich derselbe durch einen Paß, oder auf eine andere gesetzlich anerkannte Art gehörig legitimiren kann; doch wird dieser Grundsatz nicht allenthalben auf gleiche Weise befolgt. In vielen Staaten ist das ganze Fremdenwesen der Landesadministration, namentlich der Polizei, in die Hände gegeben; in anderen dagegen unterliegt es der legislativen Gewalt, so daß der Regierung bloß die Vollziehung u. Handhabung der die Fremden betreffenden Gesetze zusteht. In jenen hängt es lediglich von dem Ermessen der Verwaltungsbehörden ab, ob, unter welchen Bedingungen und auf wie lange dem Fremden der Aufenthalt gestattet werden soll; in diesen wird die Entscheidung darüber aus festen Rechtsprincipien hergeleitet. Hinsichtlich der Naturalisation oder der Aufnahme der Fremden in den Staatsverband, durch welche sie aufhören, Fremde zu sein, ist man in neuerer Zeit, in welcher die Folgen der Uebervölkerung auf eine unerfreuliche Weise hervortreten, mit Recht etwas vorsichtiger geworden, und fast überall wird dieselbe dadurch erschwert oder möglichst unschädlich gemacht, daß sie von einem namhaften Vermögen des Einwanderers und von der Aufnahme desselben in eine Ortsgemeinde, welche im Falle seiner Verarmung zur Versorgung seiner Familie verpflichtet ist, abhängig gemacht wird. Trotz der Uebereinstimmung der Grundsätze bezüglich der Rechtsverhältnisse der Fremden in den einzelnen europäischen Staaten sind die Partikulargesetze der verschiedenen Länder noch mehr oder weniger in diesem Betreff von einander abweichend. Bis gegen das Ende des 18. Jahrhunderts war England das gastliche Asyl für Alle, die, wegen religiöser oder politischer Meinungen verfolgt, in ihrem Vaterlande nicht mehr leben konnten, und ihnen verdankt England ursprünglich fast seine ganze industrielle Ueberlegenheit. Erst in der

Digitized by Google

die englische Torypartei um der eigenen Sicherheit Englands willen die fremdenfreundlichen Grundsätze einschränken zu müssen; die vom Staatssekretär Lord Grenville 1793 eingebrachte Fremdenbill (alien-bill) schränkte diese Gastfreundschaft ein. Nach den Bestimmungen derselben hatte sich jeder Fremde unmittelbar nach seiner Landung der Behörde vorzustellen und sich aufs Genaueste auszuweisen, wie und in welchen Verbindungen er in seinem Vaterlande gelebt, wie er zu seiner Regierung gestanden, was er in England zu treiben, und wovon er zu leben gedenke; gab er genügende Ausweise, so stellte ihm der Staatssekretär des Aeußern eine Sicherheitskarte aus, die jedoch in jedem Augenblick zurückgenommen werden konnte, sobald der Fremde den mindesten Argwohn erregte. Oft focht die wieder erstarkte Opposition das Fremdengesetz an, das um so gehässiger wurde, als die Tories den ausgedehntesten Gebrauch davon machten; mit allen Bemühungen wurde aber nur das erreicht, daß nach 1815 eine mildernde Deklaration erschien, welche die Verhaftung und Wegweisung eines verdächtigen Fremden von einem im Geheimenrathe berathenen und erlassenen Befehl abhängig machte. Canning ersetzte das Dekret von 1793 durch ein neues, wodurch die willkürliche Wegweisung ganz aufgehoben wurde. Das neue Gesetz legte dem Fremden die Verpflichtung auf, seine Effekten im Landungshafen der Untersuchung der Zollbehörde zu unterwerfen und seinen Paß an diese abzugeben, welche denselben noch an dem nämlichen Tage an das unter dem Staatssekretär des Auswärtigen stehende Alien-office zu London expedirte und dem Fremden dagegen eine Bescheinigung aushändigte, welche diesen zugleich anwies, sich sogleich nach seiner Ankunft in der Hauptstadt in dem Alien-office zu melden. Unter Wilhelm IV. wurde auch dieses Gesetz aufgehoben und die alte Hospitalität Englands im vollsten Umfange hergestellt, doch nur in politischer Beziehung, denn was die gewerblichen und kommerciellen Bezüge der Ausländer, was namentlich deren Ansässigmachung betrifft, so hielt man Bestimmungen aufrecht, welche der gerühmten Liberalität des Landes keineswegs entsprachen und sogar hinter den Gesetzen sogenannter unfreier Länder zurückblieben. Nach dem noch heute geltenden Statutarrecht kann kein Ausländer in England Grundeigenthum erwerben, weder ein Civil-, noch ein Militäramt bekleiden. Zwar kann er kraft eines Naturalisationsbriefs vom Parlament, der 150 Pfd. St. kostet, Grundeigenthümer werden, erhält aber nicht das Testir- oder Erbrecht, sondern muß dieses eigens wieder vom Parlament erwirken; vom Parlament und allen Aemtern bleibt er für seine Person fortwährend ausgeschlossen. Treibt der naturalisirte Fremde Handel, so genießt er die Vortheile eines gebornen Engländers erst dann, wenn er nachweist, daß er seit Erlangung seiner Naturalisationsakte mehre Jahre in England gelebt hat und während dieser Zeit nicht über zwei Monate abwesend gewesen ist. Die verschiedenen Anträge im Parlament auf größere Erleichterung der Naturalisation wurden noch stets abgewiesen, eine von Hutt 1843 beantragte und mit den zahlreichsten Beweisen belegte Bill fiel ohne Abstimmung des Hauses (11. März 1843). In der Krisis von 1848 griff die Regierung abermals zu einem Fremdengesetz. Am 11. April 1848 brachte der Marquis Landsdown im Oberhause ein Gesetz ein (removal of aliens bill), welches die Regierung ermächtigte, verdächtige Fremde, die sich über den Zweck ihres Aufenthalts in Englands nicht befriedigend ausweisen, noch englische Bürgschaft für sich stellen könnten, ohne Weiteres polizeilich auszuweisen. Die Bill, in der dritten und definitiven Lesung mit 146 gegen 29 Stimmen genehmigt, lief 1850 ab und wurde nicht erneuert, obwohl die Tories mehrmals dazu aufforderten. In Deutschland wird heutzutage im schroffsten Widerspruche gegen das altgermanische Recht die volle Persönlichkeit des Ausländers anerkannt. Die Beschränkungen der Ausländer in Ausübung von Privatrechten sind kaum noch der Rede werth. Eine wahre Verminderung der Rechtsfähigkeit des Fremden gegenüber dem Inländer ist zunächst durch den Artikel 18 der deutschen Bundesakte für die deutschen Bundesstaaten beseitigt, indem dort namentlich anerkannt wurde, was früher oft theils direkt, theils durch Mark- und Landlosung entzogen war, die Befugniß zum Erwerb des Grundeigenthums in einem fremden deutschen Staate unter nicht drückenderen Bedingungen, als denen, welche dessen Unterthanen genießen. Dasselbe gilt heutzutage in Deutschland auf Grund unseres jetzigen Völkerrechts auch gegenüber den außerdeutschen Staaten, sofern nicht Retorsion geübt wird. In Hinsicht auf die Polizeigewalt des Staats sind alle Fremde während ihres Aufenthaltes in dem Staatsgebiete für ihre Person wie für ihr Gewerbe und Vermögen den allgemeinen Polizeiverfügungen unterworfen. Eine Ausnahmestellung haben hier, sowie in Ansehung der Kriminal- und Civilgerichtsbarkeit des Staats diejenigen Fremden, welche das Recht der Exterritorialität genießen, nämlich regierende Fürsten, Gesandte und deren Gefolge.

Fremiot, Sancta Johanna Francisca, katholische Heilige, geboren zu Dijon den 23. Jan. 1592, vermählte sich mit dem Baron Rabutin von Chantal, widmete sich aber Werken der Wohlthätigkeit, daher allgemein la mère de Chantal genannt, gründete nach dem Tode ihres Gemahls 1610, durch Franz von Sales veranlaßt, den Orden der Heimsuchung Mariä und † den 13. Dec. 1641 als Vorsteherin des Klosters zu Moulins. Sie ward 1767 von Klemens XIII. kanonisirt. Ihr Gedächtnißtag ist der 21. August.

Fremont, John Charles, berühmter nordamerikanischer Reisender, am 21. Jan. 1813 in Savannah im Staate Georgien geboren, ward bereits in seinem 17. Jahre im Charlestoncollege graduirt, lehrte dann auf dem Kriegsschiff „Natchez" Mathematik, beschäftigte sich hierauf mit der Civilingenieurkunst und ward bei den Mississippivermessungen angestellt. Nach deren Beendigung zum Ingenieurlieutenant ernannt, erhielt er auf den von ihm selbst dem Kriegssekretär gestellten Antrag den Auftrag, die Rocky-Mountains zu erforschen. Sein Bericht über die auf seiner Reise (1842) nach dem Südpaß des Gebirgs gemachten astronomischen, geographischen, botanischen, geologischen und meteorologischen Forschungen wurde auf Kosten der Regierung gedruckt und ist in mehre

Digitized by Google

europäische Sprachen übersetzt worden. Auf einer neuen Expedition nach den entfernteren Gebieten des Oregon erreichte er die Felsengebirge auf einer neuen Linie, erstieg deren Gipfel südlich von dem Südpasse, wandte sich seitwärts nach dem großen Salzsee, brachte zuerst nähere Kunde von dem großen Binnenbassin von Utah und stellte neue wissenschaftliche Forschungen an. Zu Anfang des Winters 1843 wanderte er mit einer kleinen Schaar von 25 Mann, dürftig ausgestattet, von Neuem den Felsengebirgen zu, entdeckte Alta California, dessen großes Becken die Sierra Nevada und die Thäler von San Joaquino und Sacramento und stellte die Geographie des westlichen Theiles dieses Kontinents fest. Im August 1844 war er in Washington, 1845 aber wieder auf dem Wege nach dem stillen Ocean. Nach der Eroberung Kaliforniens, an welcher er sich an der Spitze einer Schaar Freiwilliger betheiligte, ward er durch ein kriegsgerichtliches Urtheil seiner Stelle als Gouverneur des eroberten Landes entsetzt und als Gefangener nach den Vereinigten Staaten gebracht. Hier freigesprochen, brach er abermals nach dem Westen auf, verlor aber an der Sierra San Juan durch die Kälte seine sämmtlichen Maulthiere und 11 seiner Begleiter und kam zu Fuße u. von Allem entblößt in Santa Fé an. Die ihm befreundeten Wilden rüsteten die Expedition von Neuem aus, F. durchzog das Land der grausamen Apachenindianer und gelangte, mehre wilde Indianerstämme bekämpfend, nach einer hunderttägigen Reise an das Ufer des Sacramento, wo er die Besitzung Mariposa kaufte, die sich später als eine der goldreichsten Gegenden Kaliforniens herausstellte. Die Kalifornier stießen das kriegsgerichtliche Urtheil um und schickten F. 1850—51 als ersten Senator in den Kongreß. Im Jahre 1856 ward er von der republikanischen Partei als Präsidentschaftskandidat aufgestellt, unterlag aber gegen den Kandidaten der Demokraten, Buchanan. Vgl. Leben des Oberst F., Newyork 1856.

Frentani, ein sabellischer Volksstamm, der, den Samnitern verwandt und verbündet, mit diesen die Kämpfe gegen Rom und dann das gleiche Schicksal der Unterwerfung theilte; im Bundesgenossenkrieg erhoben sie nochmals die Waffen gegen Rom. Sie bewohnten ein fruchtbares, wohlbewässertes Küstenland am adriatischen Meere vom Flusse Frento (jetzt Fortano) bis zum Aternus.

Frequentativum (sc. verbum), im Lateinischen Name solcher Verba oder Zeitwörter, welche meist von dem Supinum eines andern Verbums abgeleitet sind und das öftere Geschehen der durch dieses Verbum (das Primitivum) ausgedrückten Handlung oder Thätigkeit bezeichnen.

Frère-Orban, Hubert Joseph Walther, liberaler belgischer Staatsmann, geboren am 24. April 1812 in Lüttich, widmete sich in Paris dem Studium der Rechte, ließ sich 1832 in seiner Vaterstadt als Advokat nieder und vermählte sich mit dem reichen Fräulein Orban, von dem er die zweite Hälfte seines Namens annahm. Nachdem er sich bereits 1842 als Mitglied der gegen die katholischen Ministerien gegründeten liberalen Gesellschaft Union, 1846 als Abgeordneter der lütticher Association libérale auf dem brüsseler liberalen Kongreß, sowie als Mitredakteur des „Journal de Liège" und einflußreiches Mitglied der städtischen Verwaltung Lüttichs einen geachteten Namen erworben, ward er im Juni 1847 von der liberalen Partei in die Kammer gewählt und übernahm nach dem Sturze des katholischen Kabinets de Theux in dem am 12. August gebildeten Ministerium Rogier das Portefeuille der öffentlichen Arbeiten und am 18. Juli 1848 auch das der Finanzen. In dieser Stellung begegnete er glücklich der Finanzkrisis dieses Jahres durch Einführung einer Erbschaftssteuer und die Gründung der belgischen Nationalbank. Als nach dem pariser Staatsstreich die französische Regierung einen Druck auf das liberale belgische Kabinet ausübte, trat F. im Juni 1852 zurück. Er widmete nun mehre Jahre der Sammlung von Materialien, die große belgische Streitfrage über die Wohlthätigkeitsanstalten betreffend, und der Ausarbeitung seines Werks „La main-morte et la charité" (1. Thl., Brüssel 1854, 2. Thl. 1857), und nahm, als 1857 das Ministerium de Decker jene Frage durch Vorlage eines Wohlthätigkeitsgesetzes nach den Wünschen der klerikalen Partei vor die Kammer brachte, an den Debatten so erfolgreiche Theilnahme, daß die Vorlage und mit ihr das Ministerium fiel und er wieder das Portefeuille der Finanzen übertragen erhielt. Große Unzufriedenheit hat neuerdings der von ihm auf die Steinkohlen gelegte hohe Durchgangszoll erregt.

Frères Plymouth (Brüder von Plymouth), eine von Darby aus Plymouth 1850 im Waadtlande gegründete Sekte der reformirten Kirche, die in ihrem Kultus und ihrer Glaubensanschauung den Herrnhutern sehr nahe steht, bei ihrer einseitigen Betonung des allgemeinen Priesterthums aller Christen aber alles äußere Kirchenwesen mißachtet. So haben sie weder Gotteshäuser, noch Geistliche, sondern nur häusliche Gottesdienste, welche Derjenige leitet, welchen gerade der Geist treibt. Der Mittelpunkt ihrer Lehre ist die streng-calvinische Orthodoxie mit der Erbsündenlehre und der Lehre von der Prädestination, wobei das Verdienst Christi der Wirksamkeit Gottes gegenüber ganz besonders hervorgehoben wird. Die meisten Glieder der Sekte zeichnen sich übrigens durch ein streng-frommes Leben und Mildthätigkeit aus.

Freret, Nicolas, französischer Gelehrter, den 15. Febr. 1688 zu Paris geboren, ward Advokat, trat 1714 in die Akademie der Inschriften, mußte jedoch seine Eintrittsrede „Sur l'origine des Français" mit 6 Monaten Gefangenschaft in der Bastille büßen. Er ward hierauf Erzieher der Kinder des Marschalls von Noailles und beschäftigte sich später vornehmlich mit der Chronologie und der Geschichte der alten Völker. Seit 1742 beständiger Sekretär der Akademie der Inschriften, † er den 8. März 1749. Er war einer der Ersten, die sich offen zum Atheismus bekannten, den er in der „Lettre de Thrasybule à Leucippe" (Par. 1758) u. dem „Examen critique des apologistes de la religion chrétienne" (das. 1767) systematisch auseinandersetzte. Seine „Oeuvres complètes" (Geschichtliches, Chronologisches und Geographisches enthaltend) erschienen Paris 1796, 20 Bde., neue Ausgabe von Champollion-Figéac, das. 1825, 20 Bde.

Frerichs, Friedrich Theodor, namhafter Mediciner der Gegenwart, zu Aurich den 24. März

Digitized by Google

1819 geboren, widmete sich zu Göttingen u. Berlin naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien und beschäftigte sich auch unter Wöhlers Leitung praktisch mit der Chemie. Im Jahre 1842 ließ er sich als praktischer Arzt in Aurich nieder, besuchte im Interesse seiner pathologischen u. anatomischen Studien 1843 die prager und wiener Anstalten, 1846 Holland, Belgien u. Frankreich u. habilitirte sich im Herbst 1846 zu Göttingen als Privatdocent der Medicin, ward bald darauf Assistent R. Wagners am physiologischen Institut und folgte 1850 einem Rufe nach Kiel, wo er anfangs die Direktion der Polyklinik, später auch die des akademischen Hospitals übernahm. Während des Kriegs leitete er in der Eigenschaft eines Oberarztes der schleswig-holsteinischen Armee zwei Hospitäler zu Rendsburg, ward dann im Herbst 1851 ordentlicher Professor der Pathologie u. Therapie an der Universität Breslau und leitete hier die Direktion der medicinischen Klinik. F. huldigt der streng-naturwissenschaftlichen Richtung der Medicin. Sein Hauptwerk ist „Die medicinische Klinik" (Kiel 1858—61, 2 Bde.; 2. Aufl., Braunschw. 1861—62). Viele seiner speciellen physiologisch-anatomischen Untersuchungen, wie über die chemische Zusammensetzung der Knochen (1841), über die menschliche Galle (1843), über Kataraktbildung (1845), über Staphylom der Hornhaut (1847), sind in Zeitschriften, andere, wie über die Synovia, die Thränenabsonderung, die Verdauung, in Wagners „Handwörterbuch der Physiologie" abgedruckt. Auch bearbeitete er die meisten physiologisch-chemischen Artikel für Liebigs, Poggendorfs und Wöhlers „Handwörterbuch der Chemie". Selbstständig erschienen die Monographien: „Ueber Gallert- und Kolloidgeschwülste" (Göttingen 1847) und „Ueber die brightsche Nierenkrankheit" (Braunschweig 1851).

Fréron, 1) Elie Catherine, französischer belletristischer Schriftsteller und Kritiker, 1719 zu Quimper geboren, ward durch die Jesuiten gebildet und war eine Zeitlang Professor am Collége Louis le Grand, trat seit 1739 zu Paris anfangs als Abbé, dann als Chevalier auf und begründete 1746 das kritische Journal „Lettres de madame la comtesse de ***", das, unterdrückt, sodann unter dem Titel „Lettres sur quelques écrits de ce temps" (1749—54, 13 Bde.) und, als auch diese verboten wurden, als „Année littéraire" (1754—76) wieder auflebte (fortgesetzt von seinem Sohne, Royou, Geoffroy u. A. bis 1790, 292 Bde.). Die Bitterkeit, mit welcher er die Koryphäen seiner Zeit, besonders die Encyklopädisten und Voltaire, unablässig geißelte, zog ihm mehrmals Gefahr zu, und nur die Protektion des Königs Stanislaus schützte ihn vor Verhaftung; doch ward sein Name noch lange zur Bezeichnung eines frechen Kritikers gebraucht. Er † den 16. März 1776 zu Paris.

2) Louis Stanislas, französischer Journalist und Parteihaupt während der Revolution, Sohn des Vorigen, 1765 zu Paris geboren, setzte nach des Vaters Tode mit Anderen die „Année littéraire" bis 1790 fort. Mit Begeisterung warf er sich der Revolution in die Arme und gab den berüchtigten „Orateur du peuple" heraus, worin er mit Marat an blutdürstigem Fanatismus wetteiferte. Als Deputirter der Stadt Paris in der Nationalversammlung, im Konvent und im Klub der Cordeliers schloß er sich Robespierre an, vollzog 1793 mit Barras in Toulon und Marseille die blutigen Beschlüsse der Schreckensherrschaft, ward aber Robespierre verdächtig und griff nun auch seinerseits denselben in jenem Journal an. Von da an ein Anhänger der Konventsregierung, verfolgte er nun die Terroristen mit demselben Eifer, mit dem er früher gegen die entgegengesetzte Partei verfahren war. Umsonst erhob man mehre Anklagen gegen ihn; die bemittelten jungen Leute von Paris, die „vergoldete Jugend F.s", schaarten sich um ihn. Er † als Unterpräfekt zu St. Domingo 1802.

Fresenius, Karl Remigius, deutscher Chemiker, geboren den 28. December 1818 zu Frankfurt a. M., Besitzer und Direktor des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden und Professor am landwirthschaftlichen Institut daselbst, schrieb unter Anderem: „Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse" (Bonn 1841; 10. Aufl., Braunschweig 1861), „Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse" (Braunschweig 1846, 5. Aufl. 1861), „Lehrbuch der Chemie für Landwirthe" (das. 1847), „Chemische Untersuchungen der wichtigsten Mineralwässer des Herzogthums Nassau" (Heft 1—7, Wiesbaden 1850—62).

Freskomalerei (Malerei al fresco), diejenige Art Malerei, welche mit Wasserfarben auf einer noch frischen Unterlage von Kalk an Wandflächen ausgeführt wird. Der F. dient als Grund ein auf eine Mauer angesetzter Mörtel aus feinem Sand und altem Kalk, der, so lange er feucht ist, die Eigenschaft hat, die darauf aufgetragenen Farben ohne Hülfe eines äußeren Bindemittels festzuhalten und mit der Mauer in ein unabtrennbares Ganzes zu verwandeln. In Aegypten, wo Mauermalereien sich durch Jahrtausende in ungeschwächter Frische und Schönheit erhalten haben, nahm man zur Speise der Mauerbekleidungen verschiedene Quarzsandgattungen, während in unseren Gegenden vorherrschend Kalkstein und Kalksteinsand in Anwendung kommen. Aus Quarz bestehendes Baumaterial ist aber den Nachtheilen der Feuchtigkeit und Salzbildung weit weniger ausgesetzt, als diese, ganz abgesehen von den Einflüssen des Klima's. Aber auch der Kalk der südlicheren Gegenden ist weniger ätzend und an und für sich reiner, milder, als der unsrige, und wirkt deshalb nicht so zerstörend auf die Pigmente und die Gemäldefläche ein; unsere Mauermalereien haben schon viel von dem kohlensauren Natron zu leiden, welches die Kalksteinmauern auswittern. Um für die F. eine tüchtige Grundlage herzustellen, benutzt man, nach dem Muster der Alten, wenn die Mauer dazu besonders aufgebaut wird, lauter trockene Steine; sind dies Ziegelsteine, so müssen sie nach ihrem Brande wenigstens 2 Jahre unter einem Dache dem Luftzug ausgesetzt gewesen und vor Regen und Schnee stets geschützt worden sein. Die Alten liefen solche Steine eigens brennen und mischten eine gute Anzahl kleiner Kieselsteine unter den Lehm, wodurch die Ziegeln noch besser geworden sein sollen. Auch wurden solche Mauern erst nach vollständiger Abtrocknung von außen beworfen. Gegenwärtig und besonders in Deutschland hat man beim Anwurf hauptsächlich folgende aus oft sehr kostspieliger Erfahrung geschöpfte Regeln zu beobachten. Der benutzte Kalk muß wenigstens ein

Digitized by Google

Jahr, längſt abgelöſcht und in Gruben, die gegen Regen und Schnee geſichert ſind, aufbewahrt ſein. Beim erſten groben, wo möglich mit kleinen Kieſelſteinen untermiſchten Bewurf der Mauer müſſen alle Fugen vorſichtig ausgefüllt werden, damit nirgends Luftblaſen zurückbleiben. Nach gänzlicher Trocknung kratzt man die Mauer auf, um die obere kohlenſaure und feſte Rinde zu zerſtören, u. feuchtet ſie dann an, um den zweiten Bewurf darauf zu bringen. Iſt auch dieſe Schicht gehörig ausgetrocknet, ſo legt man den dritten und letzten Bewurf, den eigentlichen Malgrund, auf. Dazu nimmt man eine hinlängliche Quantität von altem Kalk, mit dem man, wenn kein Quarz vorhanden iſt, die nöthige Menge fein geſiebten, zwei- bis dreimal gewaſchenen und geſchlämmten und wieder vollkommen ausgetrockneten Sandes vermengt. Diesmal muß von der Mauerſtelle ſo viel, als an einem Tage bemalt werden ſoll, mit einem hölzernen Handhobel recht trocken abgerieben und dann ſtark und um ſo ſtärker befeuchtet werden, ein je dickerer Malgrund erzielt werden ſoll. Das Auftragen des letzten Mörtels geſchieht mittelſt kleiner hölzerner Hobel, die ſtets genetzt werden müſſen, und mit denen dann der Mörtel fein abgezogen und jede Unebenheit beſeitigt wird; beſonders muß man den Falz, der ſich aus den groben Theilen am Rande des Hobels bildet, ſtets ſorgſam entfernen, um einen durchaus reinen und feinen Malgrund zu erhalten. Sobald dieſer kein wäſſeriges Ausſehen mehr hat, kann das Malen ſelbſt beginnen, wenn die Gegenſtände entfernt und überhaupt nicht zur näheren Betrachtung beſtimmt ſind; ſoll aber die Malerei nahe vor das Auge treten, ſo muß der Malgrund vorher mit einer ſehr feinen und wo möglich polirten Kelle nach allen Seiten geglättet werden. Solche geglättete Mauermalereien kommen zwar dem Auge angenehmer vor, als die F. auf gehobelten Mauern, ſie haben aber den Hauptnachtheil einer weit geringeren Dauerhaftigkeit, wie dies an den Arkadengemälden im münchener Hofgarten zu beklagen iſt. Bei der F. auf gehobelten Mauern ſind die Farben inniger mit dem Mörtel verbunden u. erfordern weniger Farbe, während bei der F. auf geglätteten Mauern die Farben, wenn auch ziemlich dick, doch weniger feſt aufliegen. Daher widerſteht nach der Trocknung ein Bild erſterer Art dem Druck u. Strich einer Bürſte, während ſich von der geglätteten Wänd das Gemalte mit Waſſer leicht wegſchwämmen läßt. Sollte auf einer alten Mauer mit feuchten Flecken, oder an einer ſchwer zugänglichen Stelle ein Gemälde oder ein Theil eines Gemäldes angebracht werden müſſen, ſo malt man beſſer auf eine für ſich beſtehende Fläche, die man dann an den gehörigen Ort einſetzt. Man gebraucht dazu einen eiſernen Rahmen, deſſen vier Ecken durch Eiſenſtäbe kreuzweiſe verbunden ſind, und der mit kleinen Löchern verſehen iſt, um ein ziemlich enges Gitter von Meſſingdraht aufzunehmen, das nun dem Mörtel zum Anhaltspunkt dient. Man legt nämlich dieſen Rahmen auf eine ebene Fläche und bewirft ihn mit einer Lage hydrauliſchen Kalkes und groben Sandes; iſt dieſe getrocknet und wieder tüchtig benetzt, ſo wird auf ſie eine Lage von gewöhnlichem nöthige Raum für den Malgrund übrig bleibt, der nun mit dem Rahmen eine ebene Fläche bilden muß. Vor dem Einſetzen ſolcher bemalter Rahmen an feuchte Orte überſtreicht man ihre Rückfläche mit heißem Pech, eine Operation, die ihnen außerordentliche Dauerhaftigkeit gibt. Dieſe F. auf Rahmen verdiente überhaupt ſchon deswegen die größte Beachtung, weil durch ſie das Mittel an die Hand gegeben iſt, von auswärtigen Freskomalern Werke zu erhalten, ohne, wie bisher nothwendig war, erſt koſtſpielige Reiſen und noch theureren Aufenthalt derſelben zu veranlaſſen. Zu bemerken iſt noch, daß der Kalk in einer hinlänglichen Menge Waſſer gelöſcht werden muß, damit er vollſtändig in Brei verwandelt und nicht erſt ſpäter in der Mauer zum Ablöſchen gebracht werde, und Sand und Kalk zu gleicher Zeit mit dem Waſſer eingerührt werden müſſen. Den am Schluß einer Tagesarbeit übrig gebliebenen Malgrund ſchneide man mit einem Lineal oder Meſſer eben ab, weil das Beſetzen des friſchen Verputzes an geradlinigen Figuren leichter als an krummlinigen und unregelmäßigen zu bewerkſtelligen iſt. Gut iſt es auch, wenn die beiden erſten Mörtelanwürfe mit langen Schweinsborſten vermengt werden, die man mit ſiedendem Leinöl übergoſſen, getrocknet und wieder auseinander gezupft hat. Sie verbinden ſich leicht mit dem Mörtel und tragen, ohne in der trockenen Mauer Flecken zu bewirken, ſehr viel zur Feſtigkeit der aufgetragenen Mörteltheile u. folglich zur Erhaltung der Malerei bei.

Gleich wichtig, wie die Herſtellung von Mauer und Malgrund, iſt für die Dauerhaftigkeit und Schönheit der Fresken die Auswahl und Bereitung der Farben; denn in der chemiſchen Verbindung, in welche die Farbſtoffe mit dem Kalk treten müſſen, iſt ſchon die Bedingung gegeben, daß in der F. nur ſolche Farbekörper, welche vom kauſtiſchen Kalk nicht alterirt werden, anwendbar ſind. Davon ausgeſchloſſen ſind daher nicht nur ſämmtliche vegetabiliſche und animaliſche Pigmente, ſondern auch diejenigen aus dem Mineralreiche, von welchen einzelne Theile aus überwiegender Verwandtſchaft mit dem Kalke in Verbindung treten; dies ſetzt dann ein theilweiſes Aufgeben der früheren Verbindung voraus und hat in den meiſten Fällen Farbenveränderung zur Folge, wie dies z. B. mit dem Bleiweiß (kohlenſaurem Bleioxyd) der Fall iſt. Zur F. taugliche weiße Farben ſind: das reine Kalkweiß, der reine, fein geriebene Marmor und das künſtlich zubereitete Kalkweiß aus Eierſchalen; gelbe: das Neapelgelb, der Spießglanzocker (Stibium ochraceum), das nürnberger gelbe Ultramarin, das Kadmiumgelb, eine ſchöne, aber für die F. die theuerſte gelbe Farbe, Vitriolgelb, Ambergelb, auch gelbe Kreide genannt, vortrefflich zum Mildern der gelben Gewänder, ſowie zu Fleiſchpartien, der gelbe Bolus, der helle Ocker, Mittelocker, Feuerocker, Goldocker (ſchön und angenehm, in leicht gebranntem Zuſtande tiefroth), Dunkelocker, die Terra di Siena; rothe: das ſcharlachrothe Eiſenoxyd (beſonders zu Fleiſch, Köpfen, Händen, Gewändern zu gebrauchen), Neapelroth, Engliſchroth, Morellenroth, ſchon von ältern Malern in Oelmalerei u. F. angewendet, in

roth, aber nur in Verbindung mit Wachs. Braune Farben sind: Kupferbraun, sehr beständig, Umbra, Kesselbraun, kölnische Erde, sehr haltbar; blaue: das Ultramarin, chemisches Vitriolblau, Ultramarin aus Nürnberg (in neuerer Zeit erfunden, dauerhaft und gut), Smalte, als eine billige und angenehme Farbe zu empfehlen, sächsisches Ultramarin, dunkelblau, gut zu Mischungen für Grün und zu Schatten für die übrigen Blau. Die besten grünen Farben sind: veroneser Grün, Chromgrün, chemisches Vitriolgrün. Alle Sorten Grün werden bedeutend dunkler, wenn man sie mit Ultramarin und etwas Rebenschwarz verbindet, und bedeutend heller, wenn man ihnen das außerdem auch sehr haltbare Schweinfurtergrün beifügt. Schwarze Farben sind: Graphit, auch Ofenschwärze genannt (gibt, mit Weingeist gerieben, einen sehr schönen und festen bläulichgrauen Ton), Beinschwarz, Kaffeeschwarz, Rebenschwarz, Pfirsichschwarz; Papierschwarz, das man bereitet, indem man lange, an ein spitziges Papier befestigte Papierstreifen unten anzündet und die abgebrannten Stücke auf ein untergelegtes Blech fallen läßt, eine schöne Farbe. Was die Zeichnung betrifft, so hat man früher oft gerathen, von dem auszuführenden Bild kleine Skizzen zu entwerfen und durch das Gitter zu vergrößern; der wahre Künstler aber zieht den Karton vor. Ist der Vorrath von Farben und Pinseln zurecht gerichtet, so weist der Maler dem Maurer den nöthigen Platz zum Bewurf an, schneidet dann vom Karton ein Stück von der Größe, als er an demselben Tage vollenden will, und beginnt das Durchzeichnen desselben auf den Malgrund. Das Malen geschieht am zweckmäßigsten von oben nach unten, weil dann die fertigen Theile des Bildes nicht so leicht bespritzt werden. Zur F. auf gehobeltem Malgrund kann man nur Borstenpinsel brauchen, auf geglättetem dagegen taugen, wenn der erste Auftrag wie gewöhnlich mit einem breiten in Blei gefaßten Borstenpinsel geschehen ist, auch Haar- und andere, sogar elastische Pinsel. Alle Farben werden mit Kalkwasser gerührt; sobald die Mauer sie nicht mehr so stark einsaugt, bringt man Lichter und Schatten an die gehörigen Orte u. arbeitet sie gehörig in einander. Ist der angefangene Theil des Bildes, z. B. ein Kopf, fertig, so mischt man die zu einem anderen Gegenstand nöthigen Farben und fährt so fort, für jeden Gegenstand neue Farben in Scheiben zu mischen, weil man sich, wegen des wässerigen Zustandes derselben, der Palette nicht gut bedienen kann. Hat man sehr helle, lichtglänzende Gegenstände zu behandeln, so läßt man sie mit weißem Kalk oder Marmorweiß überziehen; sie nehmen dann, ohne kreidig zu erscheinen, einen sehr lichten Ton an und haben das Eigenthümliche, daß sie bei gehöriger Behandlung das Licht ansaugen und in der Dämmerung merklich von sich geben. Ist auf die angegebene Weise das Tagewerk vollbracht, so wird, wie oben bemerkt, der über die fertige Malerei hinausgehende Malgrund abgestoßen und scharf abgeschnitten, damit am folgenden Tage der frische Malgrund gut angesetzt werden kann. Da die Farben vor dem Austrocknen insgesammt mehr oder weniger dunkel erscheinen als nachher, so gehört ein sehr geübtes Auge zu dieser Arbeit, zumal alles wesentliche Nachbessern nur durch Abkratzung des alten u. Auflegung eines neuen Kalkbewurfs möglich ist. Minder Wichtiges, Härten in Ton, Zeichnung u. Modellirung, wird durch Retouchiren mit Temperafarben verbessert. Zum Retouchiren bedient man sich gewöhnlich einer Mischung von gleichen Theilen geronnener Milch und gelöschten Kalks. Bevor man die Retouche anwendet, müssen jedoch die Bilder wenigstens 8 Tage bereits vollendet und durchaus trocken sein. Eine wesentliche Bereicherung empfing die F. durch die von Fuchs und Schlotthauer erfundene Stereochromie, die zuerst von Kaulbach bei seinen großen Wandmalereien im neuen Museum zu Berlin in Anwendung gebracht wurde. Nach diesem Verfahren wird der Malgrund nicht mehr stückweise, sondern im Ganzen aufgetragen, so daß man auch das größte Bild im Ganzen anlegen und nach Belieben vollenden kann.

Das Abtragen alter Freskogemälde, ein höchst interessanter Theil der Kunsttechnik, geschieht am besten und gewöhnlichsten auf folgende Weise: Man leimt auf einen nicht zu großen Theil des abzunehmenden Mauergemäldes Leinwand u. sucht dann mit passenden scharfen Instrumenten das aufgeleimte Stück von der Mauer loszusprengen. Ist die Kalklage des auf diese Weise abgenommenen Gemäldes zu dick, so legt man das Bild mit der Malseite auf einen Tisch und sucht das Ueberflüssige abzuarbeiten. Nicht zu große Bilder kann man auch mittelst einer Säge, und zwar meist mit Glück, von dem Maurerwerk trennen. Ist, nach der ersten Art, das stückweise Abtrennen der Bilder gelungen (der leichteren Zusammensetzung wegen numerirt man die einzelnen Theile), so hat man zunächst die angeleimte Leinwand zu erweichen und vom Bilde loszutrennen. Die Zwischenräume, welche bei der Zusammensetzung der Stücke entstehen, füllt man mit Mörtel aus, läßt ihn trocknen und bessert dann solche Stellen mit Wasserfarben, nicht mit Freskofarben, aus, weil letztere in der Mischung sehr schwer den alten Farben entsprechend herzustellen sind und die Restauration leichter verrathen, als jene. Die abgelösten Bilder bringt man, gehörig angefeuchtet, in eiserne Rahmen, die so weit, als nöthig, mit Mörtel ausgefüllt sind, der neue Grundlage und Verbindung bildet. Wenn, wie dies oft geschieht, solche abgetragene F.en in kurzer Zeit bis zur Unkenntlichkeit stark überschimmeln, so überfährt man sie mittelst eines Schwammes mit einer Auflösung von 1 Theil ätzendem Queckfilbersublimat in 15—20 Theilen Weingeist; doch ist dies Mittel nur bei Bildern anwendbar, welche dem Wetter nicht ausgesetzt sind.

Der Ursprung der F. ist, der Zeit und dem Orte nach, bis jetzt unerforscht geblieben. Die ältesten Denkmäler dieser Kunst besaßen aber Aegypten u. Griechenland. Die frühesten Malereien dieser Art sind nur mit Einer Farbe ausgeführt, indem man die Umrisse irgend einer Figur mit dieser Farbe ausfüllte; die Griechen schieden zunächst Licht und Schatten, gaben dann den Farben Stellung und Harmonie und wurden endlich in Zeichnung und Kolorit die größten Meister ihrer Zeit. Einen Schatz antiker Wandgemälde förderten besonders die Ausgrabungen Herculanums u. Pompeji's zu Tage. Die meisten hier gefundenen Wandgemälde sind auf dunkelrothe Felder gemalt u. von breiten

Digitized by Google

schwarzen Borten rahmenartig umgeben; auch finden sich Wandgemälde auf lichtblauem, schwarzem und citronengelbem Felde. Doch sind die Ornamental- u. historischen Malereien jener Städte häufig direkt auf die mit Marmorstukko überzogenen Mauern, nicht auf noch nassen Kalk ausgeführt und deshalb noch keine eigentlichen Freskogemälde. Bilder mit lebensgroßen oder überlebensgroßen Figuren finden sich im Ganzen nur wenige; an einem der größten aber, dem 1836 im Hause des Capitelli Colorati entdeckten, das eine 250 □Fuß enthaltende Wandfläche einnimmt (Hauptfigur, 7 F. hoch, der auf der Jagd von einem Eber verwundete Adonis), ist keine Spur von frischen Ansätzen des Stukko zu bemerken. Alle neuausgegrabenen Gemälde strahlen jedoch in dem frischen heiteren Lichte, das nur der F. eigen ist; auch können den Farben derselben unmöglich Balsam, Harz, Wachs oder Oel beigemengt sein, da sie weder mit den unlieblichen Eigenthümlichkeiten der Oelgemälde, noch mit dem trüben Schein u. Schimmer der enkaustischen Bilder die geringste Aehnlichkeit haben. Die nächsten nach diesen Denkmälern der F. sind die aus der urchristlichen Zeit herstammenden, von denen das Meiste in den Katakomben von Rom u. Neapel zu finden ist. Nach dieser Zeit findet man zwar einzelne Nachrichten über die F., die Kunst selbst aber wurde nicht mit Eifer oder Erfolg gepflegt, wenigstens sind verhältnißmäßig wenige Denkmäler aus dem früheren Mittelalter auf uns gekommen. Erst im 13. u. 14. Jahrhundert gelangte die F. von Neuem zu einiger Blüthe. Cimabue, Giotto, Masaccio u. A. traten bereits mit einem größeren Styl auf, als ihre Vorgänger, und verbreiteten durch zahlreiche Schüler die Liebe zur F. über ganz Italien. Sie hatten das Technische der Kunst so vollkommen in ihrer Gewalt, daß sie mit dem schwer zu handhabenden Material wahre Kunstwerke zu schaffen vermochten. Damals suchte man, da die Kalkwand oft Risse und Sprünge bekam, ein altes Mittel wieder hervor, das die Griechen schon benutzt hatten: man bekleidete die Mauer mit Leinwand, bewarf sie mit Gyps und malte darauf (vergl. Tempera). Aus derselben Zeit hat auch Deutschland interessante Denkmäler dieser Kunst, u. A. in St. Gereon, St. Ursula und St. Kunibert in Köln. Jener und der nächstfolgenden Zeit verdanken wir auch viele Darstellungen in den Kreuzgängen von Klöstern und Schlössern (u. A. viele Todtentänze), sowie viele historische und allegorische Wandmalereien an den Façaden der Häuser. Die Maler jener Zeit bis zu den größten Meistern des 16. Jahrhunderts erkannten als den Hauptzweck der F., gegebene Räume malerisch zu schmücken, und betrachteten ihre Werke als nothwendige Theile eines organischen Ganzen, in dessen Idee sie daher bereitwillig eingingen. Das 16. Jahrhundert sah die höchste u. üppigste Blüthe der F. in Italien, besonders in den Schulen von Rom, Florenz u. Mailand; die Venetianer blieben in diesem Kunstzweig zurück. Aber auch die Meister jener Zeit konnten nur schrittweise vorwärts gehen und hatten noch mit vielen technischen Schwierigkeiten zu kämpfen; selbst bei Raphael vermißt man noch jene Dreistigkeit u. das Verarbeiten der Farben, wodurch sich spätere Künstler auszeichnen. In den berühmten Logen u. Stanzen des Vatikans mußte die Verbindung der Farben erst durch Schraffirung hervorgebracht werden. Noch weniger praktische Uebung findet man in den Werken des Michel Angelo in der sixtinischen Kapelle zu Rom; das Kolorit ist düster und trocken. Besser erscheint es schon bei seinem als „Braghettone" (Hosenmaler) berüchtigten Schüler Daniele da Volterra. Ebenso ist Vasari's Gewandtheit zu loben, dem sich würdig Cäsar von Biombino mit seinen Fresken in dem Saale des Kapitols anschließt. Nach dieser Zeit kam eine Periode, in welcher die F. vielfach zu perspektivischen Künsteleien und Spielereien mißbraucht wurde, und wo es hauptsächlich darauf anzukommen schien, in möglichster Eile große Flächen mit Farben zu überdecken, die nicht das Herz durch das Auge erheben, sondern nur das Auge täuschen sollten. Aus dieser Zeit sind nur Pietro da Cortona (Berrettini) und die Brüder Zuccari zu nennen; der Haupturheber jener perspektivischen Künsteleien ist aber Correggio, der freilich auch alle seine Vorgänger an Pracht des Kolorits übertrifft. Die farnesische Gallerie bewahrt vortreffliche Fresken von Annibale Carracci; in der Kirche des heiligen Andreas della Valle zu Rom führte Lanfranco große Kuppelgemälde aus. Guido Reni hat in der Marter des heil. Andreas und in der heil. Dreifaltigkeit, zu St. Gregorius, sowie in der Aurora auf der Villa Ludovisi, und Domenichino in der Abtei zu Goot Ferrata große Werke in der F. hinterlassen. Ebenfalls geschickt in der Farbenbehandlung war Barbieri, der zu Piacenza, Bologna und Rom arbeitete, ferner Rosetti und sein Schüler Giovanni Manozzi, dessen größte Bilder in Florenz und Rom sind. Seit Cortona war aber die F. auf der Bahn des Rückschritts rasch dahin geeilt, und wenn auch das 18. Jahrhundert reich an großen Freskobildern ist, die von großer technischer Fertigkeit zeugen, so ist doch kaum eines darunter zu finden, welches nicht „mit Scheinperspektiven und mit seltsam nach demselben Illusionsprincip verkürzten Figuren" verunziert wäre; besonders reich an solchen Malereien sind viele süddeutsche und italienische Abteien und Kirchen, die zum größten Theil von Tyrolern mit solchem Schmuck versehen worden sind. Frei von diesen Spielereien sind die Fresken von Raphael Mengs. Das Technische der F. erhielt sich auch nach dieser Zeit, in welcher sie von großen Meistern nicht mehr in Anwendung gebracht wurde, wenigstens bei den Tyrolern und Italienern fort; erfunden wurde es demnach nicht erst wieder von unseren deutschen Landsleuten in Rom, aber zu Ehren wurde die F. von ihnen wieder gebracht, und zwar zu höheren Ehren, als sie je in der Welt erreicht hatte. Schon die Vorgänger unserer großen Kunstreformatoren der Gegenwart, ein Carstens, Schick, Wächter und Koch, denen die bildende Kunst überhaupt die erste kräftige Säuberung von den Schlacken, mit denen das 17. und 18. Jahrhundert sie überdeckt hatte, verdankte, würden auch die F. den unwürdigen Händen entrissen haben, welche sie zum Handwerk erniedrigten; ihnen fehlte aber die Gelegenheit zur Ausführung großer Kunstwerke dieser Art, ein Glück, das erst im 19. Jahrhundert deutschen Künstlern zu Theil wurde. Cornelius, Overbeck, Veit und Schadow lieferten für den preußischen Konsul Bartholdy ein großartiges, reiner Begeisterung entsprungenes Kunstwerk in der „Männerarbeit" der

F., wie Michel Angelo sie nennt, nämlich die Geschichte Josephs in 7 Bildern, ein Unternehmen, das ungemeines Aufsehen erregte u. Nachahmung fand. Dann ließ Fürst Massimi seine Villa beim Lateran mit einem Cyklus von Freskogemälden nach den drei größten Epikern Italiens ausschmücken. Julius Schnorr übernahm den „Rasenden Roland" des Ariost, Overbeck mit J. Führich das „Befreite Jerusalem" des Tasso, Veit mit Koch die „Göttliche Komödie" Dante's. Diese Bilder gehören zu den bewunderungswürdigsten Werken der Malerkunst; auch die Komposition ist hier neu u. stellt sich „wie von schweren Banden befreit in großartigster Entwickelung" dar. Um dieselbe Zeit entstand Overbecks großes Freskobild in der Kirche Maria degli Angeli bei Assisi, die Indulgenz des heil. Franciscus darstellend, wieder das erste Kirchengemälde in Fresko von Künstlerhand. Das Großartigste und Vortrefflichste in der neuesten F. entstand aber auf Veranlassung des Königs Ludwig von Bayern in München durch Cornelius und unter dessen Leitung. Die Glyptothek versammelte einen frischen Künstlerkreis in ihren Hallen, u. mit den berühmten trojanischen u. mythologischen Scenen, welche die Wände derselben schmücken, hielt die F. einen würdigen Einzug in Deutschland. Heinrich Heß schmückte die Allerheiligenkapelle mit Fresken in altertümlichem Styl auf Goldgrund und lieferte ein Werk, das an Schönheit u. Pracht alle Kirchenmalereien seit ein Paar Jahrhunderten bis dahin hinter sich ließ. J. Schnorr zeigte seine reiche Phantasie in den Nibelungensälen des Königsbaues, wo die F.en zugleich in möglichst enge Verbindung mit der architektonischen Ausschmückung traten. Das großartigste Freskobild neuerer Zeit ist aber Cornelius' jüngstes Gericht in der Ludwigskirche zu München. Treffliche Freskobilder sind ferner die an den Kuppeln und Lünetten der Arkaden längs der Südseite der Pinakothek, Momente aus der Lebensgeschichte der hervorragendsten italienischen u. deutschen Maler von Cimabue bis Rubens darstellend, von Zimmermann nach Cornelius' Entwürfen ausgeführt, sowie die von Heß in der Basilika. J. Schnorr schmückte die neue Residenz mit Fresken aus der deutschen Kaisergeschichte. Ebenso erhielten die neue Pinakothek, die Ruhmeshalle, die königliche Villa bei Aschaffenburg, der Dom zu Speyer ꝛc. große Werke der F. und der Enkaustik. K. Rottmann brachte die F. auch im rein Landschaftlichen zu hoher Ausbildung in den Ansichten von Gegenden Italiens, Siciliens und Griechenlands für die Arkaden des Hofgartens. Auch am Rhein war von Cornelius selbst für die F. ein guter Grund gelegt worden, so lange er Direktor der düsseldorfer Akademie war. So wurde unter Anderem die Aula der Universität Bonn mit großen Fresken, die vier Fakultäten darstellend, geschmückt. Die St. Apollinariskirche bei Remagen ließ der Freiherr von Fürstenberg-Stammheim von Deger und einem düsseldorfer Künstlerkreis ausmalen. Steinle malte die Fresken im Chor des kölner Doms und im Schlosse Stolzenfels, Schraudolph diejenigen in dem restaurirten Dom zu Speyer. In Dresden zierte Bendemann das königliche Schloß mit F.en; in Weimar führte Reber im Goethe-, Schiller-, Herder- und Wielandzimmer des großherzoglichen Schlosses große F.en aus. Das städelsche Institut zu Frankfurt a. M. besitzt Veits großes symbolisches Freskobild: die Einführung des Christenthums in Deutschland, die dadurch bewirkte Gesittung u. Civilisation darstellend, nebst zwei allegorischen Figuren: Italia und Germania, in Komposition und Charakteristik eines der erhabensten Meisterwerke deutscher Kunst. In Berlin ward durch Cornelius in den großartigen, leider noch nicht zur Ausführung gekommenen Kompositionen zum Campo-Santo, namentlich aber durch Kaulbachs ebenso styl- als ideenreiche Ausmalungen des Treppenhauses des neuen Museums die F. Bahn gebrochen. Neben diesen neuesten Leistungen in Deutschland kommen die des Auslandes kaum in Betracht. Zwar legt man sich in Frankreich, namentlich in Paris, in neuerer Zeit mit großem Eifer auf die F., doch waren diese Bestrebungen meist ohne bedeutenden Erfolg. Man malt dort die Freskobilder in der Regel im Styl der Oelmalerei und wirft damit sogleich alles Eigenthümliche der F. bei Seite. Nur A. Couders Magdalena beim Gastmahl des Pharisäers Simon ist ein gutes Werk. Den ersten Rang unter den Fresken Frankreichs behauptet aber neben Ingres' Krönung Homers im Louvre die allegorische Darstellung der Künste von Paul Delaroche im Palais des beaux arts. In England sind die neuen Parlamentshäuser mit Fresken geschmückt worden.

Fresnel, 1) Augustin Jean, berühmter französischer Physiker, den 10. Mai 1788 zu Broglie bei Bernay im Departement Eure geboren, besuchte eine polytechnische Schule und ward als Ingenieur in der Vendée angestellt, verlor aber nach Napoleons Rückkehr von Elba, da er sich zur königlichen Südarmee begeben hatte, diese Stelle, worauf er mit optischen und physikalischen Studien beschäftigt in Paris lebte und sich durch zahlreiche Erfindungen auf diesen Gebieten bald einen Namen erwarb. Im Jahre 1819 gewann er einen Preis der Akademie durch die Lösung der so schwierigen Frage über die Diffraktion des Lichts, und 1823 wurde er zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt; er † am 14. Juli 1827. Fast alle Entdeckungen F.s betreffen die Theorie des Lichts, deren schwierigste Zweige, wie die Refraktion, die Polarisation ꝛc., die glücklichsten und überraschendsten Vervollkommnungen von ihm erfahren haben. Eine seiner nützlichsten Erfindungen ist seine Verbesserung der Leuchtthürme, die bei allen Nationen Eingang gefunden hat. Nach ihm benannt ist die fresnelsche Linie oder das fresnelsche Parallelepipedon, ein Parallelepipedon von Glas, dessen eine Seite gegen die Grundfläche um 54°, die andere also um 126° geneigt ist. Tritt in dasselbe ein linear polarisirter Lichtstrahl rechtwinkelig zur Grundfläche ein, so wird er von der gegenüberstehenden Fläche zur zweiten Seitenwand reflektirt, hier wiederum zurückgeworfen und tritt rechtwinkelig zur andern Grundfläche heraus. Bildet nun dabei die Polarisationsebene mit der Reflexionsebene einen Winkel von 45°, so ist der austretende Strahl in Folge der zweimaligen Spiegelung cirkular polarisirt.

2) Fulgence, französischer Orientalist, 1796 zu Paris geboren, Bruder des Vorigen, studirte erst Chemie, wandte sich aber dann, nachdem er

Digitized by Google

bereits 2 Bände einer ausgezeichneten Ueberſetzung des Berzelius herausgegeben, den morgenländiſchen Sprachen zu und ging zu dieſem Zweck nach Rom und Kairo, wo er 11 Jahre lang lebte. Durch den Fall eines Handelshauſes in Alexandria verarmt, ward er Konſularagent und ſpäter Konſul in Dſchidda, in welcher Stellung er ſich durch Vertretung der Chriſten den türkiſchen Behörden gegenüber, durch ſeine Bemühungen um Herſtellung einer Handelsverbindung zwiſchen Algier und Borgu durch die Wüſte Sahara und daneben in wiſſenſchaftlicher Hinſicht durch ſeine Erklärungen der von Arnaud kopirten ſabäiſchen Inſchriften namhafte Verdienſte erwarb. Im Jahre 1851 ſtellte er ſich mit Oppert und Thomas an die Spitze einer wiſſenſchaftlichen Expedition nach Meſopotamien, um die Ruinen von Niſſar, Senkera ꝛc. zu unterſuchen, fand aber, über Aleppo und Diarbekir in Bagdad angekommen, die Erfüllung dieſer Aufgabe unmöglich und wandte ſich nach Babylon, in deſſen Ruinen er ſich ein Jahr lang mit der Sammlung von Keil- und ſpäteren griechiſchen Inſchriften und der Unterſuchung der alten Kanal- und Mauerüberreſte beſchäftigte. Er † am 30. Nov. 1855 in Bagdad. Seinen „Lettres sur les Arabes“ (1837—39) liegen umfaſſende Studien zu Grunde.

Frett (Frettchen, Mustela Furo *L.*), ein zur Gattung Wieſel gehöriges Raubſäugethier, welches dem Iltis äußerſt ähnlich iſt. Es iſt blaßgelblich, ſeltener ſchwarzbraun, 13½ Zoll lang mit 5½ Zoll langem Schwanz. Es wird nur im nördlichen Afrika wild angetroffen, von wo es nach Spanien und dann nach Italien kam und ſich über Europa verbreitete. Manche halten es für einen Kakerlaken vom Iltis, wogegen aber die bei beiden Thieren verſchiedene Anzahl der Rippen ſpricht. Man benutzt es zur Kaninchenjagd, indem es die Kaninchen aus ihren Bauen hervortreibt; doch muß ihm dabei ein Maulkorb angelegt ſein, weil es ſonſt die Kaninchen tödtet. Das F. iſt ein blutgieriges Thier und ſoll Nachts ſelbſt Menſchen angreifen, weshalb es nicht gerathen iſt, F.e im Zimmer zu halten.

Freude, hoher Grad des Vergnügens, hervorgegangen aus dem lebhaften Gefühl eines erhöhten Wohlbefindens und geſtützt auf einen beſtimmten Gegenſtand, der ihm zum Grunde liegt. Wenn das Vergnügen im Allgemeinen aus dem Gefühl innerer Befriedigung und Genüge hervorgeht, ſo iſt die F. gleichſam die Folge eines geiſtigen Hochgenuſſes, ein Gefühl, das nicht aus bloß erfüllten, ſondern aus übertroffenen Erwartungen entſpringt. Das freudige Herz befindet ſich in einem Zuſtande der allgemeinſten Aufgeregtheit, es hofft und fürchtet nichts, ſondern überläßt ſich ganz dem gegenwärtigen Genuß. Daher ſtimmt die F. zum Wohlwollen und zur Freigebigkeit, ſie macht offen und zutraulich; aber ſie kann auch leicht in Ausgelaſſenheit und Wildheit, ja, wenn ſie geſtört wird, in Zorn und Rachſucht ausarten. Am leichteſten iſt das harm- und ſorgloſe Gemüth der Jugend zur F. geſtimmt, doch auch der ernſte Mann und der Greis feiert noch Stunden ſüßer, wenn auch oft nur ſtiller F. Ihre häufigſten Feſte hat die F. in der Familie, ſowie in geſelligen, befreundeten Cirkeln; aber auch ganze Völker haben ihre Freudentage, religiöſe oder politiſche, wozu die kirchlichen, die nationalen und Volksfeſte auffordern. Zur Erhöhung und Veredlung der F. tragen die ſchönen Künſte weſentlich bei, namentlich Muſik, Poeſie und Beredtſamkeit. Die F. in ihrem höchſten Stadium geht in Entzücken über; ein niederer, aber in der Regel anhaltenderer Grad derſelben iſt die Heiterkeit.

Freudenberg, 1) Stadt in der preußiſchen Provinz Weſtphalen, Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Siegen, mit einem Schloß, Leder- u. Leimfabrikation, Stahl- und Eiſenhämmern, Zeugdruckerei u. 1000 Einw. — 3) Stadt im badiſchen Unterrheinkreis, Amt Wertheim, links am Main, mit Obſt- und Weinbau, Schifffahrt, Handel mit Obſt und Steinen und 1900 Einw. Früher hatte F. ein Schloß, das 1226 von den Grafen von Trauberg an das Stift Würzburg u. 1803 an die Grafen (jetzigen Fürſten) von Löwenſtein-Wertheim kam.

Freudenfahne, eine Fahne von glänzender Farbe, welche ehemals bei den Leichenbegängniſſen von Fürſten zuweilen zu Ende des Zuges getragen wurde. In dieſem Falle ward auch ein reich geſchmücktes Freudenpferd, auf welchem manchmal ein Ritter in glänzender Rüſtung ritt, vor der F. hergeführt, neben welchem oft auch ein ſchwarzbehangenes Trauerpferd mit einem Ritter in ſchwarzer Rüſtung ging.

Freuden Mariä, in der katholiſchen Kirche die namentlich auf Jeſus Bezug habenden Thatſachen der Heilsgeſchichte, welche deſſen Mutter Maria zur beſonderen Freude gereichen mußten, nämlich: die Menſchwerdung des Logos, die Heimſuchung der heiligen Eliſabeth, die Geburt Jeſu, ſeine Darſtellung im Tempel, das Wiederfinden des zwölfjährigen Jeſus im Tempel, das Wiederſehen des Auferſtandenen, endlich ihre eigene Krönung nach ihrer Himmelfahrt. Hiernach wird auch der Roſenkranz von den F. M. gebetet, entweder in 5, oder in 7 Geſetzen, je nach der verſchiedenen Zählung der F. M.

Freudenſtadt, Oberamtsſtadt im württembergiſchen Schwarzwaldkreis, auf der Höhe des Schwarzwaldes, unweit der Murg und der Glatt, hat einen großen, von Arkaden umgebenen Marktplatz, eine 1604 von Schickard erbaute, aus 2 gleich großen Flügeln beſtehende, mit 2 170 Fuß hohen Thürmen verſehene und ſeltſamerweiſe ein Dreieck bildende Kirche, Eſſig-, Terpentin-, Kolophonium- und Kienrußfabriken, Potaſcheſiedereien, Tuchmacherei, Nagelſchmieden, Getreide-, Vieh- und Holzhandel und 4820 Einw. Die Stadt wurde 1599 von vertriebenen Proteſtanten aus Salzburg und Oeſterreich, denen Herzog Friedrich von Würtemberg den Platz mitten im Walde anwies, gegründet und zählte 1609 ſchon 2000 Einw. Dies freudige Gedeihen gab Veranlaſſung zu dem Namen F. Nachdem aber 1611 die Peſt über die Hälfte der Einwohner weggerafft, verzehrte 1632 eine heftige Feuersbrunſt 139 Gebäude, und 1634 wurde die ketzeriſche Stadt von den Oeſterreichern eingenommen und geplündert. So war F. eine Zeitlang wieder eine Einöde, bis ſie ſich unter dem Schutze der würtembergiſchen Herzöge wieder erhob. Im Jahre 1796 brachen die Franzoſen über F. in Würtemberg ein.

Freudenthal (Brunntbal), Stadt im öſter-

Digitized by Google

reichischen Schlesien, westlich von Troppau, am Schwarzwasser, mit Mauern umgeben, hat 3 Vorstädte, ein großes Schloß mit schönem Ziergarten u. mit Alleen, eine Pfarrkirche, ein Piaristenkollegium, eine Haupt- u. Unterrealschule, ein Spital, Leder-, Tuch- und sehr bedeutende Leinwaarenfabrikation, Leinwandbleich- u. Appreturanstalt, Fabriken für Wollenwaaren u. Kotzen, Chemikalien, Maschinen, Metallwaaren ꝛc. und 5520 Einw. Zwei Stunden davon liegt das Bad gleichen Namens. Die hier entspringenden Mineralquellen, bekannt seit 1768, sind kalt und enthalten viel kohlensaures Gas, an festen Bestandtheilen kohlensaures Eisen und kohlensaure Erden. Als Getränk und Bad hat man sie als belebend-stärkendes, gelind-adstringirendes Mittel besonders gerühmt bei chronischen Leiden des Nervensystems, Krankheiten der Verdauungs- und Harnwerkzeuge von Schwäche, passiven Blut- u. Schleimflüssen. F. gehörte früher zu Mähren, seit 1163 den Herzögen von Schlesien, erhielt von Ottokar II. Stadtrechte, kam 1397 an Jägerndorf und 1454 durch Kauf an den Freiherrn Johann von Wrbna, dessen Familie sich danach benannte. Nachdem Hans von Wrbna nach der Schlacht am weißen Berge ins Ausland geflohen war, nahm Kaiser Ferdinand II. F. in Besitz und gab es 1621 dem Hoch- und Deutschordensmeister Erzherzog Karl als beständiges Eigenthum des Ordens. Im Jahre 1639 wurde es zur freien Minderstandesherrschaft und 1682 zum Fürstenthum erhoben.

Freudentheil, Wilhelm Nikolaus, geistlicher Dichter, den 5. Juni 1771 zu Stade geboren, studirte zu Göttingen Philosophie und Theologie, ward 1792 Lehrer der alten Literatur u. Geschichte an der winckmannschen Erziehungsanstalt zu Zelle. 1805 Konrektor und 1809 Rektor in Stade, 1814 Pfarrer in Mittelkirchen, 1816 Diakonus und sodann Archidiakonus an der Nikolaikirche zu Hamburg und Mitglied des geistlichen Ministeriums. Seit 1828 Pfarrer an der Heiligengeistkirche daselbst, † er am 7. März 1853. Viele seiner geistlichen Lieder sind in das neue hamburgische Gesangbuch von 1843 übergegangen. Auch durch theologische und pädagogische Schriften hat er sich ausgezeichnet. Der Brand der Nikolaikirche 1842 veranlaßte ihn zu dem Gedicht: „Das Ende der Kirche St. Nikolai".

Freudigkeit, derjenige Gemüthszustand, in welchem man, auf das Bewußtsein der inneren Kraft, des entschlossenen Muthes u. des guten Gewissens gestützt, sich in seinem Wirken weder durch Gefahren, noch durch Hindernisse beirren läßt und der Zukunft getroß und heiter entgegensieht.

Freund, Wilhelm, verdienter Lexikograph, den 27. Jan. 1806 von israelitischen Aeltern zu Kempen im Posenschen geboren, besuchte die königliche Wilhelmsschule, dann das Elisabethgymnasium zu Breslau und widmete sich sodann hier, wie in Berlin philosophischen Studien. Im Jahre 1828 eröffnete er zu Breslau eine israelitische Schulanstalt, gab aber, von seinen orthodoxen Glaubensgenossen angefeindet, das Unternehmen bald wieder auf, ward sodann Lehrer am Elisabethgymnasium zu Breslau, 1848 provisorisch Rektor des Gymnasiums zu Hirschberg und ging 1851 behufs der Ausarbeitung eines größeren wissenschaftlichen Werks nach England. In seinem umfassenden „Wörterbuch der lateinischen Sprache" (1834—45, 4 Bde.) suchte er die lateinische Lexikographie zu einer selbstständigen Wissenschaft zu erheben. Außer dem „Gesammtwörterbuch der lateinischen Sprache" (Breslau 1844) sind noch zu nennen die Ausgabe von Cicero's „Oratio pro Milone" (Breslau 1838), das „Lateinisch-deutsche und deutsch-lateinisch-griechische Schulwörterbuch" (Bd. 1, Berl. 1848), sowie die „Schülerbibliothek des griechischen und römischen Alterthums" (Berl. 1846—47, 2 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1860 f.).

Freunde, s. Quäker.

Freundschaft, innige, durch Zuneigung und Wohlwollen verstärkte Gemeinschaft der Gemüther zwischen gleichgesinnten Personen. Wenn die Achtung der Persönlichkeit und die Menschenliebe alle Menschen, die in einem nähern oder entferntern Verhältnisse zu einander stehen, friedlich und theilnehmend einander begegnen läßt, so verknüpft die F. die Gleichgesinnten, die sich einander dadurch näher anziehen, daß beide diejenigen Vollkommenheiten an sich tragen, welche für sie besondern Werth haben, und daß beide dasselbe Ziel eines höhern Strebens vor Augen haben und für die gleichen Lebensansichten begeistert sind. Die F. ist nicht eine Verbindung zum wechselseitigen Nutzen; sie ist ihrer Natur nach uneigennützig und steht im Dienste der Tugend und Begeisterung, nicht aber der Klugheit. Achtung und Hochschätzung ist die Grundbedingung der F.; zur Achtung muß aber noch die Liebe kommen, die Anerkennung eines besondern Werthes an dem Andern, wodurch wir uns zu ihm hingezogen fühlen; die besondere Gleichstimmung der Seelen macht die F. aus und ist die Quelle des Vertrauens, welches die Seele der F. ist. Zweck der F. ist die Vereinigung der Kräfte zum gemeinschaftlichen Streben, gegenseitige Belehrung, Berathung, Ermunterung, Trost, Unterstützung. Das Verhältniß zwischen Freunden ist das der Gleichheit; mithin soll keiner des andern Diener sein, außer in ungewöhnlichen Fällen des Lebens, wo die Gefahr und Noth als gemeinschaftlich betrachtet wird und der Eine sich gern zum Opfer für den Andern bringt. Am häufigsten ist es der gleiche Beruf, die zusammenverlebte Jugendzeit, das gemeinsame Schicksal, was die Freunde zusammenführt und für das Leben verbindet; doch kann auch zwischen Denen, welche in mancher Hinsicht einander nicht gleich stehen, die von verschiedenem Alter, Stand, Beruf sind, F. in verschiedenen Gestalten und Graden Statt finden. Gemeinschaftliches Interesse für äußere Güter gründet selten eine innige F.; zwei Kaufleute können verschwägert und zum Welthandel in einer Firma verbunden sein und bringen es doch gemeiniglich nicht weiter, als bis zur Eintracht am Zahltische. Eben so wenig ist gänzliche Gleichheit oder entschiedener Widerstreit der Temperamente der F. günstig. Nur da, wo sich Wärme und Sanftmuth, Kraft und Zartheit, Ernst und Heiterkeit in glücklicher Mischung begegnen, ist eine recht innige und dauerhafte F. zu erwarten. Freunde werden nicht eigentlich gewählt, sondern vielmehr gefunden oder von dem Schicksal uns zugeführt. In den Jahren der Kindheit und ersten Jugend werden sogenannte Freundschaftsbünde sehr schnell geschlossen, oft aber eben so schnell wieder

aufgegeben. Da die F. jedem edeln Menschen ein Bedürfniß ist, da sie es ist, die das Leben veredelt und gewinnreich macht und die süßesten Freuden bereitet, so ist sie unter allen Völkern von je hoch gehalten und gepriesen worden. Die Geschichte alter und neuer Zeiten ist reich an Beispielen berühmter F.en. Die heilige Schrift stellt David und Jonathan als herrliche Muster der F. auf. Die Sprüche Salomo's sind voll des Preises der F.; Jesus Sirach zählt die F. zu den köstlichsten Dingen, welche Gott und Menschen wohlgefallen, und gibt tief psychologische Regeln für Schließung und Bewahrung des Freundschaftsbundes. Das Christenthum ist der F. nichts weniger als ungünstig; der gemeinschaftliche Glaube und Kampf verband die ersten Christen zu einem großen Freundschaftsbunde, dessen Grundlage Christus war. Bei den Griechen treten uns aus dem jugendlichen Zeitalter des Heroenthums die glänzendsten Beispiele der F. entgegen: Achilles und Patroclus, Orestes und Pylades sind sprüchwörtlich geworden. In späterer Zeit erhielt Pythagoras, dessen Schule so reich an Freunden war, den Namen des ersten Gesetzgebers der F. Unter den Barbaren werden die Scythen als treue Pfleger der F. gerühmt. Aristoteles widmete der F. das 7. und 8. Buch seiner Ethik. Bei den alten Germanen wurden F.en zwischen zwei einzelnen Personen, häufiger noch zwischen ganzen Gesellschaften auf Leben und Tod geschlossen. Unter den Römern sind die F.en eines C. Lälius und P. Scipio, eines Cicero und Atticus berühmt; Cicero selbst schrieb ein eigenes Buch „De amicitia" und widmete es letzterem. Die mittlere und neuere Geschichte unseres Volks liefert uns in Konradin dem Hohenstaufen und Friedrich von Baden, in Ludwig dem Bayer und Friedrich von Oesterreich, in Luther und Melanchthon, Melanchthon und Camerarius, in Klopstock u. Ebert, Klopstock und Giseke Beispiele von F.en, welche den herrlichsten aller Völker und Zeiten an die Seite gesetzt werden können. Vergl. Ständlein, Geschichte der Vorstellungen und Lehren von der F., Hannover 1826.

Freundschaftsinseln, s. Tongaarchipel.

Freyberg, Maximilian Prokop, Freiherr von, deutscher Geschichtschreiber und Belletrist, wurde den 3. Jan. 1789 zu München geboren, studirte, nachdem er im Theresianum zu Wien und in der Pagerie zu München seine Vorbildung erhalten, zu Landshut die Rechte, ward nach größeren Reisen durch Frankreich, Holland, die Schweiz und Italien 1817 Regierungsrath und Ministerialrath im Ministerium des Innern, 1824 Vorstand des Reichsarchivs, 1829 zugleich wieder Ministerialrath, 1838 Staatsrath u. führte 1840 interimistisch das Portefeuille des Innern. Als Deputirter in der Ständekammer von 1837 zeigte er sich als eifriger Anhänger des Ministeriums und Vertheidiger der Klöster. Von 1842—48 bekleidete er die Stelle eines Vorstandes der Akademie der Wissenschaften u. † zu München als Staatsrath in außerordentlichem Dienst den 21. Januar 1851. Von seinen historischen Arbeiten nennen wir: „Aelteste Geschichte von Tegernsee" (München 1822), „Ueber das altdeutsche öffentliche Gerichtsverfahren" (Landsh. 1824), „Geschichte der bayerischen Landstände" (Sulzb. 1828—29, 2 Bde.), „Sammlung historischer Schriften und Urkunden" (Stuttg. 1827—37, 5 Bde.), „Sammlung deutscher Rechtsalterthümer" (Mainz 1828, 1. Heft), „Grundlinien einer Geschichte der bayerischen Landstände" (Münch. 1832), „Pragmatische Geschichte der bayerischen Gesetzgebung und Staatsverwaltung seit den Zeiten Maximilians I." (Leipz. 1836—39, 4 Bde.), „Neue Beiträge zur vaterländischen Geschichte u. Topographie" (1837), „Erzählungen aus der bayerischen Geschichte" (1842—44, 2 Bde.). Mit Hormayr setzte er Langs „Regesta sive rerum boicarum autographa" (Bd. 5—12, 1841—49) fort. Unbedeutender sind seine belletristischen Schriften.

Freycinet, Claude Louis Desaulses de, französischer Naturforscher und Weltumsegler, den 7. Aug. 1779 zu Montélimart geboren, widmete sich dem Seedienste, ward 1797 Schiffsfähnrich und begleitete 1800 den Kapitän Baudin auf seiner Expedition nach Neuholland, wo er 1803 Schiffslieutenant wurde u. auf eigene Hand mehre Untersuchungen an der Küste machte. Als sein Schiff dienstunfähig geworden war, kehrte er 1804 nach Europa zurück, befehligte dann die Korvette „Le Voltigeur", besorgte 1805—15 die Anfertigung der Karten des verstorbenen Baudin und wurde 1811 Fregattenkapitän und 1813 korrespondirendes Mitglied der geographischen Sektion des Instituts. Im Jahre 1817 erhielt er den Auftrag, mit der Korvette „Urania" eine Entdeckungsreise im Südmeere zu machen und zugleich über die Gestalt der Erde u. die Kraft des Erdmagnetismus in der südlichen Halbkugel Forschungen anzustellen. Zwar erlitt er im Febr. 1820 bei den Falklandsinseln Schiffbruch, rettete jedoch die Mannschaft u. den größten Theil der Sammlungen. Die Resultate dieser Reise legte er in dem Prachtwerke nieder: „Voyage autour du monde pendant les années 1817—20" (Paris 1825, 8 Bde., nebst Atlas) und in dem Werk: „Der botanische Theil von Gaudichod" (das. 1826 ff.). Im Jahre 1826 ward er zum Gouverneur von Martinique ernannt, verlor aber diesen Posten durch die Julirevolution und † auf seinem Landgute Freycinet bei Loriol im Drômedepartement den 18. Aug. 1842. In Verbindung mit H. Clement entdeckte er ein neues Verfahren, das Seewasser trinkbar zu machen; auch erfand er eine sehr brauchbare Methode beim Kartenstich auf Kupferplatten. Zu der von Baudins Begleiter Péron herausgegebenen „Voyage de découverte aux terres australes exécuté par ordre du gouvernement pendant les années 1800—4" (2. Aufl., Paris 1824, 4 Bde.) lieferte er den Atlas und einen Band nautischer Bemerkungen.

Freylinghausen, Johann Anastasius, einer der einflußreichsten Theologen der hallischen pietistischen Schule u. namhafter Liederdichter, geboren am 2. Dec. 1670 zu Gandersheim. Er studirte in Jena und Halle Theologie, ward an letzterem Ort von Aug. H. Francke für den Pietismus gewonnen, wurde dessen Gehülfe im Predigtamte und machte mit seinen Predigten einen ungemeinen Eindruck auf die Zuhörer. Er † den 12. Febr. 1739 zu Halle als Direktor des Waisenhauses und Pädagogiums. F. selbst dichtete zwar nur 44 geistliche Lieder (z. B. Wer ist wohl wie du, Jesu, süße Ruh'?), veranstaltete aber mehre größere Liedersammlungen für kirchliche Erbauung. Das „Freylinghausensche Ge-

Digitized by Google

sangbuch" mit 1500 ältern und neuern geistlichen Liedern erlebte seit 1704, wo der erste Theil erschien, schnell nach einander mehre Auflagen. Als Theolog war F. streng bibelgläubig, hielt sich aber in äußern Dingen frei von aller Buchstäblichkeit. Von seinen Schriften ist außer dem erwähnten Gesangbuche, von dem 1718 auch ein Auszug erschien, die „Grundlegung der Theologie" hervorzuheben, welche bis 1744 vierzehnmal aufgelegt wurde. Vgl. J. L. Schulze, Denkmal der Liebe u. Hochachtung für F. (Halle 1784); L. Pasig, Biographische Skizze F.s in A. Knapps „Christoterpe" 1852. F.s Sohn, Gottlieb Anastasius, ward ein namhafter Professor der Theologie in Halle. Von seinen Werken nennen wir nur: „Memoria negriana" (Halle 1764) u. seine „Geschichte der evangelischen Missionen" (1770—84, 28 Hefte).

Freysa, s. Freia und Frigg.

Freyr, s. Freir.

Freyre, 1) Don Manuel, spanischer Feldherr, um 1765 zu Osuña in Andalusien geboren, erfocht sich als Kavallerielieutenant in dem Kriege von 1793—95 gegen die Franzosen die ritterlichen Sporen. Im Jahre 1798 Major eines Husarenregiments und 1808 beim Ausbruch des Unabhängigkeitskriegs Oberstlieutenant, zeichnete er sich sodann als Oberst aus, deckte nach der Schlacht bei Talavera Cuesta's Rückzug, ward General u. verfolgte als Kommandeur der Reiterei der Armee des Generals Blake die französische Division Godineau von Gibraltar bis an die Thore von Sevilla. Im Jahre 1811 erhielt er das Kommando über das dritte Armeecorps und vertrieb die Franzosen aus Murcia und Granada. Ende 1812 nahm er mit einer Division die Höhen von Irun u. St. Martial. Am 30. und 31. Aug. 1813 trug er viel zur Einnahme von San-Sebastian bei, hatte wesentlichen Antheil an dem Uebergang über die Bidassoa, an den Schlachten bei Orthez und von Toulouse und ward Generallieutenant. Im Jahre 1820 befehligte er das gegen den Aufstand der Truppen auf Isle de Leon bestimmte Corps. Er bewog im März den König zur Annahme der Konstitution u. ward desbalb hierauf gefangen gesetzt. Nach der Restauration wieder in Freiheit gesetzt, lebte er in Zurückgezogenheit bis 1833, wo er sich für Isabella erklärte und hierauf Mitglied der Proceres, Oberkommandant der Garde und Generalkapitän zu Madrid wurde; er † zu Anfang 1834. Vgl. Defensio del general D. Manuel F., Madrid 1820.

2) Agostinho José, portugiesischer Staatsminister, am 28. Aug. 1780 geboren, ein Findelkind, studirte zu Coimbra und widmete sich besonders dem Erziehungsfache. Bei der französischen Invasion 1809 trat er in Militärdienste, ward 1811 Lieutenant, focht bei Albuera, Vittoria und an den Pyrenäen, wurde 1815 Kapitän und studirte nun auf der Militärakademie in Lissabon die Kriegswissenschaften. Im Jahre 1817 avancirte er zum Quartiermeister und 1820 zum Major u. trat bald darauf als Deputirter der Provinz Estremadura in die konstituirenden Cortes, die ihn 1821 zum Sekretär, im Juni 1822 zum Vicepräsidenten und im Juli zum Präsidenten erwählten. Nach dem Sturze der Konstitution am 15. Juni 1823 brachte er mehre Jahre auf Reisen zu, kehrte aber nach Annahme der Carta Dom Pedro's 1826 nach Portugal zurück, trat als Major in das Geniecorps u. kämpfte als Chef des Generalstabes gegen die Absolutisten. Nach der Usurpation Dom Miguels floh er von Lissabon, wo er mit der Befestigung der Südseite des Tajo beschäftigt war, 1828 wieder nach Paris und unterstützte von hier aus seit 1831 den Plan Dom Pedro's, den portugiesischen Thron für Donna Maria zu erobern, begleitete 1832 den vertriebenen Kaiser auf die Azoren, ward von ihm zum Kriegs- u. provisorischen Marineminister ernannt, landete 1832 bei Mindello, nahm Porto ein u. proklamirte nach Dom Miguels Besiegung (1834) zugleich mit dem Abschluß der Konvention zu Evora Monte eine Amnestie für die Anhänger des Absolutismus, ward darauf Staatsrath und von den Provinzen Estremadura u. Minho zum Deputirten bei den Cortes erwählt. Im Aug. 1834 zum Marineminister ernannt, ward er im Nov. Oberstlieutenant, im Jan. 1835 Oberst u. im Febr. Minister des Innern, im Okt. auch Direktor der königlichen Militärschule. Er brachte wieder Ordnung in die Staatsgeschäfte, fiel aber durch seinen Uebermuth bei der Königin in Ungnade u. reichte desbalb im Mai 1835 mit seinen Kollegen seine Entlassung ein, die ihm mit dem Rang eines Staatsministers gewährt wurde. Er widmete sich nun ganz seinem Amte als Direktor der Militärschule; wurde jedoch schon im Okt. zum Pair des Reichs ernannt u. im April 1836 nebst Carvalho wieder ins Ministerium berufen. Als am 9. Sept. die Königin gezwungen ward, die Konstitution von 1820 zu beschwören u. die Carta Dom Pedro's für abgeschafft zu erklären, trat F. abermals zurück u. lebte seitdem, von allen öffentlichen Geschäften zurückgezogen, den Wissenschaften. Von der Königin zur Wiederherstellung der oktroyirten Verfassung nach Belem berufen, ward er auf dem Wege dahin am 4. Nov. 1836 von Nationalgarden ermordet. Vergl. Resumo historico da vida e tragico fine de Ag. J. F., Lissabon 1837.

Freytag, 1) Georg Wilhelm Friedrich, Professor der orientalischen Sprachen in Bonn, den 19. Sept. 1788 zu Lüneburg geboren, studirte zu Göttingen Theologie und Philologie, erhielt 1811 eine Repetentenstelle und beschäftigte sich an der Bibliothek, mußte aber wegen einiger Aeußerungen über die Fremdherrschaft 1813 Göttingen verlassen und ging nach Königsberg in Preußen, wo er als Gehülfe bei der Bibliothek und 1815 als Brigadeprediger angestellt ward. In letzterer Eigenschaft kam er nach Paris, erwarb sich hier die Freundschaft Sylvestre de Sacy's und setzte unter dessen Leitung auch nach dem Frieden seine Studien der arabischen, persischen und türkischen Sprache fort, bis er 1819 als Professor der orientalischen Sprachen an die Universität zu Bonn berufen ward, wo er seitdem über alttestamentliche Exegese und hebräische Grammatik Vorlesungen hält. Er gab heraus: „Selecta ex historia Halebi" (Par. 1819), „Locmani fabulae" (Bonn 1823), „Lexicon arabico-latinum" (Halle 1830—37, 4 Bde.; Auszug aus demselben, das. 1837), „Hamâsa" (Bonn 1828 bis 1852, 2 Bde.), „Darstellung der arabischen Verskunst" (das. 1830, 2. Aufl. 1838), „Chrestomathia arabica grammatica historica" (das. 1834), „Kurzgefaßte Grammatik der hebräischen Sprache" (Halle 1835), „Fakihat-Alcholafa" (Bonn 1837), „Arabum proverbia" (das. 1838—43, 3 Bde.) u. A.

Digitized by Google

2) Gustav, dramatischer und Romandichter, den 13. Juli 1816 zu Kreuzburg in Schlesien geboren, besuchte das Gymnasium in Oels und studirte zu Breslau unter Hoffmann von Fallersleben, sodann in Berlin unter Lachmanns Leitung mit Vorliebe deutsche Philologie, worauf er 1839 in Breslau als Privatdocent für deutsche Sprache u. Literatur auftrat, bei welcher Gelegenheit er die gelehrten Abhandlungen „De Hrosuitha poetria" und „De initiis poeseos scenicae apud Germanos" erscheinen ließ. Seinem historischen Lustspiel „Die Brautfahrt oder Kunz von der Rosen", womit er zwar eine Prämie von der berliner Hofbühne errang, das er aber später selbst einer strengen Kritik unterwarf, folgten eine Sammlung epischer Dichtungen im Volkston: „Zu Breslau" (Berlin 1845) und das Schauspiel „Die Valentine" (Leipzig 1847). Im Jahre 1847 siedelte F. nach Dresden über, wo das zuerst in den „Grenzboten" abgedruckte Schauspiel „Graf Waldemar" entstand. Alle diese Dramen sind auch enthalten in seinen „Dramatischen Werken" (Leipz. 1848 bis 1850, 3 Bde.); ein früher verfaßtes kleines Trauerspiel „Der Gelehrte" steht in Ruge's „Poetischen Bildern". Im Jahre 1848 ließ sich F. in Leipzig nieder u. übernahm nach Kuranda's Rücktritt mit Julian Schmidt die Redaktion der „Grenzboten". Das Beste, was F. für dies Blatt schrieb, waren die kulturhistorischen Aufsätze aus der deutschen Vergangenheit. Die Sommer bringt er meist auf einer Besitzung in Siebeleben bei Gotha oder am Hofe des Herzogs von Sachsen-Koburg-Gotha zu, der ihn 1854 zum Hofrath ernannte. Außer der kleinen Posse „Eine arme Schneiderseele" schrieb er noch ein Lustspiel „Die Journalisten" (1854), in welchem Zeitstimmungen u. Zeitereignisse auf das Glücklichste verarbeitet sind. F. liebt die psychologischen Probleme, aber in leichterem Genre, mit sanfter Lösung, in eleganter Fassung. Der Styl seiner Dramen ist der graziöse des Salons; doch entbehren sie auch des Hauchs stiller u. weicher Poesie nicht. Seine Charaktere sind klar und durchsichtig, aus Einem Guß. Er liebt die weichen Linien mehr als die scharfen Pointen, gibt aber stets ein fertiges Bild und ist Meister in der Vorführung landschaftlicher Scenerie. Dabei ist er ein wahrhaft moderner Dichter, indem er kühne Gegensätze aus dem Leben aufgreift und manche Anklagen gegen die Gesellschaft schleudert, die, liebenswürdig formulirt, nicht verletzen. Die Zwillingsdramen „Die Valentine" und „Graf Waldemar", die F.s Ruf als Dramatiker gründeten, behandeln von zwei Seiten dasselbe Thema: die Erlösung aus bedenklichen Verhältnissen der Gesellschaft durch die Liebe in ihrer naturwahren u. schönen Gestalt. Dasselbe gilt im Ganzen von seinem socialen Roman „Soll und Haben" (Leipz. 1855, 3 Bde., 7. Aufl. 1858). Sein Drama „Die Fabier" (1859) ist eine historische Tragödie in großem Styl und frei von den jungdeutschen Einflüssen, die seine früheren Werke zeigten. Die „Bilder aus der deutschen Vergangenheit" (Lpz. 1859, 2 Bde.), sowie die „Neuen Bilder aus der deutschen Vergangenheit" (das. 1860—62, 3 Bde.) bekunden ebenso F.s gründliche Kenntnisse, als seinen wahrhaft patriotischen Sinn. Sein neuestes Werk ist „Die Technik des Drama's" (Leipz. 1863), worin er in einfacher u. treffender Weise die Grundregeln dramatischen Schaffens darstellt und durch Beispiele erläutert. Von der Redaktion der „Grenzboten" ist F. zugleich mit J. Schmidt zurückgetreten.

Friant, Louis, Graf, französischer Generallieutenant, den 28. Sept. 1758 zu Villers-Morlincourt in der Picardie geboren, trat 1781 in die Garde, nahm 1787 seinen Abschied, war aber 1792 wieder als Bataillonschef bei der pariser Nationalgarde, sodann als Oberstlieutenant bei der Mosel-, dann bei der Sambre- und Maasarmee, focht unter Jourdan an der Sambre und unter Lefèbre bei Arlon und Fleurus und ward durch Championnet zum Brigadegeneral erhoben. In dieser Eigenschaft befehligte er unter Kleber die 4. Division bei Mastricht, vereinigte sich nach dem Falle dieses Platzes mit dem Corps des Generals Hatry zur Einnahme von Luxemburg und wurde zum Gouverneur dieser Provinz und der Grafschaft Chimay ernannt. Der Ueberschreitung seiner Vollmachten angeklagt, mußte er jedoch diese Stelle bald niederlegen und ward nun bei der Belagerung von Ehrenbreitstein und zur Deckung des Rückzugs von Mainz im Okt. 1795 verwendet. Im folgenden Jahre kommandirte er eine Brigade in der italienischen Armee unter Bernadotte mit Auszeichnung und nahm unter Desair an der Expedition nach Aegypten Theil, half Malta erobern, unterwarf durch rastlose Verfolgung der ägyptischen Reiterei Oberägypten und erhielt nach Bonaparte's Abgang von Kleber den Oberbefehl daselbst. Nach der Schlacht von Heliopolis, wo er den rechten Flügel befehligte, und nach der Einnahme von Belbeys unterwarf er Kairo (April 1800), wofür er zum Generallieutenant ernannt wurde. Von den vereinigten ottomanischen und englischen Truppen in Alexandria belagert, behauptete er sich bis zur Einschiffung der Franzosen, kehrte mit diesen nach Frankreich zurück und wurde hier zum Generalinspektor der Infanterie und bei Napoleons I. Krönung zum Grafen ernannt. Im Jahre 1805 übernahm er wieder ein Kommando unter Davoust und focht bei Austerlitz, Jena, Eylau, Eckmühl und Wagram, wo seine Division den Sieg entschied. Im Feldzuge von 1812 that er sich an der Spitze einer Division bei Smolensk und in der Schlacht an der Moskwa hervor. Im Feldzug von 1813 kommandirte er die 1. Division der jungen Garde, mit der er sich in der Schlacht bei Hanau auszeichnete, und nahm fast an allen Gefechten, die auf französischem Boden im Feldzuge von 1814 geführt wurden, besonders an der Schlacht von Champeaubert, den rühmlichsten Antheil. Wiewohl von Ludwig XVIII. zum Ludwigsritter und zum Kommandanten der königlichen Grenadiere zu Metz ernannt, befehligte er doch bei Fleurus und Waterloo unter Napoleon eine Gardedivision, worauf er auf seinem Landgute Gaillonet bei Meulan lebte, wo er den 29. Juli 1829 †.

Friaul, für sich bestehende italienische Landschaft mit eigenen Herzögen, umfaßte in ihrer weitesten Ausdehnung die Provinz Udine des ehemaligen lombardisch-venetianischen Königreichs (119 QMeilen mit 409,500 Einwohnern), welche das ehemalige venetianische F. bildete, und den görzer Kreis des österreichischen Königreichs Illyrien (53½ QMeilen mit 194,000 Einwohnern), den sogenannten idrianer Boden oder idrianer Bezirk des adels-

Digitized by Google

berger Kreises (3 □Meilen mit 13,000 Einwohnern), welche beiden letztern das ehemalige österreichische F. bildeten. F. wird von mehren Zweigen der karnischen und julischen Alpen durchschnitten, welche die Gebirgspässe von Chiusa di Verzone, Tolmino und die Flitscherklause bilden. Die Alpenströme Isonzo und Tagliamento fließen sehr seicht in ungewöhnlich breiten Strombetten, schwellen aber zur Regenzeit oder zur Zeit der Schneeschmelze mächtig an. Gegen Süden breitet sich eine weite, zum Theil sehr fruchtbare, zum Theil aber auch sandige und sumpfige Ebene aus. Der größere, südliche Theil ist ergiebig an Getreide, Wein (Piccolet), Obst, Orangen ꝛc., doch steht der Ertrag an Getreide, Küchengewächsen ꝛc. dem in den meisten übrigen Provinzen des ehemaligen lombardisch-venetianischen Königreichs nach, nur der Viehstand ist hier beträchtlicher, als in den übrigen Delegationen. Von Mineralien gibt es Eisen u. Kupfer, auch schöne Marmorbrüche, feinen Thon ꝛc. Die Einwohner, Furlaner genannt, bekennen sich zur katholischen Religion und sind meist Italiener, sprechen aber einen eigenen Dialekt, welcher der lateinischen Sprache weit ähnlicher ist, als das Italienische. Hauptorte sind: Udine, die Hauptstadt des ehemaligen venetianischen F., Cividale mit Ueberresten des alten Forum Julii, die Festung Palmanova, Görz, die Hauptstadt des österreichischen F., Montesanto, berühmter Wallfahrtsort, Flitsch oder Pletsch, in dessen Nähe die Flitscherklause, Gradiska und die Bergstadt Idria.

F. (ital. Friuli oder Patria del Friuli), wahrscheinlich nach der altrömischen, einst in seinem Bezirk gelegenen Stadt Forum Julii benannt, theilte in den alten Zeiten das Schicksal der übrigen Länder des nördlichen Italiens. Die Ältesten bekannten Bewohner dieses Landstrichs waren die Euganer, ein tuscischer Volksstamm, der sich unter den Venetern verlor, sodann die Karnier, von Gallien (wo sie Karnuter hießen) durch Bellovesus nach Oberitalien geführt. Später wurde F. römisch. Schon wiederholt von den Eroberungszügen der deutschen barbarischen Völkerschaften heimgesucht, ward es im 6. Jahrhundert von den Longobarden erobert und zu einem der 36 Herzogthümer derselben gemacht. F. umfaßte damals das Land zwischen dem Tagliamento (nach Andern dem Flusse Livenza), den norischen und julischen Alpen und dem Fluß Formio (Risano). Dazu kamen in der fränkischen Zeit, wo F. in eine Mark verwandelt wurde, im Osten noch Istrien und im Westen mehre Städte diesseits der Piave; Hauptstadt war Civitas Austriae, das alte Forum Julii. Des Longobardenkönigs Alboin Neffe, Grasulf I. (568—588), soll der erste, von jenem eingesetzte Herzog von F. gewesen sein. Unter seinem Nachfolger Gisulf brachen die Avaren 611 (614) verwüstend in F. ein und verbrannten Forum Julii; Gisulf starb den Heldentod. Auf ihn folgte sein Bruder Grasulf II. als Vormund für seine Neffen Lasso, Gacco, Radoald und Grimoald. Die beiden ersteren traten 621 die Regierung an, wurden jedoch, da sie nach Unabhängigkeit von den longobardischen Königen strebten, vom König Aribald durch den Exarchen Isaak nach Ravenna gelockt und ermordet. Es folgten als Herzöge Grasulf II. (635—651); Azo (Azzo) (651—663); Welf (Lupus), der sich von der longobardischen Oberhoheit befreite, jedoch 666 gegen die Avaren, die König Grimoald gegen ihn zu Hülfe gerufen, fiel; Vectaris (666—678), ein edler Vicentiner; Landaris; Radoald (um 694 abgesetzt); der Ligurier Ferdulf, der 705 im Kampfe gegen die Slaven fiel; Corvul (706 durch König Aribert geblendet); Pemmo, der mehre Siege über die Slaven erfocht, aber, weil er den Patriarchen von Aquileja, Callistus, wegen eines Gewaltstreichs hatte gefangen setzen lassen, 737 von dem Longobardenkönig Luitprand der Herzogswürde entsetzt ward; Ratchis, Sohn des Vorigen, der nach Luitprands Tode und Hildebrands Absetzung 744 wegen seiner Tapferkeit König der Longobarden wurde; Aistulf (745—749); St. Anselmus, der, ein Freund Karls des Großen, vom Longobardenkönig Desiderius verdrängt wurde; Peter, ein edler und tapferer Longobarde; Rotgaud der sich, nach Besiegung des Longobardenkönigs Desiderius durch Karl den Großen, diesem ergeben mußte, aber 774 wieder abfiel und deshalb 775 enthauptet ward; Markar (Marcarius), ein Franke, von dem an die Herzöge von F., da sie zugleich die Mark Treviso mit zu bewachen hatten, auch Markgrafen von Treviso hießen; Hunrock I. (Heinrich, Erich), der 799 in der Schlacht bei Lersacz gegen die Hunnen blieb; Cadalach (Cadolaus); Balderich, unter dessen Regierung Niederpannonien und Kärnthen zu F. geschlagen wurden. Um den Einfällen der Slaven, die sich zwischen der Sau und Drau bis an den Fuß der julischen Alpen niedergelassen hatten, einen festen Damm entgegenzusetzen, errichtete Lothar die Markgrafschaft F. und ernannte seinen Schwager, den Grafen Eberhard, zum Markgrafen. Die Kämpfe mit den Slaven und Bulgaren und andern barbarischen Nachbarvölkern dauerten auch unter den nächsten Markgrafen noch eine Zeitlang fort. Zur Sicherung der Grenzen wurde 827 die bisherige Mark F. in vier große Grafschaften: Kärnthen, Niederungarn, F. und Istrien, Krain und Liburnien getheilt. Die Statthalter führten nun bald den Titel Markgraf, bald Graf, bald Herzog. Einer derselben, Berengar, erklärte sich 888 zum König von Italien, mußte aber mit seinem Nebenbuhler Guido, Herzog von Spoleto, und später mit dem Kaiser Arnulf wiederholte, zum Theil unglückliche Kämpfe bestehen, wobei ihm F. einen sichern Zufluchtsort gewährte, und verlor zuletzt auch diese seine Markgrafschaft F., die Arnulf dem Grafen Walfried gab. Aber nach Arnulfs Abzug aus Italien und Walfrieds Tode (896) bemächtigte sich Berengar der Markgrafschaft wieder und theilte mit Guido's Sohne, Lambert, die Herrschaft über Italien. Da Lambert bald nachher starb, so trat er als alleiniger König von Italien auf und hatte als solcher erst mit Kaiser Ludwig II., dann mit den Ungarn, die fortwährend verheerende Einfälle machten, und endlich mit Rudolf, König vom transjuranischen Burgund, Krieg zu führen, bis er (924) meuchlings ermordet wurde. Nach Berengars Tode wurde die Markgrafschaft F. zerstückelt, Istrien davon getrennt, u. Verona ward eine eigene Markgrafschaft. Die Markgrafen erhielten nun ihre Namen von ihren jeweiligen Residenzen, so gab es Markgrafen von Aquileja, von Treviso ꝛc.; F. wurde wieder eine bloße Grafschaft, deren Besitzer seit

Digitized by Google

Kaiser Otto's I. Zeiten zu den Ständen des Königreichs Italien gehörten. Es blieb Reichslehen, bis Kaiser Konrad II. 1028 den größten Theil desselben (das sogenannte venetianische F.) dem Patriarchen Poppo von Aquileja schenkte, der es mit seinen übrigen weltlichen Besitzungen vereinigte. Gegen die Uebergriffe der Patriarchen von dem friaulischen Adel zu Hülfe gerufen, demüthigte Venedig zwar jene, machte aber allmählig, theils durch freiwillige Unterwerfung des Adels und der Städte, theils durch gewaltsame Eroberungen (z. B. der Hauptstadt Udine 1420), ganz F. (d. h. das seitdem das venetianische F. genannte) zu einer von Venedig abhängigen Provinz. Zwar eroberte Kaiser Maximilian I. dieselbe 1509, als er mit dem Papst und Frankreich gegen das übermüthig gewordene Venedig zu Felde zog; allein 1515 nahmen sie die Venetianer wieder. Das österreichische F. gehörte seit frühester Zeit dem Geschlechte der Grafen von Tyrol, deren eine Linie, die görzische, an welche F. vererbt worden war, 1500 ausstarb, worauf Kaiser Maximilian I. vermöge alter Verträge die ihm ohnehin schon verpfändete Grafschaft in Besitz nahm. Das venetianische F. blieb bis zum Frieden von Campo-Formio (1797) bei Venedig, kam dann mit diesem an Oesterreich und 1805 durch den Frieden von Preßburg an das von Napoleon I. gestiftete Königreich Italien, von welchem es zugleich mit einem Theil des österreichischen F. das Departement Passerino (53 QMeilen mit 290,500 Einwohnern und der Hauptstadt Udine) bildete. Im Jahre 1809 verlor Oesterreich auch noch den übrigen Theil von F. durch Abtretung an die illyrischen Provinzen. Im Kriege von 1814 aber gewann der Kaiser von Oesterreich ganz F. wieder u. führt seitdem den Titel als Herzog u. das Wappen von F. (einen gekrönten Adler in blauem Felde).

Fribus (Friebus, Frübis, Früpas), Bergstadt im böhmischen Kreis Ellbogen, im Erzgebirge, mit 1350 Einwohnern, Zinnbergwerk mit Schmelzhütte, dem Fundort vieler Achate u. anderer Halbedelsteine, Spitzenfabrikation, Verfertigung von Wollen- und Baumwollenwaaren.

Frickthal, Thal mit mehren Seitenthälern, im schweizerischen Kanton Aargau, dessen Bezirke Rheinfelden und Laufenburg umfassend, grenzt gegen Osten an die Bezirke Zurzach und Brugg, gegen Süden an den letzteren und an den Bezirk Aarau, gegen Westen an die Kantone Basel und Solothurn und gegen Norden an den Rhein, der das F. vom Großherzogthum Baden trennt, ist 8—10 Stunden lang und höchstens 4 Stunden breit, hat etwa 5½ QMeilen Flächenraum und 70,000 Juchart größtentheils an Wein und Getreide fruchtbares Land. Die Einwohner, ungefähr 20,000 Seelen, sämmtlich katholisch, leben von Land- und Weinbau, Fischerei, Schifffahrt u. Güterversendung; bloß die Stadt Rheinfelden treibt einigen Handel. Das F. war eine sehr alte Besitzung des Hauses Habsburg, gehörte bis 1801 zu den vorderösterreichischen Landen, und zwar zum Breisgau, wurde 1801 im lüneviller Frieden an Frankreich abgetreten, von diesem an die Schweiz überlassen und bildet seit 1803 einen Bestandtheil des Kantons Aargau.

Fridericia (Fredericia, Friedrichsodde), Stadt und Festung in Jütland, Stift Ripen, am kleinen Belt, Zollstätte für die durch den kleinen Belt gehenden Schiffe und Ueberfahrtspunkt nach Middelfahrt in Fünen, hat Tabaksbau, Viehhandel und 6260 Einw. Schon König Christian IV. legte 1631 und 1642 hier die Middelfahrtsund- oder Bersodderschanze an, welche von den Schweden unter Torstenson den Dänen entrissen, am 14. Mai 1644 von diesen aber wieder erobert wurde. Um die Schanze gründete Friedrich III. 1650 eine feste Stadt, die er unter dem Namen Frederiksodde privilegirte, und welche 1661 Stapelrecht und 1664 den Namen F. erhielt. Der Ort wurde am 24. Okt. 1657 abermals von den Schweden unter Wrangel erstürmt und, nachdem dieselbe die Werke geschleift und die Stadt geräumt hatten, am 19. Mai 1659 vom Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg besetzt. Erst 1709 und 1710 ward die Stadt wieder befestigt. Am 3. Mai 1848 zogen nach der Schlacht bei Schleswig die Preußen in F. ein und bestanden 5 Tage später hier einen Artilleriekampf gegen 6 dänische Kanonenboote, welche durch den Kriegsdampfer „Hekla" unterstützt wurden. Später wieder von den Dänen besetzt, ward F. nach den Gefechten bei Gudsoe und Taulowkirche am 8. Mai 1849 von der schleswig-holsteinischen Armee unter General Bonin eingeschlossen und beschossen. Die Dänen, durch Zufuhren zur See verstärkt, machten darauf am Morgen des 6. Juli 1849 einen Ausfall, wobei die Schleswig-Holsteiner nach langem Kampfe mit Zurücklassung eines Theils der armirten Batterien (28 Geschützen) u. einem Verluste von 2800 Mann zum Rückzuge genöthigt wurden.

Fridingen, Stadt im würtembergischen Schwarzwaldkreis, Oberamt Tuttlingen, mit 1070 Einw. und einer alten, im Mittelalter berühmten Burg.

Fridolin, katholischer Heiliger, nach der Legende ein schottischer Königssohn, der in den Benediktinerorden trat, als Missionär umherzog, unter Chlodowig I. nach Frankreich kam, zu Poitiers Abt ward, dann in den Niederlanden, am Rhein und in der Schweiz das Evangelium predigte (weshalb er auch Patron des Kantons Chur ist und in dessen Wappen steht), daselbst Kirchen und Klöster stiftete u. nach 511 †. Sein Gedächtnißtag ist der 6. Mai.

Fried, Heinrich Jakob, deutscher Maler der Gegenwart, geboren 1802 zu Landau, bildete sich auf der Akademie zu München namentlich unter Langer und Cornelius zum Maler u. wandte sich hauptsächlich dem Fache der Historienmalerei mit besonderer Vorliebe für die Geschichte des Mittelalters und die romantische Poesie zu. Im Jahre 1830 erschien von ihm unter dem Titel „Erinnerung an die Vorzeit, oder die Rheinpfalz" eine Sammlung von Ansichten geschichtlicher Denkmale der Pfalz. Von 1834—37 verweilte er in Italien und ließ sich 1842 in München nieder, wo er jetzt meist Genrebilder und kleinere Landschaften, Ansichten aus der Pfalz und Italien mit Architektur, malt. Von seinen größeren Bildern sind hervorzuheben: Gretchen am Spinnrocken (nach Goethe's Faust), im Besitz des Königs von Bayern; Ritter Toggenburg (nach Schiller), im Besitz des Freiherrn G. von Lerchenfeld; der verwundete Ritter mit seinem Knappen; die blaue Grotte der Insel Capri; eine Jagdgesellschaft vor dem Schlosse Trifels, im Besitz des Fürsten Wrede; eine Ansicht von Hohen-

schwangau u. a. m. In den Jahren 1840 u. 1841 gab F. auch eine Sammlung Gedichte unter dem Titel „Epheuranken" (2 Bde.) heraus, enthaltend Sagen der Rheinpfalz, Schilderungen des Künstlerlebens ꝛc.

Friedberg, 1) Stadt und Landgerichtssitz im bayerischen Regierungsbezirk Oberbayern, an der Acha, bei Augsburg, hat einen Magistrat 3. Klasse, ein Schloß, 3 Kirchen (darunter eine mit sehenswerthen Glasmalereien), ein Spital und 2500 Einwohner, die Uhr- und Instrumentenmacherei, Wollenspinnerei, ansehnliche Bierbrauerei, Obstbaumzucht und Hopfenbau betreiben. Das dortige Schloß war oft Residenz der bayerischen Herzöge. Die Stadt litt im dreißigjährigen Kriege und im spanischen Erbfolgekrieg viel und ist durch einen Sieg der Franzosen über die Oesterreicher am 24. Aug. 1796 historisch merkwürdig geworden.

2) F. in der Wetterau, Stadt u. Sitz eines Kreis- und Landgerichts in der großherzoglich hessischen Provinz Oberhessen, auf einer Anhöhe unweit der Usbach, in der Nähe des Gebirgs „die Höhe", besteht aus der eigentlichen Stadt mit der Uservorstadt und der alten Kaiserburg (Burg F.), hat 2 gothische Kirchen, eine Synagoge, ein Prediger- und Schullehrerseminar, eine lateinische Schule, eine Taubstummen- und Blindenanstalt und 5250 Einwohner, welche Tabaks-, Liqueurfabrikation, Wollen- und Leinweberei und Gerberei treiben. Unsern F. liegt die weithin sichtbare Friedberger Warte. F. wurde als Stadt von Kaiser Friedrich I. gegründet und war oft Aufenthaltsort der hohenstaufischen Kaiser. Kaiser Friedrich II. erhob es 1211 zur Reichsstadt und stiftete daselbst eine adelige Burgmannschaft, welche bald ansehnliche Güter in der Umgegend erwarb. Auf der rheinischen Bank hatten Stadt und Burg F. zusammen 2 Stimmen, F. trat 1226 in den Städtebund gegen das Erstift Mainz und blühte besonders im 13. und 14. Jahrhundert. Bis auf Kaiser Karl IV., welcher die Stadt an den Grafen von Schwarzburg verpfändete, wurden die frankfurter Messen hier gehalten. Aus den Händen des Grafen von Schwarzburg kam F. pfandweise an Mainz, an die Herren von Eptein, Grafen Isenburg und an die Stadt Frankfurt. Letztere überließ ihr Pfandrecht dem Burggrafen von F., und so mußte die Stadt, die vergeblich Alles aufgeboten hatte, um sich von den Verpfändungen zu befreien, und deren Wohlstand durch die Streitigkeiten mit den Burgherren u. durch Feuersbrünste zerstört worden war, dem Burggrafen förmlich huldigen. Am 10. Juli 1796 erlitten hier die Oesterreicher unter Graf Wartensleben eine Niederlage durch die Franzosen unter Jourdan. Im Jahre 1801 wurde die Burgmannschaft aufgelöst, 1806 kam F. an den Großherzog von Hessen, und 1817 verkaufte auch der Burggraf, Graf von Westphalen-Fürstenberg, seine Rechte an den Staat.

2) F. in Schlesien, s. Hohenfriedberg.

Friede (lat. pax, franz. la paix), Gegensatz von Krieg oder Streit überhaupt, also im Allgemeinen derjenige Zustand in Wechselberührung mit einander stehender Personen, Völker oder Staaten, worin sie über das einem jeden Theile zugehörige Rechtsgebiet wenigstens thatsächlich einig, in keinem gewaltthätigen Streite darüber begriffen sind. Eine Hauptbedingung zur Erhaltung des F.s im völkerrechtlichen Sinne ist die, daß die Staatsgewalten sich nicht nur jeglicher Verletzung fremder Rechte gewissenhaft enthalten, sondern auch bei Beeinträchtigung oder Gefährdung der eigenen Rechte zuerst den Weg gütlicher Unterhandlung, friedlichen Vergleichs betreten; führt dieser zu keinem Ziel, so stehen als gelindere Mittel, den bei seinem Unrechte beharrenden Gegner zum Zurücktreten auf den Boden des Rechts zu bewegen, Repressalien und Retorsion (s. d.) zu Gebote, und erst, wenn auch deren Anwendung nichts fruchtet, ist der verletzte Theil berechtigt, die immer mehr oder weniger unheilvolle gewaltsame Entscheidung der obschwebenden Differenzen zu veranlassen, also zu den Waffen zu greifen. In diese Nothwendigkeit wird sich aber derjenige Staat am seltensten versetzt sehen, welcher stets nachdrückliche und Achtung gebietende Vertheidigungsmittel in Bereitschaft hält, wozu nicht gerade die Aufstellung und fortwährende Instanderhaltung einer imposanten Heeresmacht, sondern vielmehr die sorgsame Pflege und Förderung der materiellen, geistigen und moralischen Kräfte der Nation gehört. Andere Mittel, dem Staate die nöthigen Streitkräfte zur Abwehr etwaiger Eingriffe in sein Rechtsgebiet zu sichern, sind Allianztraktate und Bundessysteme, durch welche einerseits die föderirten Staaten selbst einander die zur Aufrechterhaltung des Rechts- u. Friedenszustandes nöthigen Garantien leisten, andererseits aber auch durch Vereinigung ihrer Kräfte der gefährlichen Präpotenz einzelner Großmächte ein hinlängliches Gegengewicht geben. Der durch einen Krieg gestörte Friedensstand unter Völkern und Staaten kann nur wieder hergestellt werden, wenn sich die kriegführenden Theile, geschehe es nun freiwillig, oder so, daß sich der eine durch erlittene Nachtheile dazu gezwungen sieht, hinsichtlich der zwischen ihnen obwaltenden Differenzen vergleichen. Wir haben daher als das Mittel, wodurch Letzteres geschieht, den Friedensschluß oder Friedensvertrag zu betrachten. Unter Friedensschlüssen versteht man feierliche Verträge, wodurch zwei oder mehre Staaten den Krieg unter sich für beendigt erklären und ferneren Gewaltthätigkeiten ein Ziel setzen, ohne daß einer sich in völlige Abhängigkeit des andern begibt; hierdurch unterscheidet sich der Friedensschluß von der Dedition. Der F. soll den Streit definitiv beseitigen, denn sonst wäre er nur ein Waffenstillstand. Dem wirklichen Abschluß des F.s gehen die Friedensverhandlungen, Friedenstraktate voraus, wozu die ersten einleitenden Schritte entweder von den kriegführenden Theilen selbst, und zwar sowohl von dem besiegten, als von dem siegenden, offen oder insgeheim gethan werden, oder von dritter Seite aus geschehen, indem eine oder mehre neutrale Mächte zur Vermittelung (médiation, bona officia) sich entweder anbieten, oder dazu eingeladen werden. Die Verhandlungen werden sodann je nach den Umständen und der Beschaffenheit des Gegenstandes, den sie betreffen, entweder bloß zwischen den Gesandten der streitenden Mächte, mögen dieselben bei einer dritten vermittelnden Macht bereits akkreditirt sein, oder zur Betreibung des Friedenswerks sich an einem bestimmten Orte eigens versammeln, oder

Digitized by Google

unter Theilnahme dritter, vermittelnder, oder alliirter, oder irgendwie am Streite betheiligter Mächte, gepflogen. Diese Unterhandlungen können auf zweifache Weise Statt finden: in Konferenzen, wenn die Unterhändler sich in förmlichen Sitzungen versammeln, oder in schriftlichen Verhandlungen (ministerielle Korrespondenz). Nicht so leicht geschehen sie unmittelbar zwischen den beiderseitigen Souveränen; ein solcher singulärer Fall ist der 1859 zwischen den Kaisern von Oesterreich und Frankreich zu Villafranca vereinbarte F. Das Ergebniß der Friedensverhandlungen wird nach der Zahl der an den Verhandlungen Theil nehmenden Mächte in einem oder mehren Friedensinstrumenten niedergelegt. Das Friedensinstrument enthält neben der feierlichen Versicherung, daß unter den betreffenden Staaten künftighin F. sein solle, die Motive zum Friedensvertrage, die Namen der Gesandten, deren Vollmachten und dann in besonderen Artikeln (Friedensartikeln) die Bedingungen, unter welchen die betheiligten Mächte den Streit ruhen lassen und F.n schließen wollen, also die nöthigen Bestimmungen vornehmlich über die künftigen Grenzen u. die sonstigen Rechtsverhältnisse der betreffenden Staaten, daneben über Auswechselung der Gefangenen, Amnestie u. andere etwaige Nebenpunkte, zuletzt Datum und Unterschriften. Ueber die Folge der letzteren entstanden ehedem öfters neue Streitigkeiten, die das Zustandekommen des Friedenswerks verzögerten; jetzt beugt man denselben insgemein dadurch vor, daß man entweder in den einzelnen Instrumenten die Namen derjenigen, für die sie bestimmt sind, voranstellt, oder besondere Reverse ausstellt, worin man sich verbindlich macht, eine eben bewilligte Vergünstigung später nicht als ein Recht in Anspruch nehmen zu wollen. Ein bedeutender Fortschritt zum Bessern ist es jedenfalls, daß sich neuerdings die Großmächte von dem Zwang eitlen Ceremoniels in soweit losgemacht haben, daß sie ihre Unterschriften bloß nach alphabetischer Ordnung und ohne Rücksicht auf den höheren oder niederen Rang aneinanderreihen, wobei es den Parteien unbenommen bleibt, in ihren besonderen Instrumenten jedesmal ihre Unterschriften obenan zu stellen. Oft werden neben dem allgemeinen oder Hauptinstrument noch besondere entweder über die nur einzelne Mächte betreffenden Punkte, oder über ganz specielle Interessen errichtet (Hauptvertrag, Neben- oder Zusatzvertrag, convention additionnelle), oft auch jenem noch Accessionsurkunden der mitbetheiligten Mächte beigefügt, oft aber auch letztere, zumal wenn sie mit den streitenden Hauptmächten bloß alliirt sind, lediglich in den zwischen diesen zu Stande gebrachten F.n mit eingeschlossen. Endlich werden dem Friedensinstrument öfters noch besondere (geheime) Artikel angehängt, welche gar nicht oder wenigstens nicht sogleich zur öffentlichen Kenntniß gelangen sollen. Gewöhnlich geht dem Abschlusse des Definitivfriedens das Uebereinkommen über einen Präliminarfrieden voraus, in welchem nur die Hauptmomente des Streits verglichen oder die Grundbedingungen der Beilegung des Streits (Friedenspräliminarien) festgesetzt werden. Beispiele sind die Friedenspräliminarien zu Wien 1735, Breslau 1742, Abo 1743, Füßen 1745, Aachen 1748, Fontainebleau 1762, Paris 1783, Jassy 1791, Leoben 1797, Paris 1800 (nicht ratificirt), London 1801. Die Vervollständigung und nähere Bestimmung der Präliminarien bleibt sodann dem definitiven Friedenswerke überlassen, welches sich oft noch lange verzögern, mitunter selbst noch scheitern kann. Manchmal wird auch, wenn ein Theil sich gar nicht in Unterhandlungen einlassen will, ohne daß ihm im Voraus gewisse Zugeständnisse gemacht werden, hinsichtlich letzterer ein vorläufiges Uebereinkommen (Präliminarkonvention) vor dem Beginn der eigentlichen Friedensverhandlungen abgeschlossen. Es ist Grundsatz des allgemeinen in der Praxis gültigen Völkerrechts, daß die Friedensverträge, wenn sie auch von den Unterhändlern ganz in Uebereinstimmung mit der ihnen ertheilten Vollmacht abgeschlossen sind, doch ihre volle Gültigkeit erst dadurch erhalten, daß sie der Regent ratificirt, und zwar auch ohne ausdrücklichen Vorbehalt. Die gegenseitige Ratifikation des abgeschlossenen Friedensvertrags und die Auswechselung der Ratifikationsurkunden als Erklärung der Bündigkeit des Vertrags ist eine althergebrachte völkerrechtliche Sitte; schon zwischen Justinian und Khosroës wurde dieser Gebrauch beliebt. In der Regel wird diese Ratifikation auch ausdrücklich vorbehalten und ein bestimmter Termin dafür angesetzt, obwohl ihre Verweigerung, wenn nicht besondere Motive dazu vorhanden sind, für unzulässig gilt. Zuweilen tritt eine neutrale Macht als Bürge des F.ns (Friedensgarant) ein, d. h. sie verspricht, im Fall der eine Theil die Friedensbedingungen, hinsichtlich deren man übereingekommen, nicht erfüllen sollte, dem dadurch verletzten Theile zu seinem Rechte zu verhelfen. Gegen die Heiligkeit der Friedensverträge könnte man das Bedenken erheben, daß sie in der Regel nicht von beiden Theilen ganz freiwillig eingegangen, sondern meist durch Gewalt, und zwar durch unrechtmäßige Gewalt dem einen Theile aufgedrungen oder abgenöthigt werden. Jedoch würde bei konsequenter Verfolgung dieser Ansicht die Möglichkeit, F.n zu schließen, überhaupt verschwinden und jeglicher Krieg nur mit der Vertilgung des einen Theiles endigen können. Als Regel ist festzuhalten: Ein von den bevollmächtigten Staatsrepräsentanten geschlossener F. ist unter allen Umständen verbindlich, wenn er auch durch die Uebermacht eines Theils herbeigeführt ward, u. wenn gleich unbestreitbare Rechte dadurch aufgehoben werden sollten, ist er nur nicht durch persönlichen Zwang gegen den Inhaber oder den Vertreter der Staatsgewalt bewirkt worden. Ob der vorausgegangene Krieg seitens des Siegers gerecht oder ungerecht war, ändert nichts. Der Friedensschluß erzeugt jederzeit ein neues Rechtsverhältniß unter den Kontrahenten. Obwohl man demnach in der Theorie an dem Grundsatz der Heiligkeit der Friedensverträge streng festhält, läßt man denselben in der Wirklichkeit doch nur zu oft ganz außer Augen, indem viele, ja die meisten Friedensverträge nur so lange gehalten zu werden pflegen, als jeder der beiden Theile dies seinem Interesse gemäß findet, oder als er sich nicht zutraut, dieselben ungestraft brechen zu können. Zumal in den Augen des Besiegten, der sich gezwungen

Digitized by Google

sieht, selbst die härtesten Bedingungen einzugehen, kann der F. selten mehr als ein Waffenstillstand auf unbestimmte Zeit sein, d. h. nur so lange als bindend erscheinen, als jener noch nicht die nöthigen Kräfte zur Wiederaufnahme des Kampfes gesammelt hat, oder sonst die Umstände dazu noch nicht günstig sind. Auch wird es Demjenigen, welcher danach verlangt, niemals schwer werden, einen Vorwand zum Friedensbruche ausfindig zu machen, der einigen Schein der Berechtigung für sich hat. Abgesehen hiervon scheint jedoch auch vom Standpunkte des Vernunftrechts aus die Verbindlichkeit zur Haltung des Friedensschlusses nicht allenthalben angenommen werden zu können; so schon bei zu harten, zu den gerechten Ansprüchen des Siegers in großem Mißverhältnisse stehenden Friedensbedingungen, zu deren Annahme nur die äußerste Noth zwingen konnte, sowie bei vorausgegangenem Treubruche des einen Theils, wodurch nach allgemeiner Rechtsregel die Verbindlichkeit des Vertrags für den andern Theil aufgehoben wird. Auch hier muß, wie bei Privatverträgen, als Grundsatz gelten, daß eine Verpflichtung zu rechtlich oder moralisch Unmöglichem eben so wenig wie eine solche zu physisch Unmöglichem jemals gültig sein kann. Danach können wir den Friedensvertrag nicht als bindend anerkennen, welcher dem Besiegten etwas ganz Unerträgliches, oder Schmachvolles, oder dem ewigen Rechte Widerstreitendes aufbürdete oder dem Regenten eine Pflichtverletzung gegen das eigene oder ein fremdes Volk auflegte, oder ihm die Zurücknahme seinen Unterthanen früher rechtskräftig verliehener und schon vernunftmäßig von ihnen in Anspruch zu nehmender Freiheiten, oder die Auslieferung eines Unschuldigen, überhaupt die Verletzung irgend einer Menschenpflicht abnöthigte. Die unwiderstehliche Uebermacht kann freilich manchmal die Erfüllung solcher Forderungen mittelst Gewalt erzwingen; aber dem also unterdrückten Volke oder Regenten bleibt es dabei rechtlich unbenommen, sich des ihm aufgedrungenen Jochs zu entledigen, sobald man sich stark genug dazu fühlt. Gewöhnlich werden Friedensverträge ausdrücklich für „ewige Zeiten" errichtet; die Türken allein schlossen sie sonst in der Regel nur auf eine unbestimmte Zeit. Der F., welcher in der neuern Geschichte von der weittragendsten Bedeutung ist, so daß er von den Staatsrechtslehrern der vorigen Jahrhunderte zur Basis und zum Mittelpunkte ihrer wissenschaftlichen Bearbeitungen gemacht, daher auch schlechthin nur „der Friede" (instrumentum pacis) genannt wurde, ist der westphälische Friedenskongreß. Auf diesem Kongresse feierte die Politik der Machthaber ihren Triumph. Dieser F. wurde eine langdauernde Basis des südwestlichen europäischen Staatenbestandes und politischen Gleichgewichts und zugleich der Wendepunkt der ältern und neuern Diplomatie. Bis dahin hatte man noch immer wenigstens einen Schein des Rechtes zur Grundlage der Verhandlungen gemacht; der Friedenskongreß zu Münster und Osnabrück aber machte sich weniger zur Aufgabe, gekränkte Rechte wieder herzustellen; ihm war es nur darum zu thun, nach politischen Konvenienzen zu verfahren, sogar wohlerworbene Rechte scheute er sich nicht zu vernichten, z. B. durch Mediatisirung und Säkularisation. Die nächste Folge dieses F.s war eine überaus geschäftige Politik, theils um irgend äußere Vortheile zu erlangen, theils um das mühsam hergestellte Gleichgewicht aufrecht zu erhalten. Die sogenannte Einmischungspolitik kam zur vollen Blüthe und mit ihr die Praxis der allgemeinen Friedenskongresse und Koncerte, worin man bei dem damals herrschenden Regierungssystem seit Unterdrückung der Feudalstände wenig behindert war.

Die Erwägung der durch den Krieg veranlaßten unaufhörlichen Drangsale und Schrecken mußte die Gedanken von Philosophen und Staatsmännern natürlicher Weise auf die Ausfindigmachung eines Mittels hinlenken, welches einen ewigen und allgemeinen Friedensstand unter den Völkern der Erde bewirken könnte. Im Alterthum sollte der Friedenszustand durch die Weltmonarchie erreicht werden. Cyrus war in seiner Art ein Friedensapostel, als er auszog, um die Welt der Dunkelheit (Turan) seinem Reiche des Lichts (Iran) zu unterwerfen, und Alexander der Große glaubte der Befriedigung der Völker ganz nahe gekommen zu sein, als er aus Indien heimkehrte und in Babylon seine großartigen Anstalten traf, durch welche die Stadt der Semiramis zum Mittelpunkt der Welt erhoben werden sollte. Selbst Rom, das durch ewige Kriege groß geworden, hoffte den Janustempel schließen zu können, seit es seine Grenzen bis zu Parthern und Aethiopern, Germanen und Sarmaten vorgeschoben hatte. Da indeß die Weltmonarchie nur mit dem Schwert zu begründen, die wirkliche Realisirung des Gedankens aber aus hundert Gründen nicht möglich war, so mußte eben diese angebliche Friedensidee zu unausgesetzten Kriegen führen. Ebenso war es im Mittelalter. Die Weltmonarchie sollte erst von den deutschen Kaisern, die nach einer juristischen Fiktion als Nachfolger und Erben der Cäsaren galten, realisirt werden, und bald zeigte sich in den Khalifen, die nach einer religiösen Fiktion Nachfolger und Erben des Propheten waren, ein Mitbewerber. Sowohl Kaiser, als Khalifen strebten nach dem Ziele, daß Ein Hirt werde und Eine Heerde, und durch diese Konkurrenz verwandelte sich der ewige F. abermals in einen ewigen Krieg. Als im Laufe der Zeit in Europa durch das Haus Habsburg, das in Deutschland, Italien, Ungarn, den Niederlanden, Spanien, Afrika und beiden Indien über unermeßliche Gebiete verfügte, wirklich die Gefahr einer alle Staaten verschlingenden Weltmonarchie vorzuliegen schien, trat man der Realisirung des ewigen F.s um einen Schritt näher, und zwar wieder mittelst einer Fiktion. Heinrich IV. von Frankreich beschäftigte sich kurz vor seinem Tode mit dem Plane eines christlich-europäischen Staatenbundes, dessen Mitglieder sich in ihrer Macht gegenseitig das Gleichgewicht halten und die gemeinsamen Angelegenheiten friedlich berathen sollten. Das Haus Habsburg wurde nach diesem Plane auf Spanien u. Indien beschränkt, Ungarn erhielt Oesterreich, Kärnthen, Böhmen, Mähren, Schlesien und die beiden Lausitzen, an die Spitze des übrigen Deutschlands trat Maximilian von Bayern als Kaiser und zugleich als oberster Schiedsrichter des europäischen Staatenbundes; die Schweiz vergrößerte sich durch Elsaß u. Tyrol, Frankreich durch einige niederländische Provinzen ꝛc.

Digitized by Google

Hätte das deutsche Volk sich diese Zerstückelung auch ruhig gefallen lassen, so würde der ewige F. doch einen langen Krieg erzeugt haben, da Heinrich IV. nicht bloß das Haus Habsburg demüthigen, sondern außerdem auch die Türken u. Russen aus Europa verjagen wollte. Inzwischen erzeugte die Idee des europäischen Gleichgewichts eine Wissenschaft, durch die viele Kriege beseitigt wurden, indem durch sie das Völkerrecht, den Alten nur dem Namen nach bekannt, entstand und sich ausbildete. Hugo Grotius erwarb sich durch sein berühmtes Buch „De jure pacis et belli" den Namen des Vaters des Völkerrechts, Pufendorf, Christian Wolf u. A. bauten auf dem von ihm gelegten Grunde weiter fort. Der erste Schriftsteller, der das Thema eines ewigen F.ns behandelte, ist Charles Irenée Castel, Abbé de Sant-Pierre; sein „Projet de paix perpétuelle entre les potentats de l'Europe" machte großes Aufsehen und wurde in alle europäischen Sprachen übersetzt. Nach ihm wurde derselbe Gegenstand häufiger zur Sprache gebracht, aber von Keinem so gedankenreich und folgerichtig entwickelt, als von ihm, mit Ausnahme von Kant, dessen Schrift „Zum ewigen F.n" der Arbeit Saint-Pierre's an die Seite gesetzt zu werden verdient. Kant fordert in derselben, daß die bürgerliche Verfassung in jedem Staate republikanisch oder repräsentativ sei, damit ohne die Beistimmung der Staatsbürger, die alsdann selbst alle Drangsale des Kriegs über sich verhängen müßten, kein Krieg beschlossen werden könne; daß das Völkerrecht auf einen Föderalismus freier Staaten gegründet werde, damit an die Stelle des natürlichen Kriegszustandes der Völker unter sich ein Bund des allgemeinen F.ns trete; daß ein auf Bedingungen der allgemeinen Hospitalität gegründetes Weltbürgerrecht Geltung erhalte, damit ein friedlicher Verkehr die Bewohner aller Weltgegenden einander wechselseitig näher bringe. Als Vorbedingungen dieses ewigen F.ns gelten ihm hauptsächlich das Aufhören der stehenden Heere u. die Beschränkung der Staatsschulden, eine rechtlichere Weise der Kriegführung, das Princip der Nichteinmischung in die Verfassung und Regierung anderer Staaten und die Unzulässigkeit der Erwerbung eines selbstständigen Staats durch einen andern mittelst Erbschaft, Tausch, Kauf oder Schenkung. Eine Garantie des ewigen F.ns aber findet er schon in dem Wirken der Natur, welche gebieterisch die Menschen zur gesellschaftlichen Vereinigung im Staate u. zu fortwährender Verbesserung der Staatseinrichtungen hindränge, durch Religion u. Sprache bei anwachsender Kultur u. größerer Annäherung der Völker dieselben auch zu größerer Uebereinstimmung in den Rechtsprincipien leite, und durch den Geist des Handels, der sich mit dem Kriege nicht verträgt, einem allgemeinen Weltbürgerrecht entgegenführe. Zwei weitverbreitete Richtungen stimmten hauptsächlich in dem Gedanken eines ewigen F.ns überein: die schwärmerisch-politische und die schwärmerisch-religiöse. Wie hier Quäker, Methodisten, Swedenborgianer u. A. die Waffen zum Schweigen bringen wollten, so predigten dort Demokraten, Republikaner, Jakobiner eine allgemeine Verbrüderung und Nächstenliebe der Völker, ja die Theorie des ewigen F.ns hatte sich eine solche Geltung

Vorsitz führte. Die „heilige Alliance" war ausdrücklich zu dem Zweck geschlossen, einen ewigen F.n herbeizuführen. Das Ziel verrückte sich jedoch schnell genug und wurde kein anderes, als daß Ein Grundsatz durch ganz Europa herrschen sollte; alle Reiche des Festlandes wurden zu Militärstaaten, die Erhaltung dieser Soldatenmassen kostete Milliarden, und noch größer war der Nachtheil, den Handel u. Gewerbe durch die Entziehung so vieler Kräfte erlitten. Der Vergesellschaftungsgeist der Zeit ermangelte nicht, die vereinzelten Bestrebungen für die Friedensidee zusammenzufassen. Unter der kriegerischen Demokratie der Vereinigten Staaten entstand die erste Gesellschaft für Herbeiführung des ewigen F.ns; die „Freunde des F.ns" bestehen seit vielen Jahren. Friedensvereine bildeten sich in Folge einer Broschüre des Dr. Noyah Worcester aus Nordamerika, „Solemn review of the custom of war", zu Newyork; in London ward der erste Friedensverein von William Allen u. einigen zwanzig Quäkern ins Leben gerufen. Bald entstanden in allen Städten Englands Zweigvereine, eine große Anzahl von Journalen wurde veröffentlicht, eine Million von kleinen Schriften in Umlauf gesetzt. Bowring besorgte als Sekretär die auswärtigen Angelegenheiten; Graf Gellon, welcher 1830 einen Friedensverein zu Genf gründete, knüpfte Korrespondenzen mit allen Herrschern Europa's an. Die erste Versammlung der Friedensvereine fand in London Statt. Die Seele des Bundes war und ist der Quäker Elihu Burrit, der 1847 in England einer Versammlung von Friedensfreunden präsidirte, welche den Anstoß zu den in den folgenden Jahren Statt gefundenen Friedenskongressen (zu Brüssel 1848, zu Paris am 22.—24. August 1849, zu Frankfurt a. M. im August 1850, zu London im Juli 1851) gab. Auch Cobden und Ducpétiaux haben sich in dieser Richtung Namen erworben. Ein vermittelnder Verein für die allgemeinen Friedensideen sollte die Olivenblattgesellschaft sein, eine von Burrit ins Leben gerufene Vereinigung von Frauen und Jungfrauen, deren Aufgabe hauptsächlich darin besteht, die Idee des F.ns in ihren Kreisen durch Wort und Schrift zu verbreiten. Die Mitglieder entrichten einen Jahresbeitrag u. erhalten dafür die Olivenblätter Burrits. Die ersten derartigen Gesellschaften entstanden in England (Olive leaf Societies) und Nordamerika (Bond of Brotherhood) und verbreiteten sich von da nach Holland, Belgien, Frankreich und auch nach Deutschland, wo z. B. in Königsberg ein solcher Verein von Friedensfreunden besteht. Ein wirklicher ewiger F. ist jedoch unerreichbar. Zu verlangen, daß es keinen Krieg mehr gibt, daß also alle Völker Dasselbe wollen, ist, wie ein neuerer Publicist (Professor Michelsen) sich ausdrückt, so viel als: verlangen, daß alle Leute ein u. dasselbe Gesicht haben. Aber doch wäre viel gewonnen, wenn wenigstens die mächtigsten Staaten von Europa, mit Verzichtleistung auf alle Selbsthülfe, in einen Staatenbund so vereinigt würden, daß innerhalb desselben ein wohleingerichtetes Völkertribunal bestände, auf dessen Richtersprüche in ihren wechselseitigen Streitigkeiten alle Genossen des Bundes kompromittirten, und welchem, gegen das Unrecht jeder

Digitized by Google

übrigen zu Gebot stände. Dies wäre die Basis der ächten Politik, die sich nie von den ewigen Gesetzen der Gerechtigkeit entfernen, die Unabhängigkeit, das Eigenthum und alle Rechte Anderer ehren und gewissenhaft die schützenden und verbütenden Formen beobachten würde. Dies wäre auch der Schlußstein für das Gewölbe der heiligen Alliance, welche am 26. Sept. 1815 zu Paris durch die Monarchen von Oesterreich, Rußland u. Preußen persönlich, unter Beitritt fast aller christlichen Staatsregierungen Europa's, abgeschlossen ward, und wonach die Verbündeten einander gelobten, sowohl in der Verwaltung ihrer Staaten, als auch in ihren politischen Verhältnissen mit andern Staaten nur allein die Vorschriften des Christenthums, der Gerechtigkeit, der Liebe und des Friedens zur Richtschnur nehmen zu wollen.

Friedeberg, 1) Kreisstadt in der preußischen Provinz Brandenburg, zwischen mehren Seen, hat 5550 Einwohner, welche Ackerbau, Viehzucht, Tuchweberei, Gerberei treiben. — 2) (F. am Queis), Stadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Löwenberg, im Fürstenthum Jauer, am Queis, dem Grafen von Schaffgotsch gehörig, hat ein Bergamt und 2320 Einwohner, welche sich mit Spitzenfabrikation, Baumwollen-, Kattun-, Lein- u. Musselinweberei und mit Branntweinbrennereien beschäftigen. Neuerlich hat man daselbst Mineralquellen entdeckt und 1839 eine Badeanstalt errichtet. — 3) (F. am Zeil), s. Hohenfriedberg.

Friedeburg, Dorf in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, mansfelder Seekreis, mit 730 Einwohnern, Schloß und einer Kupferschmelze (Friedeburger Hütte).

Friedebuße, Geld, welches man früher dem Gerichte für die Sicherung des Genusses seiner Rechte zu zahlen pflegte. Bei Erwerbung eines Grundstücks sicherte man sich im Besitze desselben durch Erlegung eines Friedepfennigs.

Friedeck, Stadt im österreichisch-schlesischen Kreis Teschen, an der Ostrovitza, Sitz des Generalvikars für den zur breslauer Diöces gehörigen Antheil von Oesterreichisch-Schlesien und Mittelpunkt der österreichisch-schlesischen Baumwollenindustrie, hat ein Schloß, eine Wallfahrtskirche, 2 Spitäler und 3970 Einwohner.

Friedemann, Friedrich Traugott, namhafter Schulmann und Schriftsteller, am 30. März 1793 zu Stolpen in Sachsen geboren, in den Schulen zu Neustadt, Dresden und zu Meißen gebildet, studirte zu Wittenberg Theologie und Philologie, ward 1813 Konrektor am Gymnasium zu Zwickau, 1817 am Gymnasium zu Wittenberg und 1820 Rektor daselbst. Im Jahre 1823 folgte er einem Rufe als Direktor des Katharineums zu Braunschweig, wo er als Mitglied der Kommission zur Ordnung des gesammten städtischen Schulwesens den wesentlichsten Einfluß auf die Organisation des neuen Gesammtgymnasiums hatte, und 1828 ward er Direktor des Gymnasiums zu Weilburg. In seiner Stellung als Landtagsdeputirter und Oberschulrath that er sich durch allzu bereitwilliges Eingehen auf alle Forderungen der Regierung hervor. Im Jahre 1836 organisirte er im Auftrag des Königs von Holland den Unterricht im Athenäum zu Luxemburg nach deutschen Grundsätzen, doch ward sein Schulplan Gegenstand heftiger Polemik. Seit 1840 Archivdirektor zu Idstein, † er hier den 2. Mai 1853. Seine zahlreichen Schriften haben mehr praktisch-pädagogischen als wissenschaftlichen Werth. Als Philolog machte er sich durch die Herausgabe des 7. Bandes des Itzschucke'schen „Strabo" (1818), der bentley'schen „Epistolae" (1824), der ruhnkenschen „Orationes, dissertationes et epistolae" (1828, 2 Bde.) u. „Dictata ad Ovidii Heroides" (1829), der wyttenbachschen „Opuscula selecta", eines „Gradus ad Parnassum" (4. Aufl., Leipzig 1842, 2 Bde.) ꝛc. verdient. Außerdem hat man von ihm: „Praktische Anleitung zur Verfertigung lateinischer Verse" (1. Abth., 5. Aufl., Leipzig 1844; 2. Abth. 2. Aufl., daselbst 1840), „Chrestomathia Ciceroniana" (daselbst 1824, 3 Bde., 3. Aufl. 1842), „Paränesen für studirende Jünglinge" (Braunschweig 1824—45, 6 Bde.), „Deutsche Schulreden" (Gießen 1829), „Beiträge zur Kenntniß des Herzogthums Nassau" (Weilb. 1833—36, 2 Bde.). Eine Frucht seiner archivarischen Thätigkeit war die „Zeitschrift für die Archive Deutschlands" (Hamburg und Gotha 1847 f.).

Friedensbrief (Friedensbuch, litorae oder libellus pacis), in der alten Kirche das Schreiben eines Konfessors, worin dieser um die Wiederaufnahme eines Gefallenen in die Kirchengemeinschaft, mit gänzlicher od. theilweiser Erlassung der gewöhnlichen Bußen, bat. Aus diesen Fürbitten erwuchs ein wenigstens von den Konfessoren sich zugeschriebenes Recht, jeden Gefallenen ohne Weiteres wieder aufzunehmen, wodurch natürlich die strenge kirchliche Zucht und Ordnung mancherlei Beeinträchtigung erlitt, daher die Bischöfe, namentlich Cyprianus von Karthago (vgl. Felicissimus) jene Unsitte ernstlich bekämpften und allmählig auch beseitigten.

Friedensbruch, Verletzung oder Nichterfüllung der Friedensbedingungen, welche man eingegangen ist; s. Friede und Landfriede.

Friedensfreunde, s. Friede.

Friedensfürst (principe de la paz), Ehrentitel mehrer spanischen Minister, welche sich um Erhaltung oder Herstellung des Friedens verdient gemacht haben; vornehmlich sind unter diesem Titel Don Luis d'Haro und Manuel Godoy bekannt.

Friedensgerichte oder Schiedsgerichte sind Behörden zum Versuch der gütlichen Auseinandersetzung bei vorgekommenen Rechtsverletzungen. Zur Schlichtung von Rechtsstreitigkeiten fanden in den einfachen Zuständen der Völker fast allenthalben nur Schieds- und Vergleichsgerichte Statt, in welchen die Familienväter, die Priester oder andere besonderes Vertrauen genießende und deshalb erwählte Mitbürger den Ausspruch thaten, dem sich die Parteien in der Regel willig fügten. Auch die Griechen und Römer hatten solche Institute, u. bei unsern deutschen Vorältern war Jahrhunderte lang der Prozeß nichts Anderes, als eine zum Zweck eines Vergleichs kürzere oder längere Zeit fortgesetzte Fehde. Selbst aber, nachdem in Deutschland das eigentliche Prozeßverfahren ins Leben getreten, waren nicht nur die Richter verpflichtet, nach Kräften auf friedliche Ausgleichung der Rechtsstreitigkeiten hinzuwirken, sondern es bestanden auch schon eigentliche Vergleichsinstitute zur Beilegung der Prozesse in „Minne" oder Güte, weshalb die Richter nicht selten auch „Minner" genannt wur-

Digitized by Google

den (vgl. Austräge). Das Wohlthätige solcher Einrichtungen bewog von jeher gesittete Nationen und vernünftige Parteien, die Beilegung von Streitigkeiten auf anderem als dem gerichtlichen Wege, nämlich durch friedlichen Vergleich zu bewirken, und dieser Einsicht und Ueberzeugung verdanken die F., wie wir solche in verschiedenen Staaten als besondere Institute antreffen, während in andern die Wirksamkeit derselben mit den ordentlichen Gerichten verknüpft ist, ihre Entstehung. In England wurden die Friedensrichter (judges of peace) schon von König Eduard III. im 14. Jahrhundert eingeführt. Sie hatten unter königlicher Auktorität den gemeinen Frieden zu erhalten (nach dem englischen Staatsrecht ist deshalb der König der oberste Friedensrichter) und darüber zu wachen, daß die Ruhe und Sicherheit der Bürger nicht gestört, daß die Verbrecher eingezogen und durch Verhöre und sonstige Verhandlungen die Entscheidung der Oberrichter in den Gerichtshöfen vorbereitet werde. In jeder Grafschaft ist gegenwärtig eine große Anzahl solcher aus dem Volke erwählten Beamten bestellt; sie verwalten ihr Amt als eines der geachtetsten Ehrenämter unentgeltlich und können auf das ihnen entgegenkommende Vertrauen rechnen, da den Parteien die Wahl der Einzelnen überlassen bleibt. Jedes Vierteljahr versammeln sie sich, um über die wichtigsten Angelegenheiten, besonders über die Appellationen gegen Verfügungen einzelner Kollegen, gemeinschaftlich (zum Theil mit Zuziehung von Geschwornen) zu verhandeln. Ihre Wirksamkeit erstreckt sich auf geringere Kriminal-, Polizei-, Justiz- und Verwaltungssachen und wird von erfahrenen Beobachtern als eine höchst treffliche und segensreiche gepriesen. In Frankreich waren in Nachbildung des englischen Instituts zur Zeit der Revolution die Friedensrichter (juges de paix) obrigkeitlich bestellte Vermittler u. Schiedsmänner des Volks in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, später indessen Ortsbeamte der Regierung mit ausgedehnterem Wirkungskreis. Die Fähigkeit, als Friedensrichter gewählt werden zu können, wird durch ein Alter von 30 Jahren u. durch die Eigenschaften eines Notabeln bedingt. Ehemals geschah die Wahl dazu durch die Aktivbürger des Kantons; gegenwärtig aber werden zwei von den Bürgern Erwählte dem Kaiser vorgeschlagen, welcher dann einen von beiden zum Friedensrichter auf Lebenszeit ernennt. Zum F. gehören noch außer dem Friedensrichter zwei Sublevanten, um in Verhinderungsfällen des erstern denselben zu vertreten, ein Gerichtsschreiber (greffier) und mindestens zwei Huissiers. Bevor eine Klage vor einem ordentlichen Gerichte angebracht wird, muß vor dem Friedensgericht die Güte gepflogen worden sein (was indeß durch eine bescheinigte Buße von 10 Franken umgangen werden kann); in den meisten kleinen bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten hat der Friedensrichter das Amt eines Civilrichters, theils nur in erster Instanz, so daß eine Berufung von dessen Ausspruch an die Bezirksgerichte Statt finden kann, theils in erster u. letzter Instanz. Mehre Akte der freiwilligen Gerichtsbarkeit, als der Vorsitz im Familienrath (s. d.), das Anlegen u. Abnehmen der Siegel bei Sterbefällen, die Ausstellung der Notariatsakte bei Heirathen ꝛc., sind den Friedensrichtern übertragen; sie bilden das einfache Polizeigericht (tribunal de police simple) u. können als solches eine Strafe bis zu 15 Franken oder fünftägigem Gefängniß erkennen (bei einer höheren Strafe ist die Berufung an das Bezirksgericht freigegeben). Zugleich sind sie Hülfsbeamte der Gerichtspolizei (officiers de police judiciaire) und haben als solche Denunciationen anzunehmen und darüber an den königlichen Prokurator des Bezirks zu berichten, auch die Gewißheit eines Vergehens oder Verbrechens auf frischer That herzustellen und deshalb Haussuchungen anzuordnen, Zeugen zu vernehmen ꝛc.; meist werden sie auch mit der Generaluntersuchung der in ihrem Bezirk verübten Verbrechen von den Untersuchungsrichtern des Bezirks beauftragt. Von Frankreich ist mit dem französischen Rechte das Institut der F. auch auf Rheinpreußen, Rheinbayern und Rheinhessen übergegangen. Doch hat dasselbe hier mancherlei Modifikationen, namentlich in Rheinpreußen durch die Verordnung vom 14. Mai 1843 Kompetenzbeschränkung erfahren. Ganz anderer Natur, als die englischen und französischen F., sind die in neuerer Zeit in vielen deutschen Ländern eingeführten Institute der Friedensrichter oder Schiedsmänner. Dieselben bezwecken im Allgemeinen eine Verminderung und Abkürzung der Prozesse durch Beilegung civilrechtlicher Streitigkeiten, öfters auch Ehrenkränkungssachen, im Wege des Vergleichs oder schiedsrichterlichen Ausspruchs, auf welchen die Parteien freiwillig kompromittiren. Die Thätigkeit des Friedensrichters tritt immer nur auf Antrag einer oder beider Parteien ein; derselbe versucht, die Streitigkeit im Wege der Güte beizulegen, oder ertheilt auch, falls die Parteien hierauf kompromittirt haben, ein schiedsrichterliches Erkenntniß. Der vermittelte Vergleich oder der ertheilte schiedsrichterliche Ausspruch wird protokollirt und in ein Protokollbuch eingetragen. Auf dem Grunde beglaubigter Abschrift des daraus mitgetheilten Protokolls kann bei dem zuständigen Civilgerichte die sofortige Exekution verlangt, oder die Vollziehung des sonst Vereinbarten gefordert werden. Wird von dem Friedensrichter ein Vergleich oder Schiedsspruch nicht erzielt, so bleibt den Parteien der Weg der Anrufung gerichtlicher Hülfe. Der Friedensrichter ist nicht ein wirklicher Richter, namentlich fehlt es ihm an der Befugniß, die Exekution seines Spruches selbst vorzunehmen. In neuerer Zeit haben die meisten Staaten zur Verminderung und Abkürzung der Prozesse ein weiteres gleich segensreiches Institut, das der freien Gerichtstage, eingeführt, wodurch die Thätigkeit der Friedensrichter vielfach vermindert worden ist, namentlich da, wo diese Gerichtstage ganz kostenfrei abgehalten werden.

Friedensgöttin (Irene, pax), eine der Horen, Schützerin und nöthigenfalls Wiederherstellerin der gesetzlichen Ruhe, die Staaten und einzelnen Menschen reichlich segnend, den Plutus (Reichthum) auf den Armen tragend, auch mit einem Oelzweige, Aehrenbündel oder Füllhorne, Kranz und eisenlosem Spieße dargestellt. Zu Athen hatte sie eine von Cephisodotus gefertigte Statue bei der Tholos, eine andere im Prytaneum. Zu Rom wurde ihr ein Altar erst 13 v. Chr. in der Kurie errichtet, als Augustus die Unruhen in Spanien, Gallien und Germanien glücklich beigelegt hatte. Vespasianus baute der Göttin einen prächtigen

Tempel (Friedenstempel) nahe am Forum, im heutigen Rione di Campitello, der aber unter Kaiser Commodus abbrannte. Man pflegte ihr gewöhnlich Schafe zu opfern, doch durfte deren Blut nicht vor ihrer Statue vergossen werden.

Friedenskirchen, 3 evangelische Kirchen, welche 1648 im westphälischen Frieden auf Betrieb Schwedens den schlesischen Fürstenthümern und Städten Glogau, Jauer und Schweidnitz stipulirt u. sodann von Holz und Lehm, ohne Glockenthürme und außerhalb der Stadtmauern (so verlangte es die kaiserliche Intoleranz ausdrücklich) meist durch milde Beiträge erbaut wurden: zu Glogau die „Hütte Gottes", zu Schweidnitz die „Dreifaltigkeitskirche", zu Jauer die „Heiligegeistkirche". Erst die altranstädter Konvention wirkte ihnen Thürme und Glocken, sowie diesen Kirchen affiliirte Schulen aus.

Friedenskongreß, s. Friede.

Friedenskuß (heiliger Kuß, Liebeskuß), in der altchristlichen Kirche der Kuß, welchen man sich als Zeichen gänzlicher Aussöhnung im Morgenlande vor, im Abendland nach der Konsekration beim Abendmahl, auch bei anderen kirchlichen Handlungen, z. B. Taufe, Absolution, Ordination, öffentlichem Gebete, gegenseitig gab. Da die Heiden von dieser Sitte Anlaß zur Verdächtigung der Sittenreinheit der Christen nahmen, ordneten schon die apostolischen Konstitutionen (VIII, Kap. 11) Absonderung der Geschlechter hinsichtlich des F.es an. Die Sitte erhielt sich in der abendländischen Kirche bis ins 13. Jahrhundert. Um 1250 kam dafür in England der Gebrauch auf, eine Tafel mit dem Kreuzeszeichen oder mit Christi Bildniß (osculatorium, tabella pacis, pax) zum Küssen herumzureichen, und noch gegenwärtig soll in einzelnen katholischen Kirchen das Küssen eines kleinen silbernen Bleches mit den Bildnissen der Apostel Petrus und Paulus und des Gekreuzigten an den F. der alten Kirche erinnern. Auch der Kuß, welchen ein neugewählter Papst bei der Adoration in der Peterskirche auf die Wangen jedes adorirenden Kardinals drückt, heißt F. In der griechischen Kirche ist ein Ueberbleibsel des ursprünglichen Gebrauchs der Osterkuß. Am Ostermorgen tritt nach der Verlesung des Evangeliums der Angesehenste unter den Anwesenden zum Priester, küßt mit den Worten: „Christus ist auferstanden" seine Schultern, empfängt dafür einen Kuß auf den Mund mit der Antwort: „Er ist wahrhaftig auferstanden" und bleibt nun vor dem Priester stehen. Ein Zweiter küßt sodann nach empfangenem Priesterkusse den Ersten, worauf Beiden dasselbe von einem Dritten widerfährt. So geht es fort, bis Alle, jedoch nach Geschlechtern gesondert, der Sitte Rechnung getragen haben. Auch außer der Kirche kommt während der Ostertage unter den sich Begegnenden desselben Geschlechts der F. vor. Die Herrnhuter haben den F. wieder beim Abendmahl, bei den Liebesmahlen und einigen Liturgien eingeführt. Vergl. Augusti, Handbuch der Archäologie, II, 718—724, III, 242 u. 306.

Friedenspfeife (Kalumet), buntverzierte, hölzerne Tabakspfeife, welche bei den Friedensverhandlungen der nordamerikanischen Wilden eine bedeutende Rolle spielt. Ein Häuptling raucht sie mit einigen Zügen an und reicht sie dann den Abgesandten des feindlichen Stammes, sowie den übrigen Vornehmen, so daß sie bei den Friedensverhandlungen stets im Kreise herumgeht.

Friedensschluß, s. Friede.

Friedenstein, Schloß, s. Gotha.

Friedensvereine, s. Friede.

Friederich, Andreas, namhafter Bildhauer der Gegenwart, geboren 1798 in Rappoltsweiler bei Colmar, bildete sich auf der dresdener Akademie als plastischer Künstler und begab sich 1819 nach Berlin, wo ihm die Restauration der Statuen des Zeughauses übertragen ward. Nachdem er sich noch in Paris unter Posio, sowie in Rom seit 1824 namentlich unter Thorwaldsen weiter ausgebildet, ließ er sich 1826 in Straßburg nieder. Er arbeitet meist in Sandstein und Granit; von seinen größtentheils der monumentalen Kunst angehörigen Werken sind die namhaftesten: Turenne's Denkmal in Sasbach, Kolossalstatue des Bischofs Werner von Habsburg im straßburger Münster, Monument Erwins von Steinbach in Steinbach, Statue Franz Drake's in Offenburg.

Friedewald, Marktflecken und Amtsort in der kurhessischen Provinz Fulda, am Sillingswalde, mit 1600 Einwohnern. Am 5. Okt. 1551 ward hier ein Bündniß zwischen Frankreich, Hessen und dem Kurfürsten Moritz von Sachsen zur Bekriegung Kaiser Karls V. geschlossen.

Friedingen, s. Fridingen.

Friedländer, 1) David, namhafter jüdischer Gelehrter, den 6. Dec. 1750 zu Königsberg geboren, erwarb sich ohne regelmäßiges Studium, das seine Berufsgeschäfte als Kaufmann nicht erlaubten, die Kenntniß der hebräischen, französischen und deutschen Sprache u. Literatur, siedelte 1800 nach Berlin über, wo er mit Mendelssohn, Spalding, Teller im innigsten Freundschaftsverhältnisse stand und Mitglied des königlichen Manufaktur- und Handelskollegiums, Generaldeputirter sämmtlicher Judenschaften in den preußischen Staaten und (1806—12) Aeltester der berliner Judenschaft ward. In letzterer Stellung förderte er die religiöse und sittliche Bildung seiner Glaubensgenossen auf alle Weise, wirkte ihnen das Bürgerrecht aus u. ward dann selbst Mitglied des Stadtraths. Er † zu Berlin den 25. Dec. 1834. Von seinen Schriften sind zu nennen: „Reden, der Erbauung gebildeter Israeliten gewidmet" (Berl. 1818), „Moses Mendelssohn, von ihm und über ihn" (das. 1819), „Beitrag zur Geschichte der Verfolgung der Juden im 19. Jahrhundert durch Schriftsteller" (das. 1820), „An die Verehrer, Freunde und Schüler Jerusalems, Spaldings, Tellers, Herders und Löfflers" (herausgegeben von Krug, Leipzig 1823). F. war auch Mitarbeiter an der „Berliner Monatsschrift" und an Nikolai's „Allgemeiner deutscher Bibliothek".

2) Ludwig Hermann, namhafter Mediciner, am 29. August 1790 zu Königsberg geboren, studirte daselbst und zu Berlin die Heilkunde u. trat 1813 als Oberarzt bei einem Hauptfeldlazareth ein, in welcher Stellung er 1814 mit den Verbündeten nach Paris kam. Noch in demselben Jahre nahm er seinen Abschied, setzte sodann in Wien seine medicinischen Studien fort, habilitirte sich 1816 als Privatdocent der Medicin in Halle und ward 1819 außerordentlicher und 1823 ordentlicher

Digitized by Google

Professor daselbst. Er † den 10. December 1851. F. schrieb: „Ansichten von Italien" (Leipzig 1818, 2 Bde.), „Vorlesungen über die Geschichte der Heilkunde" (das. 1838—39, 2 Hefte) und lieferte viele Beiträge zu den „Blättern für literarische Unterhaltung" und der „Allgemeinen Literaturzeitung".

Friedland, 1) Schutzstadt im österreichisch-böhmischen Kreis Bunzlau, Hauptort der gleichnamigen Allodialherrschaft, am Wittigbache, mit Normalschule, Spital und 4260 Einw., welche Papierfabrikation, Tuch-, Leinen- und Kattunweberei, Wollenspinnerei, Färberei treiben. Das dortige gleichnamige Schloß, auf einem steilen, die Stadt überragenden Basaltfelsen, theilt sich in das obere (alte) und untere (neuere) Schloß und hat mit dem Schloßbezirk 45 Häuser und 260 Einwohner. Das obere, von Wallenstein ausgebaute Schloß ist noch gut erhalten und enthält eine Schloßkapelle, einen Rittersaal mit werthvollen Gemälden (namentlich einem treuen Originalgemälde Wallensteins in Lebensgröße) und eine Rüstkammer. Das untere Schloß wird von den Beamten bewohnt. Die alte Stadt F. gab dem Herzogthum F. den Namen, welches einst Albrecht von Wallenstein besaß, und von dem er den Beinamen der Friedländer (Herzog von F.) führte. Nachdem Wallenstein nämlich theils durch das Vermächtniß eines reichen Oheims, der ihm 14 Güter und Herrschaften in Böhmen und Mähren hinterließ, theils durch den aus dem Vermögen seiner ersten Gemahlin 1621 bis 1623 gemachten Ankauf von mehr als für 7 Millionen Gulden in Folge der Unterwerfung Böhmens konfiscirter Güter einen bedeutenden Komplex von Grundbesitzungen und Ländereien erworben hatte, erhob ihn Kaiser Ferdinand 1623 zum Reichsfürsten und Herzog von F. Laut des darüber ausgestellten Majestätsbriefs umfaßte das Herzogthum F. 9 Städte (nämlich F., Reichenberg, Arnau, Weißwasser, Münchengrätz, Böhmisch-Leippa, Turnau, Gitschin u. Aicha) u. 57 Schlösser und Dörfer, von denen Welisch, Kloster, Neuschloß (die einzige der Wittwe Wallensteins übriggelassene Besitzung), Widin und Neupestein die bemerkenswerthesten sind. Als Reichsfürst und Herzog hatte Wallenstein vom Kaiser zugleich die Lehnshoheit über die innerhalb des Herzogthums F. gelegenen Lehngüter erhalten. Er sorgte mit Umsicht und Eifer für die Verwaltung, Rechtspflege und Belebung der städtischen Gewerbe in seinem Herzogthum und führte sogar eine Art von ständischer Verfassung ein, indem er nicht nur dem Herrenstande und der Ritterschaft ihre landständischen Rechte bestätigte, sondern auch den städtischen Gemeinden als dem dritten Stande Sitz u. Stimme verlieh. Nachdem Wallenstein ermordet und die Konfiskation seiner Güter ausgesprochen worden war, wurden die einzelnen Besitzungen des ganzen Herzogthums F. an die Theilnehmer und Anstifter des Mords vertheilt; Graf Gallas z. B. erhielt die friedländischen Herrschaften F. u. Reichenberg, Leslie die Herrschaft Neustadt ꝛc. An liegenden Gütern allein belief sich der Werth der konfiscirten Güter Wallensteins und der als mitschuldig Ermordeten über 50 Millionen Gulden. — 2) (Mecklenburgisch-Friedland), Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz, Kreis Stargard, mit Mauern, regelmäßig gebaut, mit breiten Straßen, hat 2 Kirchen, ein Schloß, Gymnasium, ein großes Stadtgebiet und 5060 Einw., die meist Landwirthschaft betreiben. Die Stadt wurde 1244 erbaut u. erhielt 1247 von den Markgrafen von Brandenburg das stendalsche Recht. — 3) (Ostpreußisch-Friedland), Kreisstadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Königsberg, südöstlich von Königsberg, an der Alle, mit 2780 Einw., welche besonders Leinweberei u. Handel treiben, ward 1312 gegründet u. ist historisch merkwürdig durch den am 14. Juni 1807 erfochtenen Sieg Napoleons I. über die Russen u. Preußen unter Bennigsen. — 4) (Preußisch-Friedland), Stadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Schlochau, auf einem Berge an der Dobdrinka, die sich hier zu einem See erweitert, hat eine evangelische und katholische Kirche, Lein- u. Wollenweberei, Fischfang, lebhaften Korn- und Malzhandel und 2670 Einw. — 5) (Märkisch-Friedland), Stadt in der Provinz Preußen, Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Deutschkrone, hat ein Schloß, eine evangelische und eine katholische Kirche, eine Synagoge und 2542 Einwohner, welche Tuchmacherei, Wollen- u. Leinweberei, Färberei und Zeugdruckerei betreiben. In der Nähe viele den Grafen von der Recke gehörige Vorwerke mit Schäfereien, Waldungen und Mühlenwerken. — 6) (Schlesisch-Friedland), Stadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, Kreis Waldenburg, an der Steinau, nahe der böhmischen Grenze, hat eine evangelische u. katholische Pfarrkirche und 1470 Einw., welche Leinweberei, Strumpfwirkerei und Papierfabrikation treiben.

Friedland, Valentin, von seinem Geburtsorte gewöhnlich Trotzendorf genannt, der berühmteste Schulmann seiner Zeit, am 14. Febr. 1490 zu Trotzendorf in der Oberlausitz geboren, besuchte die Schule zu Görlitz, erhielt sodann seine weitere Ausbildung zu Leipzig und kam 1515 als unterster Lehrer wieder nach Görlitz, wo er die übrigen Lehrer in den Anfangsgründen der griechischen Sprache unterrichtete. Luthers Auftreten bewog ihn, sein Amt niederzulegen und 1518 nach Wittenberg zu gehen, wo er sich den Reformatoren innig anschloß. Im Jahre 1523 folgte er dem Rufe als Rektor des Gymnasiums zu Goldberg, ging 4 Jahre darauf als Lehrer nach Liegnitz und von da 1529 wieder nach Wittenberg, 1531 aber zum zweiten Male nach Goldberg. Unter seiner 33jährigen Leitung gelangte die Schule daselbst zu einer solchen Berühmtheit, daß selbst aus Polen, Litthauen, Oesterreich u. Siebenbürgen Schüler nach Goldberg strömten. In seiner übergroßen Werthschätzung der lateinischen Sprache, die so weit ging, daß es den Schülern geradezu verboten war, sich in deutscher Sprache zu unterhalten, huldigte er nur einer Richtung seiner Zeit. Eine Eigenthümlichkeit seiner Schule war noch, daß die übrigens sehr strenge Disciplin in derselben lediglich durch einen Schülermagistrat gehandhabt wurde. Als ein Brand das Schulgebäude in Asche gelegt hatte, verlegte er seine Schule nach Liegnitz, wo er den 26. April 1556 †. Vgl. Pinzger, Valentin F., genannt Trotzendorf, Hirschb. 1825.

Friedlosigkeit, im altgermanischen Prozeß der

Digitized by Google

Zustand Desjenigen, der, als in die Oberacht (s. Acht) verfallen, alles persönlichen Rechtsschutzes beraubt war.

Friedreich, Johann Baptist, fruchtbarer medicinischer Schriftsteller, geboren um 1792 in Würzburg, ward 1832 Professor der Physiologie zu Würzburg, 1833 Landgerichtsphysikus in Weißenburg und † den 29. Jan. 1862. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Skizze einer allgemeinen Diagnostik der psychischen Krankheiten" (2. Aufl., Würzb. 1832); „Ueber Bayerns Heilquellen, (das. 1826); „Versuch einer Literärgeschichte der Pathologie und Therapie der psychologischen Krankheiten" (das. 1830); „Systematische Literatur der ärztlichen u. gerichtlichen Psychologie" (Berl. 1833); „Systematisches Handbuch der gerichtlichen Psychologie" (Lpz. 1835, 3. Aufl., Regensb. 1852); „Historisch-kritische Darstellung der Theorie der psychischen Krankheiten" (das. 1826); „Zur psychiatrischen Literatur des 19. Jahrhunderts" (das. 1842); „Handbuch der gerichtsärztlichen Praxis" (Straub. 1843—44, 2 Bde., 2. Aufl., Regensburg 1855); „Handbuch der Gesundheitspolizei" (2. Aufl., Ansb. 1851); „Kompendium der gerichtlichen Anthropologie" (2. Aufl., das. 1852); „Die Iliade u. Odyssee" (2. Aufl., Erlangen 1856). Ferner gab er heraus: „Magazin für philosophische, medicinische und gerichtliche Seelenkunde" (Würzburg u. Nürnberg 1828 bis 1833, 10 Hefte); mit A. K. Hesselbach: „Beiträge zur Natur- u. Heilkunde" (das. 1825—27, 2 Bde.) u. „Bibliothek der deutschen Medicin" (das. 1828—32).

Friedrich (lat. Fridericus, franz. Frédéric, engl. Frederick), deutscher Vorname:

1) Deutsche Kaiser: a) Friedrich I., Barbarossa, der Rothbart, als Herzog von Schwaben F. III., geboren 1121, Sohn des Herzogs Friedrich II. von Schwaben, des Bruders von Kaiser Konrad III. Vom Vater her Waiblinger, durch seine Mutter Judith, eine Tochter des Bayernherzogs Heinrich des Schwarzen, den Guelfen verwandt, vereinigte F. in sich das Blut der beiden großen Geschlechter, die einander so lange befehdet hatten, u. fast schienen, wie die Interessen, so auch die Familiencharaktere von beiden sich in ihm zu paaren. Ehrgeiz u. Ruhmsucht hatte er von väterlicher Seite nicht weniger als von mütterlicher geerbt; aber die anmuthsvolle Heiterkeit, den reich poetischen Geist besaß er als Schwabe. Von der Mutter schien der strenge, stolze Sinn des Guelfen und eine zähe Hartnäckigkeit im einmal gefaßten Entschlusse zu stammen. Zwar liebte er den Krieg nur um des dadurch zu gewinnenden Friedens willen; aber den einmal begonnenen führte er mit persönlichem Muthe und schonungsloser Härte durch. Sein Aeußeres war durchaus deutsch und edel; der Wuchs schlank, das Auge blau, der Schritt kräftig, Haar und Bart blond und kraus, der Körper zu allen Strapazen gestählt und zu jeder Leibes- und Waffenübung tüchtig. Schon als Jüngling gab er davon glänzende Beweise in den Fehden seines Hauses. Auch höhere Kenntnisse und Interesse für Künste und Wissenschaften waren ihm nicht fremd. Der zweite Kreuzzug, an dem er unter seinem Oheim Kaiser Konrad III. Theil nahm, wurde für F. eine wichtige Schule im Kriegswesen. Als letzterer 1148 wieder zur Rückkehr aufbrach, sendete er F. voran, um die gestörte Ruhe in Deutschland wieder herzustellen, und mancher Landfriedensbrecher büßte durch ihn seinen Frevel. Nachdem er bereits 1147 nach dem Tode seines Vaters mit Schwaben und Elsaß belehnt worden war, erhob ihn der letzte Wille des sterbenden Oheims und die Zustimmung der Fürsten 1152 auf den deutschen Königsthron. Seine ersten Regentenhandlungen waren der Beilegung innerer Zwiste in Deutschland u. den Nachbarstaaten gewidmet; er brachte die aufständige Stadt Utrecht wieder zum Gehorsam, schlichtete auf einem Reichstage zu Merseburg den Thronstreit zwischen Knut und Suen von Dänemark, wobei er sich von letzterem den Vasalleneid schwören ließ, suchte seine beiden Vettern, Heinrich von Sachsen, den Löwen, und Heinrich von Bayern-Oesterreich, genannt Jasomirgott, zu versöhnen, ersterem vorläufig Bayern zusprechend. Im Herbst 1154 ging F. zur Erlangung der Kaiserkrone über die Alpen. Auf der ronkalischen Ebene bei Piacenza hielt er große Lehnsmannenschau. Wer nicht erschien, sollte seines Lehns verlustig gehen. Die kaiserlich Gesinnten od. Ghibellinen waren seinem Befehle Gehorsam, die päpstlich Gesinnten oder Guelfen dagegen blieben aus. Auch Mailand zeigte sich dem neuen König abgeneigt; er ließ es vorerst zur Seite liegen, aber das ungehorsame Tortona wurde erobert u. zerstört. Zu Pavia empfing F. die alte Krone der Lombarden. Den Papst Hadrian suchte er durch die Gefangennahme und Auslieferung des gefährlichen Feindes der Hierarchie, Arnolds von Brescia, zu gewinnen. Den Gesandten des so eben durch diesen zu einer weltlichen Republik umgestalteten Roms, welche ihm der alten Römer republikanische Tugenden und Freiheiten rühmten und ihm die Krone nur gegen Erlegung von 5000 Pfund Silber reichen wollten, antwortete er: „Nicht bei euch, die ihr verweichlicht und voll Trug seid, sondern bei den Deutschen, bei uns, die wir voll Kraft und Treue sind, ist das alte Rom und seine Herrschaft u. seine Tugenden". Gleichwohl bequemte er sich darauf, dem Papste die Steigbügel zu halten, und empfing von ihm die Kaiserkrone (18. Juni 1155). Auf seinem Rückzuge ließ er das widerspenstige Spoleto u. die treulosen Veroneser seinen Zorn fühlen. Nach Deutschland heimgekehrt, verheirathete er sich in zweiter Ehe mit Beatrix von Burgund, der reichen Erbin des Grafen Rainold von Burgund, nachdem er sich von seiner ersten Gemahlin Adelheid (von Vohburg), angeblich wegen zu naher Verwandtschaft, bereits 1153 geschieden hatte. Um dieselbe Zeit kam der Streit über die Herzogthümer Bayern und Oesterreich zur Entscheidung, und zwar in der Weise, daß Heinrich dem Löwen außer Sachsen auch das Herzogthum Bayern als Lehn überlassen wurde, Heinrich Jasomirgott dagegen Oesterreich, vermehrt mit dem Lande ob der Ens und ausgestattet mit reichen Privilegien, behielt. F. hatte schon damals den Gipfel seines Ruhms erstiegen. Seine Reichstage besuchten Gesandte aus Italien, Griechenland, Spanien, England, Frankreich u. Burgund, dessen Große ihm zu Besançon feierlich huldigten. Wie Dänemark, so trat auch Polen in Lehnsabhängigkeit vom deutschen Kaiser; in Ungarn ward ihm die Entscheidung des Thronstreites der Brüder Geisa und Stephan übertragen, und der Böhmenfürst Wladislaw empfing von F. die Königskrone.

Digitized by Google

Inzwischen aber strebten die guelfisch gesinnten Städte Italiens, vor allen Mailand, allen Ernstes danach, die Oberhoheit des Reichs abzuschütteln und sich zu vollständigen Republiken zu erheben. Auch der Papst mochte den Kaiser nicht zu mächtig wissen und verband sich gegen denselben mit dem normannischen König Wilhelm I. von Sicilien. F. brach daher mit 100,000 Mann Fußvolk und 15,000 Reitern zum zweiten Male nach Italien auf, belagerte Mailand u. nöthigte die stolzen Häupter der Stadt zu demüthiger Unterwerfung. Dann hielt er eine große Reichsversammlung auf den ronkalischen Gefilden ab und ließ sich hier eine Machtfülle zusprechen, wie sie mit dem Lehnsstaate nicht vereinbar war, und wie sie der Kaiser in Italien gesetzlich nie besessen hatte. Als daher die ronkalischen Beschlüsse zur Ausführung kommen sollten, zeigte sich bald, wie unvereinbar sie mit der jugendlich aufstrebenden Freiheit der italienischen Städte waren, und der Kaiser gerieth in Folge davon auf einen Weg voll Blut und Greuel. Die Erbitterung der Lombarden stieg aufs Höchste. Mailand, das die kaiserlichen Obrigkeiten nicht hatte aufnehmen wollen, auch dem von F. nach Hadrians Tod als Papst aufgestellten Victor IV. in Alexander III. einen Gegenpapst aufstellte, ward von Neuem in die Acht erklärt, hart belagert u. im März 1162 zur Uebergabe auf Gnade und Ungnade gezwungen. F. nahm die demüthige Abbitte der Mailänder mit Stolz und Verachtung an und ließ die Stadt mit Ausnahme der Kirchen und der alten Kunstwerke von Grund aus zerstören. Als aber nach Victors III. Tode Alexander III. in Rom einzog, sollte F. bald ersehen, was es bedeute, die Freiheit und den Papst zugleich zu bekämpfen. Alexander verband sich mit Sicilien und dem griechischen Kaiser und bewirkte die Gründung eines lombardischen Städtebundes „gegen des Kaisers Bedrückungen". Da erschien F. zum dritten Male in Italien, verlor viel Zeit vor Ancona, eroberte 1167 Rom und brannte einen Theil der Stadt nieder, worauf er den von ihm gegen Alexander aufgestellten Gegenpapst Paschalis III. einführte. F. schien Sieger zu sein; da nötbigte ihn eine furchtbare Seuche zum schleunigen Rückzuge nach Oberitalien, und auch von hier mußte er, da sich der Bund der Lombarden drohend erhob, Mailand wieder aus den Trümmern erstand und wälsche Tücke den Kaiser von allen Seiten umstellte, wie ein verfolgter Abenteurer nach Deutschland zurückeilen. Zu Susa entging er nur dadurch den Nachstellungen, daß sich ein treuer Ritter, Hermann von Siebeneichen, der dem Kaiser ähnlich war, in dessen Bett legte und so F.s Flucht in Verkleidung ermöglichte. F., mit dem Gedanken an eine neue große Rüstung beschäftigt, weilte nun über 6 Jahre in Deutschland, wo er den wilden Fehdekrieg der Ritter mit Nachdruck bekämpfte und eine Menge Raubschlösser zerstörte. Er waltete in dieser Hinsicht zur Wiederherstellung der Ordnung in Deutschland mit einem Ansehen und einer Kraft, daß er das Größte zu erreichen vermocht hätte, wäre sein Streben dem Vaterlande und volksthümlichen Geiste ausschließlich gewidmet gewesen. Daneben vergaß er übrigens auch das Interesse seines eigenen Hauses nicht; er vermochte den alten Welf, ihm seine Besitzungen, darunter die Erbschaft der Gräfin Mathildis, abzutreten, und erwarb als heimgefallene Leben und Erbgüter Franken und andere Landestheile, die er unter seine vier Söhne theilte. Im Herbst 1174 kam der fünfte Römerzug (1174—1176) zu Stande; Susa wurde verbrannt, das neu erbaute Alessandria aber vergeblich belagert. Es kam zu einem Waffenstillstand zu Montebello, dem zufolge der ganze Streit durch Schiedsrichter entschieden werden sollte. F. bedurfte, um seine Forderung den Lombarden gegenüber aufrecht zu erhalten, neuen Zuzug aus Deutschland und ersuchte vor Allem den Herzog Heinrich darum; dieser aber versagte ihm die Lehnspflicht. Bei einer Zusammenkunft mit ihm zu Chiavenna am Comersee wandte F. seine ganze Beredtsamkeit an, um den Herzog zu überreden, ihn doch wenigstens in diesem Augenblicke der Noth, wo des Reiches Ehre auf dem Spiel stände, nicht mit dem Kern des Heeres zu verlassen, ja der Kaiser vergaß sich so weit, sich seinem Lehnsträger zu Füßen zu werfen; aber umsonst, Heinrich blieb unerbittlich. Die Folge hiervon war die furchtbare Niederlage der Deutschen bei Legnano (29. Mai 1176) durch die Uebermacht der Italiener. Da jedoch der Papst die lombardische Freiheit mehr fürchtete, als den fernen Kaiser, so vermittelte er den Frieden zu Venedig (1. August 1177); mit den Lombarden ward hier auf 6, mit Wilhelm von Sicilien, des Papstes Freunde, auf 15 Jahre Waffenstillstand geschlossen; die Erbschaft der Gräfin Mathildis sollte dem Kaiser noch auf 15 Jahre verbleiben, dann der Kirche anheimfallen. F. wurde vom Bann entbunden, in St. Marcus zu Venedig warf sich der Kaiser vor dem heiligen Vater nieder, der ihm den Friedenskuß reichte; dann hielt ihm F. den Steigbügel und führte seinen Zelter. Es folgte später, 1183, der Friede zu Kostnitz, in dem die lombardischen Städte gegen das Recht, ihre Konsuln selbst zu wählen, die Oberhoheit des Reichs im Allgemeinen anerkannten. Nach Deutschland zurückgekehrt, erklärte F. den widerspenstigen Guelfen Heinrich, nachdem derselbe einer dreimaligen Ladung vor das Reichsgericht nicht Folge geleistet hatte, in die Acht und entsetzte ihn aller seiner Leben (1179). Heinrich focht zwar nicht ohne Glück, sah sich aber, der Uebermacht erliegend, endlich genöthigt, auf dem Reichstag zu Erfurt (1181) die Gnade des Kaisers anzuflehen, die ihm denn auch in sofern zu Theil ward, daß er von der Acht entbunden, auch im Besitz seines Allods unter der Bedingung dreijährigen Aufenthalts in England gelassen ward. In der Pfingstwoche 1184 feierte F. zu Mainz ein allgemeines Friedens- und Siegesfest; es sammelten sich 40,000 Ritter und ungezählter Troß, und die ganze Versammlung ward 3 Tage lang vom Kaiser bewirthet. Mitten in der Herrlichkeit des Festes, das noch lange in Liedern fortlebte, war es der Kaiser, von dem alle Lust und aller Glanz auszugehen schien. Als der alternde F. noch in demselben Jahre zur Ausführung des kostnitzer Friedens einen sechsten Zug nach Italien unternahm, hatte er die Freude, zu Mailand 1186 seinen ältesten Sohn Heinrich, der schon seit 1169 erwählter Nachfolger im Reich war, mit Konstanze, der einzigen Tochter und Erbin des normannischen Königs Roger von Apulien und Sicilien, zu vermählen. Als 1188 die Kunde erscholl, daß Jerusalem den Christen durch Saladin wieder

entrissen worden sei, hielt es F. in seinem ritterlich-frommen Gemüth für Pflicht, Vorstreiter der Deutschen zu werden, und betrieb, ein Greis von 70 Jahren, mit dem Feuereifer eines begeisterten Jünglings und der Umsicht eines erfahrungsreichen Mannes die Rüstungen zu einem neuen Kreuzzuge. Nachdem er die Angelegenheiten des Reichs geordnet, sein Haus bestellt, auch allgemeinen strengen Landfrieden geboten hatte, brach das kaiserliche Hauptheer von 30,000 auserlesenen Streitern von Regensburg auf. Am 29. März 1190 betrat der Kaiser Asien, einen Monat später lagerte sein Heer in den Gärten des Sultans von Iconium, u. schon war Seleucia erreicht, als F. (10. Juni 1190) beim Uebergange des Heeres über den Calycadnus (Saleph), wobei er die Nachhut führte, um einer Stockung auf der versperrten Brücke abzuhelfen, in den reißenden kalten Fluß setzte, um hindurchzuschwimmen. Ein Strudel erfaßte ihn, und die zu Hülfe Eilenden brachten nur seinen Leichnam an das Ufer (nach anderer Ueberlieferung starb er erst am dritten Tage zu Seleucia). Der jüngere Friedrich führte die Truppen weiter, zunächst nach Antiochia, wo der große Kaiser seine Ruhestätte fand. In Deutschland erregte die Kunde allgemeine Trauer, besonders in den untern Schichten der Nation; das Volk vermochte sich an den Gedanken seines Todes gar nicht zu gewöhnen; nach der Sage schläft er nur in dem Untersberg bei Salzburg oder in dem Kyffhäuser in Thüringen, um, wenn's Noth thut, zu künftiger Rettung Deutschlands wieder aufzustehen. Unterdeß wächst der rothe Bart durch den Tisch von Stein, und von Zeit zu Zeit bewegt der Kaiser das blonde Haupt, um zu vernehmen, ob die Raben noch um den Berg kreisen, oder die Stunde des Erwachens für ihn erschienen sei und das goldene Zeitalter für Deutschland beginnen solle. Nächst Karls des Großen Heldenthaten ist keines deutschen Kaisers Angedenken tiefer mit dem Volksbewußtsein verwachsen, keinen hat das Lied und die Sage mehr verherrlicht, als F. den Rothbart. Die unparteiische Geschichte muß es zwar aussprechen, daß er sein Ideal, den großen Karl, nicht erreicht, daß er Deutschlands Kraft durch seine 6 Römerzüge nicht befestigt, sondern in ihrer naturgemäßen Entwickelung gestört und des Reiches Unabhängigkeit für die Folge gefährdet hat; dennoch erkennt auch sie ihn an als einen Herrscher von der großartigsten und tüchtigsten Gesinnung, als ritterlichen Helden im edelsten Sinne des Wortes. Nächst seinem Enkel F. II. ist Barbarossa der ausgezeichnetste unter den Hohenstaufen, vielleicht von allen der würdigste. Nach dem reichen Umfange seiner politischen Kombination, nach der ungeheuern Thätigkeit, der Fülle und Energie seines Geistes, sowie nach der Seltenheit und Großartigkeit seiner Schicksale gehört F. I. zu den Fürsten, welche in der Geschichte ganzen Zeitaltern Charakter und Namen geben. Vgl. J. Voigt, Geschichte des Lombardenbundes u. seines Kampfes mit Kaiser F. I., Königsberg 1818; F. Kortüm, Kaiser F. I. mit seinen Freunden und Feinden, Aarau 1818; Raumer, Geschichte der Hohenstaufen u. ihrer Zeit, 2. Aufl., Leipz. 1840—42, 6 Bde.

b) F. II., des Vorigen Enkel, Sohn des Kaisers Heinrich VI. und der Konstanze von Neapel, als König beider Sicilien F. I. genannt, geboren am 26. Dec. 1194 zu Jesi in der Mark Ancona, ward, noch ungetauft, von den deutschen Fürsten zum dereinstigen Nachfolger seines Vaters ernannt, erhielt erst im 3. Lebensjahre zu Assisi die Taufe und verlor im 4. den Vater, wodurch er Erbe der Krone von Neapel und Sicilien ward. Er wuchs unter der Vormundschaft des Papstes (Innocenz III.) an dem heitern Hofe zu Palermo unter den Einflüssen griechischer u. arabischer Bildung auf u. erhielt eine freisinnige und glänzende Erziehung. Frühzeitig Meister in jeder ritterlichen Uebung, besaß er auch Witz und Sinn für Dichtkunst. Im 14. Jahre erklärte ihn der Papst für mündig, und bald nachher vermählte er ihn mit der hochgebildeten Fürstin Konstanze, der Schwester Peters von Aragonien und Wittwe Königs Emmerich von Ungarn. Als nun der Kaiser Otto IV. nach dem Tode seines Gegners Philipp von Schwaben mit dem Papst zerfiel, forderte dieser 1210 die deutschen Fürsten auf, einen andern Kaiser zu wählen und schlug den jungen F. vor. Dieser erhielt 1211 die Einladung, nach Deutschland zu kommen, um die Königskrone zu empfangen. Der achtzehnjährige Jüngling, vom Geiste seines Ahnen Barbarossa ergriffen, folgte dem Ruf und eilte mit des Papstes Huld u. Segen, als Pilger verkleidet, durch die ihm auflauernden Lombarden über die Alpen, um sein väterliches Reich in Besitz zu nehmen. Ganz Schwaben, ja die meisten deutschen Fürsten und Städte fielen dem ebenso freigebigen als ritterlichen Hohenstaufen zu, der auch schon durch sein Aeußeres, sein blondes Haar, seine schön gewölbte Stirn, seine fast antik gebildete Nase, sein bald mild und freundlich, bald ernst und streng blickendes Auge an seinen großen Ahnen Barbarossa erinnerte. Er schloß sogleich ein Bündniß mit König Philipp August von Frankreich gegen Otto und trieb diesen den Rhein hinab, und schon 1215 konnte sich F. in Aachen krönen lassen. Aber mit dem Glück entwickelten sich in dem jugendlichen feurigen Fürsten immer umfassendere Pläne. Die dem Papst versprochene Trennung der Erbkrone Unteritaliens von der deutschen war bald vergessen, und F. ging mit keinem geringeren Plane um, als Italien und Deutschland zu einer Universalmonarchie zu vereinen und den Papst als ersten Bischof der Christenheit auf seinen geistlichen Einfluß zu beschränken. Kaum war Honorius an die Stelle von Innocenz getreten, so rief F. seinen Sohn Heinrich, den er 1212 zum König von Neapel hatte krönen lassen, (1216) nach Deutschland und ließ ihn zu Frankfurt (1220) als römischen König anerkennen, worauf er (August 1220) seinen Krönungszug antrat. Ohne vor der Hand die lombardische Krone zu begehren, zog F. an dem ihm verhaßten Mailand vorbei, bestätigte Venedig und Genua ihre Privilegien und empfing (12. Nov. 1220) aus der Hand des Papstes die Kaiserkrone. Im December d. J. langte er in seinem Erbreiche an. Der dem Papste versprochene Kreuzzug ward verschoben, dafür ordnete er die innern Angelegenheiten seines Landes, setzte der Willkür der Großen Schranken, richtete einen Staatshaushalt ein, schuf Parlamente, zu denen außer den Prälaten und Baronen auch Abgeordnete der Städte berufen wurden, zwang die aufständigen Vasallen und Saracenenhäuptlinge im Innern Siciliens zum Gehorsam u. gründete viele

nützliche Institute, darunter die Universität Neapel. Der Papst aber, eifersüchtig auf F.s steigende Macht, drängte zur Ausführung des versprochenen Kreuzzugs und stiftete im Interesse dieses Zwecks eine Vermählung des verwittweten Kaisers mit Jolante, der Erbtochter Johanns von Jerusalem. F. nannte sich seitdem zwar König von Jerusalem, doch lag ihm der Kreuzzug nach wie vor wenig am Herzen. Viel mehr gedachte er jetzt der lombardischen Angelegenheiten. Er berief einen Reichstag nach Cremona (1226) und ließ dazu auch seinen Sohn Heinrich, unter dessen Namen der Erzbischof von Köln, Engelbert, die deutschen Reichsangelegenheiten verwaltet hatte, und der 1222 zu Aachen zum römischen König gekrönt worden war, nebst den deutschen Fürsten und Prälaten kommen. Da aber die Lombarden ausblieben, Mailand dem Kaiser sogar den Eintritt in die Stadt versagte und den alten lombardischen Städtebund auf 25 Jahre erneuerte, sprach F. 1226 die Acht über die Lombarden aus, u. der Papst selbst mußte sich zum Vermittler hergeben, um die Sache nicht auf Aeußerste kommen zu lassen. Jetzt endlich entschloß sich F., den bedeutenden päpstlichen Einfluß auf die Völker Europa's würdigend, zu einem Kreuzzuge, zumal ihn Honorius III. Nachfolger, der kühne und leidenschaftliche Gregor IX., mit Kirchenbann bedrohte. Bald nach der Abfahrt aber erkrankt, kehrte er wieder um, und erst in dem nächsten Jahre schickte er sich, ohne zuvor von dem päpstlichen Bannfluch, der ihn sogleich nach seiner Wiederankunft getroffen hatte, gelöst zu sein, nach Palästina ein. Kaum aber war er hier gelandet und von den Ordensrittern als Kaiser und König von Palästina anerkannt worden, als zwei Franciskanermönche erschienen und den Bannfluch erneuerten. Alsbald wichen jene von ihm zurück u. machten auch einen Theil der Pilger von ihm abwendig. Gleichwohl knüpfte F. mit dem Sultan Kamel von Aegypten Unterhandlungen an, die zu einem Frieden auf 10 Jahre führten und den Christen die Orte Jerusalem, Nazareth u. Bethlehem eröffneten. Ungehindert zog F. darauf nach Jerusalem und setzte sich hier in der Kirche, da die Priester dem Excommunicirten den Dienst versagten, selbst die Krone auf. Nach einem Aufenthalte von 8 Monaten, den ihm die Feindschaft des Patriarchen, die Habgier der Templer und die Eifersucht der Johanniter sehr verbittert hatten, kehrte er nach Italien zurück, wo seiner bereits ein neuer Bannfluch harrte, doch nahm der Papst denselben alsbald zurück, als er F. zu ernstlichen Rüstungen schreiten sah. Mit der Kirche ausgesöhnt, wendete nun F. seine ganze Thätigkeit seinen Erblanden zu. Durch Petrus de Vineis ließ er ein neues Gesetzbuch entwerfen, das die kirchlichen und weltlichen Angelegenheiten umfaßte u. zeitgemäß ordnete; für die Pflege der Wissenschaften wurden neue Institute errichtet, Werke griechischer u. arabischer Schriftsteller übersetzt u. an den Universitäten zu Neapel u. Salerno die berühmtesten Lehrer angestellt. F. selbst dichtete Minnelieder u. erhob die italienische Volkssprache zuerst zur Schriftsprache. Für die Kunst wirkte der Bildhauer und Architekt Nicola von Pisa; F. selbst ordnete die ersten Nachgrabungen und Kunstsammlungen an, ließ viel bauen und zeigte dabei den feinsten Geschmack. In diesen Schöpfungen unterbrach den Kaiser ein neuer Aufstand der Lombarden, welche ihren Bund erneuerten und den 1231 angeordneten Reichstag zu Ravenna nicht beschickten. F. sprach 1232 abermals die Acht über die Ungehorsamen aus. Der Papst sollte vermitteln, und F. leistete ihm deshalb Beistand gegen die Römer, aber die Ausgleichung kam nicht zu Stande. Vielmehr verbanden sich die feindlich gesinnten lombardischen Städte mit F.s eigenem Sohne Heinrich, der bisher in Deutschland Vieles nicht zur Zufriedenheit des Vaters unternommen hatte und, darüber zurecht gewiesen, zum offenen Aufstand überging. F. erschien ohne Heer in Deutschland, gewann aber bald Truppen und selbst unter den Fürsten Anhang; Heinrich mußte sich demüthigen und ward über die Alpen geschickt, wo er 1242 zu Martorano starb. F. verheirathete sich 1235, seit 1227 zum zweiten Male verwittwet, mit Isabella, der Tochter Johanns ohne Land von England. Dann hielt er einen glänzenden Reichstag zu Mainz, übergab daselbst dem einzigen Nachkommen Heinrichs des Löwen, Otto, seine Stammländer als Reichsherzogthum und in beiden Geschlechtern erbliches Reichslehen, wogegen dieser auf alles Andere verzichtete, endete so den langen Streit zwischen Hohenstaufen und Guelfen und sicherte sich Schwaben und anderes Erbgut. Hierauf wurden die Rechte der Fürsten, meist auf Kosten der Freiheiten der Städte, bestätigt und ein allgemeiner Landfriede in deutscher Sprache bekannt gemacht. Huldigend erschienen die Stände von Arelat und Burgund; F. vereinigte an diesem Tage 7 Kronen auf seinem Haupte (die Kaiserkrone, die deutsche, die lombardische, die Krone beider Sicilien, die von Jerusalem, von Burgund und von Arelat) und stand auf der Höhe seines Glücks. Nach dem Feste begab sich der Kaiser mit 1500 Rittern nach der Lombardei, um daselbst das kaiserliche Ansehen wiederherzustellen, kehrte aber schon im Winter 1236 nach Deutschland zurück, um den in die Reichsacht erklärten Herzog von Oesterreich, Friedrich den Streitbaren, seines Herzogthums zu entsetzen und seinen eigenen zweiten Sohn Konrad auf einem Reichstag zu Speyer zum deutschen König wählen zu lassen. Leider ließ sich F. nach seiner Rückkehr nach Oberitalien nach einem großen Sieg über die Lombarden bei Cortenuova (27. Nov. 1237) zum Uebermuth verleiten und trieb dadurch die noch nicht unterworfenen Städte zu Entschlüssen der Verzweiflung. Als er seinen natürlichen Sohn Enzius mit einer sardinischen Fürstin vermählt u. diesen, trotz aller Reklamationen der römischen Kurie, als König von Sardinien ausrufen ließ, traf ihn ein neuer Bannfluch (März 1239). F. gab die Schmähungen Gregors in ähnlichen Ausdrücken zurück und vertheidigte sich gegen die Beschuldigung der Ketzerei. Gleichwohl fielen immer neue Theile der Lombardei von ihm ab. Dagegen focht Enzius in der Mark Ancona glücklich, und F. selbst drang in den Kirchenstaat ein und nahm Benevent, Ravenna und Faenza mit Hülfe der Schweizerurkantone, denen er dafür einen kaiserlichen Freiheitsbrief ausstellte. Ueber diesen Kämpfen in Italien vergaß aber F. das deutsche Reich so völlig, daß er es den Fürsten allein überließ, sich gegen die Mongolen zu schützen (Schlacht bei Liegnitz, 2. April 1241); erst nach Gregors Tode (im Aug. 1241) schickte er

Enzius mit 4000 Reitern gegen die im deutschen Süden noch hausenden Horden. Damals gab er auch Friedrich dem Streitbaren Oesterreich zurück und gewann sich dadurch einen treuen mächtigen Freund. Inzwischen schien die Wahl des F. befreundeten Innocenz IV. den italienischen wilden Parteikämpfen eine Schranke zu setzen, doch scheiterten die Unterhandlungen zwischen Kaiser und Papst daran, daß jener vor Allem vom Bann losgesprochen sein wollte. Innocenz berief darauf eine große Kirchenversammlung nach Lyon (1245) und bestand darauf, daß der Kaiser persönlich erscheinen solle, um sich von der Anklage des Meineids, Friedensbruchs, Kirchenraubs, der Heiligenschändung und Ketzerei zu reinigen, entsetzte den Kaiser, der hierauf natürlich nicht einging, am 17. Juli aller seiner Würden, befahl den Deutschen die Wahl eines neuen Königs, verband sich auf das Engste mit den Lombarden und ward sogar Theilnehmer einer Verschwörung zur heimlichen Ermordung des Kaisers, die aber entdeckt ward. Wohl stellte sich F. dem Bannfluch kühn entgegen, erließ an alle Monarchen Europa's Schreiben, worin er die Rechtmäßigkeit seines Strebens nach Befreiung der weltlichen Macht von den Ketten der Hierarchie darzustellen suchte, und entwickelte in Deutschland und Italien eine außerordentliche Thätigkeit zur Vertheidigung seiner Rechte; indessen predigten Schaaren von Bettelmönchen im ganzen römischen Reich erfolgreich den Abfall vom Kaiser, und in Deutschland erhoben zuerst die geistlichen Fürsten das Banner des Aufruhrs und wählten den Landgrafen Heinrich Raspe von Thüringen zum Gegenkönig. Schon nach 6 Monaten ward dieser indessen vor Ulm von F.s Sohne, Konrad, geschlagen, und sein Tod am 17. Februar 1247 befreite F. von seinem ohnmächtigen Rivalen, dem „Pfaffenkönig". Auch in Italien besserten sich des Kaisers Angelegenheiten; aber die Niederlage, welche er vor Parma am 18. Febr. 1248 erlitt, machte seine Lage wieder sehr mißlich. Innocenz ernannte in dem Grafen Wilhelm von Holland einen neuen deutschen König, ermahnte die Lombarden zur Fortsetzung des Kriegs und wiegelte die Apulier u. Sicilianer auf; die Bologneser nahmen in dem Treffen bei Fossalta (26. März 1249) F.s Lieblingssohn, König Enzius, gefangen, und sein vertrautester Rath, Petrus de Vineis, wurde, vom Papst bestochen, zum Verräther seines Herrn. F.s Muth, durch einige Glücksfälle, namentlich durch eine Niederlage der Parmesaner, belebt, sank indeß nicht, zumal sich Konrad mannhaft gegen Wilhelm von Holland hielt. Mitten in einer Reihe neuer Siege, die zur gänzlichen Demüthigung des Papstes führen konnten, erkrankte 1250 der Kaiser; als das Uebel bedenklich wurde, ließ er sich noch mit Blanca von Lancia, die ihm bereits einen Sohn, Manfred, geboren hatte, trauen (Isabella von England war 1241 gestorben) und vom Erzbischof von Palermo des Bannes entbinden. Am 13. Dec. 1250 † F. zu Fiorenzuola und ward zu Palermo begraben. Im Testament hatte er König Konrad und für den Fall, daß dieser kinderlos sterben sollte, Isabella's Sohn Heinrich und dann im gleichen Falle Manfred zu Haupterben ernannt. Für seinen unehelichen Sohn, Friedrich von Antiochia, hatte er Toskana bestimmt. Der Kirche gab er alle Rechte zurück, ohne jedoch Kaiser und Reich zu benachtheiligen. Sein Leichnam ward zu Palermo beigesetzt. Ein an Schicksalen und Bestrebungen reicheres Fürstenleben als das F.s II. hat das ganze Mittelalter nicht aufzuweisen, und überhaupt kennt die Geschichte Niemanden, der bei solcher Fülle des Gemüths, bei solcher Unerschöpflichkeit seiner Pläne u. Mittel, bei so raschem Wechsel von Glück u. Unglück eine größere Elasticität des Geistes u. Charakters gezeigt habe, als F. Unter allen Hohenstaufen ist ihm an geistigen Vorzügen keiner gleich zu stellen, in sittlicher Beziehung aber steht ihm sein Großvater Barbarossa weit voran. Krieger und Dichter, Gesetzgeber und Künstler, mit dem Kreuz bezeichnet und das Kreuz gegen sich gepredigt sehend, mit 7 Kronen oft keiner mächtig, von Christen verrathen und von Saracenen geehrt, heftig in der Liebe wie im Haß, fromm und Ketzer, in seiner Ansicht über Kirchenthum u. Papst seiner Zeit weit vorauseilend und doch ihr huldigend, einen Städtebund bekämpfend und anderswo die Städte hebend, endlich fast sein Ziel erreichend, vom Schicksal selbst erreicht, ist F. II. eine schwer festzuhaltende, schwer zu begreifende und doch bei allen Fehlern bezaubernde und unwiderstehliche Erscheinung. Von seiner Irreligiosität hat die päpstliche Partei viel Uebertriebenes ausgesagt. Nicht zu leugnen möchte sein, daß F. im Umgange mit Menschen so verschiedenen Glaubens, so geistreich und so genial, oft in bitterster Stimmung gegen die Kirche, den strengen Kirchenglauben zwar, wenn es die Umstände zu fordern schienen, äußerlich bekannt, im Herzen aber nur zum kleinsten Theil zu dem seinigen gemacht hat. Wir besitzen noch ein Werk F.s (Leipz. 1788) über die Falkenjagd, die er außerordentlich liebte. Sein Leben ward vielfach Gegenstand dichterischer Darstellungen, z. B. in Immermanns Tragödie „Kaiser F. II." (Hamb. 1828) und in Raupachs „Hohenstaufen". Vgl. von Funk, Geschichte Kaisers F. II., Züllich. 1792; Raumer, Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit, 2. Aufl., Leipz. 1840—42, 6 Bde.; Huillard-Bréholles und H. de Albertis de Luynes, Historia diplomatica Friderici II, Paris 1852—57, 5 Bde.; Abel, Kaiser Otto IV. und König F. II., Berlin 1856.

c) F. III., der Schöne, Sohn des römischen Königs und Herzogs von Oesterreich Albrecht I. und Elisabeths von Kärnthen, 1286 geboren, übernahm nach dem Tode seines ältern Bruders, Rudolfs des Sanftmüthigen, und der Ermordung seines Vaters 1308 als der älteste noch lebende Sohn die Regierung des Herzogthums Oesterreich für sich und seine jüngern Brüder. Mit seinem Vetter, Ludwig von Bayern, zugleich erzogen, war er durch ein inniges Freundschaftsband mit diesem verbunden, als die Uebertragung der Vormundschaft über die niederbayerischen Herzöge an F. den darüber eifersüchtigen Ludwig gegen den Freund unter die Waffen rief. F. ward 1313 bei Gamelsdorf von Ludwig geschlagen, beeilte sich aber darauf, behufs der gerade erledigten Kaiserkrone sich mit diesem zu versöhnen. Ludwig hatte zwar schon früher versprochen, die Krone in allen Fällen F. zu überlassen, ward nun aber, als er mehre der bedeutendsten Fürsten geneigt sah, ihn zu wählen, dem gegebenen Worte untreu, zog mit seiner Partei nach Frankfurt und

Digitized by Google

schloß F. die Thore. Auch mit der Krönung zu Aachen kam er F. zuvor, dem nun nichts übrig blieb, als sich in Bonn auf einer Tonne im freien Felde die Krone aufsetzen zu lassen. Nach einem mehrjährigen blutigen Bürgerkrieg neigte sich der Sieg endlich auf F.s Seite, der besonders an seinem Bruder Leopold eine mächtige Hülfe hatte. Bei Mühldorf an der ampfinger Heide (18. Sept. 1322) ward jedoch F.s Heer besonders durch den feindlichen Feldhauptmann Seyfried Schweppermann völlig geschlagen und er selbst nebst 1300 der Vornehmsten vom österreichischen und salzburgischen Adel gefangen. Ludwig hielt ihn 3 Jahre lang auf der Burg Trausnitz in der Oberpfalz in ritterlicher Haft, und erst das Drängen der öffentlichen Meinung machte ihn willig, F. freizugeben. Dafür erkannte dieser Ludwig als rechtmäßiges Reichsoberhaupt an und versprach, ihn gegen den Papst zu unterstützen, sowie auch seine Tochter Elisabeth Ludwigs Sohne, Stephan, zur Ehe zu geben; zugleich verpflichtete er sich, zur Zeit der Sonnenwende sich wieder als Gefangener zu stellen, wenn es ihm nicht gelingen würde, seine Brüder zur Unterwerfung unter Ludwig zu bewegen. Als seine Bemühungen hinsichtlich des letztern Punktes an der Hartnäckigkeit seines Bruders Leopold scheiterten, kehrte er, seinem Eide treu, obgleich ihn der Papst desselben entband, als Gefangener nach München zurück. Ludwig, durch solchen Edelmuth überwunden, erneuerte hierauf das alte innige Verhältniß u. theilte mit F., wie sonst, Wohnung, Tisch und Bett, ja, er übertrug ihm sogar, als ihn 1327 dringende Staatsgeschäfte nach Brandenburg riefen, die Verwaltung von Bayern und schloß mit ihm einen Vertrag, vermöge dessen die Reichsregierung zwischen Beiden dergestalt getheilt sein sollte, daß alle Urkunden in ihrem beiderseitigen Namen ausgefertigt, kein Staatsgeschäft ohne Vorwissen beider Reichsoberhäupter vorgenommen werden und bei der Entfernung des einen Königs aus Deutschland der andere die Verwaltung als Reichsverweser allein übernehmen sollte. Da dieser Traktat jedoch vom Papste und den deutschen Kurfürsten heftig angefochten wurde, kam ein zweiter zu Stande, nach welchem F. als deutscher König an den Reichsgeschäften Theil nehmen, Ludwig hingegen den Kaisertitel führen sollte. Indessen kam wegen des Widerspruchs der Fürsten auch dieser Vertrag nicht recht zur Ausführung, denn nach Leopolds Tode zog F. vor, auf dem Guttenstein an der Piesting von nun an nur frommen Betrachtungen zu leben. Hier † er am 13. Jan. 1330 und wurde zu Mauerbach in dem von ihm gestifteten Kloster bestattet, nach dessen Aufhebung 1783 seine irdischen Ueberreste in dem Münster von St. Stephan zu Wien beigesetzt wurden. F.s Söhne von Isabella, Tochter des Königs Jakob I. von Aragonien, starben früh. F.s großherzige Rückkehr in die Gefangenschaft begeisterte Schiller zu seinem schönen Gedicht „Deutsche Treue" u. Uhland zu dem Drama „Ludwig der Baier". Vergl. Fr. Kurz, Oesterreich unter F. dem Schönen, Linz (Leipzig) 1818.

d) F. IV., als deutscher Kaiser F. III., als Erzherzog von Oesterreich F. V., Sohn Herzogs Ernst des Eisernen von Oesterreich und der Cymburgis von Masovien, wurde am 21. Sept. 1415 zu Innsbruck geboren und folgte nach dem Tode seines Vaters (1424) diesem unter Vormundschaft in der Regierung über Steiermark, Kärnthen und Krain, während in Tyrol und Niederösterreich zwei andere Linien, die albertinische und leopoldinische, regierten, deren Länder ihm später auch zufielen. Im Jahre 1435 trat er mit seinem Bruder, Albrecht dem Verschwender, die Regierung seiner Länder selbstständig an u. war zugleich Vormund für seine Vettern, Sigmund von Tyrol und Ladislaus Posthumus von Niederösterreich, Ungarn u. Böhmen. Nach Kaiser Albrechts II. Tode 1439 zum König erwählt, konnte er, seiner Befähigung zu dieser Würde selbst mißtrauend, sich erst nach elfwöchentlicher Unschlüssigkeit für die Annahme der Reichskrone entschließen und ward 1442 zu Aachen gekrönt. Gleich im Anfang seiner Regierung wurde er hauptsächlich durch Hausinteressen in Anspruch genommen. Er gerieth mit seinem Bruder Albrecht, der in Vorderösterreich regierte, in Krieg und mußte demselben die Herausgabe der von ihm okkupirten Gebiete abkaufen. Bald darauf brachen die Ungarn, um F. zur Auslieferung des von ihnen zum König gewählten Prinzen Ladislaus zu zwingen, verheerend in Oesterreich ein, belagerten Wienerisch-Neustadt und erreichten auch nach einer zweimaligen Belagerung Wiens 1452 in Folge von F.s gänzlicher Unthätigkeit ihren Zweck. Als aus des Kaisers müßigen Söldnern große Räuberbanden entstanden, die unter Anführung des Ritters Pankraz von Gallicz das Land plündernd durchzogen, überließ es F. den Städten, sich zu schützen, so gut sie konnten, und erkaufte endlich von jenen den Frieden. Eben so wenig unternahm er etwas Ernstliches gegen Mailand, als 1447 nach Erlöschen des visconti'schen Mannsstammes der Usurpator Sforza das Herzogthum Mailand, ein deutsches Lehn, an sich riß. Dagegen widmete er seine Thätigkeit der Wiedererlangung der dem Hause Oesterreich in der Schweiz entrissenen Krongüter u. ließ sich verleiten, Frankreich gegen die sich wider ihn rüstenden Schweizer zu Hülfe zu rufen, mußte aber nach der Niederlage der Franzosen bei Prattelen und ihrem fruchtlosen Kampf bei St. Jakob an der Birs den Eidgenossen ihre Eroberungen förmlich bestätigen (1449). Seine Unselbstständigkeit dem Papste gegenüber war auch eine Hauptursache der Vereitelung der Resultate des Koncils zu Basel. Dafür bewilligte ihm der Papst die Kaiserkrönung, die letzte, die ein König der Deutschen zu Rom empfing (März 1452). Durch Ladislaus' Tod (1457) gewann F. zwar Niederösterreich, in Bezug auf die übrigen Länder desselben mußte er jedoch die Demüthigung erfahren, daß die Krone von Ungarn dem Matthias Corvinus und die von Böhmen dem hussitischen Statthalter Georg Podiebrad zufiel. Selbst seine Hauptstadt Wien ward 1462 durch seinen Bruder Albrecht gegen ihn insurgirt. Fast ohne Widerstand ließ F. die Osmanen 1456 bis Ungarn, 1469 bis Krain und 1475 bis Salzburg vordringen; sogar die ihm unmittelbar untergebenen Stände weigerten sich, Geldbeiträge zu einem Feldzuge gegen jene zu leisten. F. begnügte sich damit, Reichstag um Reichstag zu berufen, die sämmtlich erfolglos blieben, obgleich die Türken 1478 wiederholt in Steiermark, Kärnthen u. Krain erschienen waren, während in Deutschland das Faustrecht auf eine furchtbare Weise überhand nahm.

Nur sein tapferer Sohn Maximilian rettete seine Erblande vor den Eroberungen durch die Ungarn unter Matthias. Mit Karl dem Kühnen, um dessen reiche Erbtochter Maria F. für Maximilian warb, und den er bei den Verhandlungen zu Trier 1473 über die Erhöhung Burgunds zu einem Königreich durch schnelles Abbrechen derselben täuschte, gerieth F. in einen Krieg, den er mit Aufopferung seiner Bundesgenossen endigte. Das einzige Mal, wo er sich zu einer männlichen That entschloß, war, als es die Befreiung seines Sohnes Maximilian galt, der von den Niederländern, seinen Unterthanen, 1488 gefangen worden war. Dagegen mußte F. nach Matthias' Tode (1490) die ungarische Krone auf das Haupt des polnischen Fürsten Ladislaus übergehen sehen. Von diesem Jahre an überließ er seinem Sohne Maximilian die Regierung, während er selbst zu Linz seinen Lieblingsneigungen, Astrologie, Alchemie und Botanik, lebte. Seine ganze Regierungsthätigkeit beschränkte sich auf Erlaß einiger wenig beachteten Gesetze über den Landfrieden, auf ein unwichtiges Edikt zur Verbesserung der Münzen im Reiche, auf Beschränkung der Femgerichte, deren eines ihn selbst einmal vorzuladen gewagt hatte, u. auf einen Plan zur Errichtung eines Reichskammergerichts, das aber erst unter seinem Nachfolger zu Stande kam. In den letzten Jahren seines Lebens mußte er sich noch ein Bein abnehmen lassen. Er † am 19. August 1493. Ihm folgte sein 1486 zum römischen König ernannter Sohn Maximilian, der edle Sprößling seiner Ehe mit Eleonora von Portugal. Mit manchen Privattugenden geschmückt, war F. bei seiner entschiedenen Geistesmittelmäßigkeit und Trägheit nicht nur ein schlechter Regent, was die äußern Angelegenheiten des Reichs betraf, sondern auch die Wohlfahrt seiner Erbländer kümmerte ihn wenig. Ein ihn viel in Anspruch nehmendes Geschäft war, das auf seine Bücher, Gefäße und Paläste gesetzte Anagramm A. E. I. O. U. (Austriae Est Imperare Orbi Universo), dessen Lösung man erst in seinen Papieren fand, recht vielfach zu deuten. Er schrieb ein Tagebuch, welches sich in Lambecius' „Diar. itin. coll." und dessen „Prodr. hist." findet. Vergl. Kurz, Oesterreich unter Kaiser F. IV., Wien 1812, 2 Bde.; Chmel, Geschichte Kaisers F. IV., Hamb. 1840—1843, 2 Bde.

2) Könige von Dänemark: a) F. I., der Friedliebende, jüngerer Sohn Christians I. aus dessen zweiter Ehe mit Dorothea von Brandenburg, 1471 (nach Andern 1456) geboren, wurde schon als Kind Kanonikus zu Köln, kehrte aber nach dem Tode seines Vaters (1481) zurück, um in Besitz der ihm zugefallenen Länder zu treten. Zwar hatte ihn der Vater mit Schleswig-Holstein bedacht, doch erhielt er von seinem Bruder, König Johann I., nur einen Theil von Holstein mit der Hauptstadt Gottorp. Dagegen ward er nach Vertreibung seines Neffen, Christians II., 1523 von den dänischen Ständen zum König erwählt u. 1524 auch von den Norwegern anerkannt. In Verbindung mit Gustav Wasa bekriegte er hierauf jenen und nahm ihn gefangen. Er war eifrig bemüht, den Wohlstand des Landes zugleich mit der königlichen Würde zu befestigen, begünstigte die Reformation, wußte den Adel durch Verleihung vieler Vorrechte an sich zu fesseln und schloß die Hansestädte durch Bündnisse an sein Interesse. Er † 1533 und hatte seinen Sohn Christian III. zum Nachfolger.

b) F. II., Sohn Christians III. u. der Dorothea von Sachsen-Lauenburg, 1534 geboren, succedirte seinem Vater 1559, nachdem er dem Adel bedeutende Zugeständnisse hatte machen müssen. Seine erste Regentenhandlung war die Unterjochung der Dithmarschen (s. d.) worauf er sich 1561 zu Kopenhagen krönen ließ und öffentlich zur evangelischen Kirche übertrat. Bald darauf gerieth er mit Schweden in einen blutigen Krieg, der erst 1570 durch den Frieden von Stettin sein Ende fand, in Folge dessen sich Schweden aller Ansprüche auf Norwegen, Jämtland, Herjedalen, Schonen, Gothland, Halland begab und 200,000 Thaler an Dänemark zahlte, beide Reiche aber einander als unabhängig anerkannten. Zwar hatte F. schon 1564 seinem Bruder Johann ansehnliche Besitzungen in Schleswig und Holstein übermacht und dadurch eine eigene Linie gestiftet; doch erhielt er dafür durch den Tod seines Oheims Johann die Hälfte von dessen Besitzungen in Schleswig und Holstein und 1670 die Anwartschaft auf sein Stammland Oldenburg. Unter seiner Regierung wurden die Finanzen verbessert, Ackerbau und Handel gehoben, mehre Bestimmungen in Bezug auf das Sundrecht getroffen und in Folge dessen die Festungen Kronenborg und Frederitsborg erbaut. Auch die Wissenschaften, besonders die Astronomie begünstigte er. Er † 1588 mit dem Rufe eines der ausgezeichnetsten Könige Dänemarks. Ihm folgte sein ältester Sohn Christian IV. aus seiner Ehe mit Sophie von Mecklenburg.

c) F. III., zweiter Sohn Christians IV. und der Anna Katharina von Brandenburg, 1609 geboren, ward nach dem Tode seines Vaters (1648) nach Unterschreibung einer harten Wahlkapitulation zum König ernannt. Obgleich sich die Armee und die Flotte im schlechtesten Zustande befanden, erklärte er doch 1657 an Schweden den Krieg, da er den König Karl Gustav durch den Krieg in Polen beschäftigt glaubte. Als dieser aber im Januar 1658 in Seeland eindrang und selbst Kopenhagen bedrohte, sah sich F. genöthigt, am 24. Februar 1658 den Frieden von Roeskilde zu unterzeichnen, durch welchen er Schonen, Halland, Blekingen, Bohusland, die Inseln Bornholm u. Huen u. das Stift Drontheim an Schweden abtrat und die Souveränetät des Herzogs von Holstein-Gottorp anerkannte. Schon nach einigen Monaten aber brachen die Schweden den Frieden und belagerten Kopenhagen. Die Tapferkeit der Einwohner, an deren Spitze F. focht, eine holländische Hülfsflotte unter Ruyter u. der kurz darauf erfolgte Tod des Königs von Schweden retteten jedoch die Hauptstadt, und in dem den roeskilder Frieden bestätigenden Vertrag (Juni 1660) erhielt er Dänemark, Drontheim u. Bornholm zurück. F. berief hierauf einen Reichstag, um mit ihm über die Wiederherstellung der Finanzen, der Armee, der Marine u. des Handels zu berathen. Die Geistlichkeit u. der Bürgerstand betrachteten als Mittel dazu die Demüthigung des Adels und die Erhöhung der königlichen Macht, weshalb Dänemark für ein Erbreich in männlicher und weiblicher Linie und der König für völlig souverän erklärt wurde. Am 10. Januar 1661 ward ihm die Souveränetätsakte überreicht, und am

Digitized by Google

14. Nov. 1665 unterzeichnete er das Königsgesetz, nach welchem in Dänemark u. Norwegen eine völlig unbeschränkte Monarchie gegründet und der Reichsrath wie der Reichstag abgeschafft wurden; doch wagte man diese Neuerungen erst bei der Krönung des Nachfolgers bekannt zu machen. Im Besitze dieser unumschränkten Gewalt suchte F. auch oben genannte Zwecke zu erreichen u. schloß Bündnisse mit mehren Mächten, ward aber auf kurze Zeit in den Krieg zwischen Holland und England verwickelt. Gegen das Ende seines Lebens überließ er sich kostspieligen alchemistischen Grübeleien und † verschuldet den 9. Februar 1670. Ihm folgte sein Sohn Christian V.

d) F. IV., Sohn Christians V. u. der Charlotte Amalie von Hessen-Kassel, 1671 geboren, folgte seinem Vater 1699 in der Regierung. Seine erste Regentenhandlung war ein Einfall in Holstein, um dem Herzog die Souveränetät wieder zu entreißen, wodurch er den Anhang Schwedens, gegen welches er sich mit August von Polen u. dem Czar Peter I. verbündet, zu schwächen hoffte, indeß landete des Herzogs Schwager, Karl XII. von Schweden, plötzlich, durch eine englische und eine holländische Flotte unterstützt, auf Seeland, belagerte Kopenhagen und zwang F. (den 13. Aug. 1700) zu Travendahl zu einem Vertrag, durch welchen dieser die Souveränetät Holsteins wieder anerkannte u. überdies dem Herzog 260,000 Thaler zahlen und Neutralität gegen Schweden versprechen mußte. Nachdem F. zur Herstellung eines tüchtigen Heeres 1701 18,000 Bauern ausgehoben, schaffte er die Leibeigenschaft derselben ab. Zugleich errichtete er eine Landmiliz. Um sein Heer im Kriege zu üben, gab er einen Theil desselben in den Sold der gegen Frankreich verbündeten Mächte. Im Juni 1709 schloß er zu Dresden ein Bündniß mit Sachsen gegen Schweden, in Folge dessen er nach Karls XII. Niederlage bei Poltawa an Schweden den Krieg erklärte, mit 16,000 Mann nach Schweden übersetzte und, obwohl vom schwedischen General Stenbock geschlagen, in die Herzogthümer Bremen und Verden einfiel. Hier erlitt er jedoch am 9. Dec. 1712 bei Gadebusch von Stenbock nochmals eine Niederlage, bis er endlich, mit Russen und Sachsen vereinigt, jenen in der Festung Tönningen belagerte und den 10. Februar 1714 zur Kapitulation zwang, worauf er Holstein besetzte. Nach Karls XII. Tode schloß er (Juni 1720) zu Friedrichsburg mit Schweden Frieden, in welchem er seine Eroberungen in Pommern abtrat, dafür aber 600,000 Thaler und den Besitz Schleswigs erhielt, während Bremen und Verden an Hannover kamen. In der nun folgenden Friedenszeit begünstigte F. namentlich die Heidenmission, ließ das große Waisenhaus in Kopenhagen erbauen, errichtete die Kadetenschule daselbst, schuf 240 Dorfschulen auf seinen Domänen und ließ das 1728 fast ganz abgebrannte Kopenhagen wieder aufbauen. Bei seinem Tode, der den 12. Oktober 1730 zu Odensee erfolgte, hinterließ er sein Land in einem blühenden Zustande. Sein ältester Sohn Christian VI. folgte ihm. Vgl. A. Busäus, Leben oder historische Tageregister der vornehmsten Begebenheiten F.s IV., Kopenhagen 1782.

e) F. V., Sohn Christians VI. und der Sophia Magdalena von Brandenburg-Kulmbach, den 31. bestrebte sich, die ruhige und glückliche Lage des Landes mehr und mehr zu heben und zu befestigen. Als aber Peter III., Enkel des von F.s Großvater vertriebenen Herzogs von Holstein-Gottorp, mit Friedrich II. von Preußen ein Bündniß gegen Dänemark schloß u. seine Armee gegen Holstein marschiren ließ, brachte F. ein Heer von 60,000 Mann u. eine Flotte von 22 Linienschiffen und 11 Fregatten zusammen, besetzte Travemünde und Lübeck und ließ sich von Hamburg 1 Million Thaler Kontribution bezahlen. Doch ward Peter schon im Juli 1762 entthront, und Katharina II. schloß Frieden mit Dänemark. Indeß veranlaßte die Vormundschaft des jungen Herzogs von Holstein-Gottorp, die Katharina in Anspruch nahm, neue Mißhelligkeiten, die aber beseitigt wurden, als F. einen Austausch der Besitzungen von jenem gegen Oldenburg und Delmenhorst vorschlug, der 1767 angenommen u. 1773 in Ausführung gebracht ward. F. widmete sich nun, von Bernstorff unterstützt, der Belebung des Ackerbaues, des Handels und der Künste und Wissenschaften, verminderte die Abgaben, hob die auf mehren Domänen wieder eingeführte Leibeigenschaft auf, erwarb die nikobarischen Inseln und die Insel St. Croix und gab den Handel nach Amerika frei. In Kopenhagen gründete er ein berühmt gewordenes Krankenhaus; die Zeichenakademie daselbst verwandelte er in eine Akademie der bildenden Künste, verstattete der asiatischen Kompagnie große Privilegien und sandte 1761 eine Gesellschaft Gelehrter nach Aegypten und Asien. F. † am 14. Jan. 1766. Die asiatische Kompagnie ließ ihm durch Sally eine prächtige Reiterstatue errichten; Klopstock, dem er ein Jahrgehalt verwilligt, verherrlichte ihn in der seinem „Messias" voranstehenden trefflichen Ode. Ihm folgte sein Sohn Christian VII.

f) F. VI., Sohn Christians VII. und der Königin Karoline Mathilde, den 28. Jan. 1768 geboren, ward schon am 14. April 1784 für majorenn erklärt und seinem gemüthskranken Vater zum Mitregenten gegeben. Schon in dieser Eigenschaft erwarb er sich durch Abstellung vieler Gebrechen in der Verwaltung die Liebe seines Volks. Vollkommene Preßfreiheit ward gestattet, die gänzliche Aufhebung der Leibeigenschaft dekretirt und die des Sklavenhandels für die dänischen Kolonien beschlossen, die bürgerliche Stellung der Juden gehoben. Die Verbesserung der Rechtspflege, des Heer- und Volksunterrichtswesens, die Förderung des Ackerbaues und des Handels und die Regulirung der Finanzen waren die nächsten Gegenstände seiner Thätigkeit. In den Zeiten der Revolution wußte er bis 1801 eine Achtung gebietende Neutralität zu behaupten, und die dänische Flotte zwang 1797 selbst Tripolis zu einem ehrenvollen Friedenstraktat. Nachdem er aber 1801 der nordischen bewaffneten Neutralität beigetreten war und Lübeck und Hamburg besetzt hatte, erschien (2. April) plötzlich eine englische Flotte vor Kopenhagen und nöthigte Dänemark zum Waffenstillstande. Das Bombardement Kopenhagens im Sommer 1807 und die Wegnahme der ganzen dänischen Flotte zerstörten die Früchte der vorangegangenen Friedenszeiten theilweise wieder. F., der nach dem Tode seines Vaters (1808) den Thron bestieg, schloß darauf mit Napoleon ein Bündniß, trat dem C...

Digitized by Google

seinen Truppen. Im Jahre 1814 zum Frieden genöthigt, mußte er Norwegen an Schweden abtreten, wofür er Schwedisch-Pommern und Gothland erhielt, wohnte dann dem Kongresse zu Wien bei, ließ sich, nachdem er Schwedisch-Pommern gegen Lauenburg an Preußen abgetreten hatte, 1815 zu Kopenhagen krönen und ward wegen Holsteins und Lauenburgs Mitglied des deutschen Bundes. Eine neue Kriegsflotte ward gebaut, neue Häfen wurden eingerichtet und Chausseen angelegt; der Handel erfreute sich eines fortgehenden Gedeihens. Dagegen wurde die bereits seit 1799 eingeschränkte Presse sehr streng bewacht, wie F.s Politik jetzt überhaupt einen ganz andern Weg, als im Anfang seiner Regentschaft, verfolgte. Die Julirevolution von 1830 blieb daher nicht ohne Einfluß auf die dänischen Staatsverhältnisse, wie sie denn auch die Einführung von Provinzialständen 1834 zur Folge hatte. F. † den 3. Dec. 1839, worauf Christian VIII. in der Regierung folgte. Er war vermählt mit Sophie Friederike von Hessen-Kassel, die ihm zwei Töchter schenkte, welche die Prinzen Ferdinand und Friedrich Karl Christian von Dänemark heiratheten.

g) F. VII., Karl Christian, ältester Sohn des Königs Christian VIII. und der Prinzessin Charlotte Friederike von Mecklenburg-Schwerin, den 6. October 1808 geboren, vermählte sich 1828 mit der Prinzessin Wilhelmine Marie von Dänemark, sodann, nach Lösung dieser Ehe, mit Karoline, Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz, und nachdem auch diese kinderlose Ehe 1846 geschieden, 1850 morganatisch mit Demoiselle Rasmussen, die er zur Gräfin Danner erhob. Am 20. Jan. 1848 folgte er seinem Vater auf dem dänischen Thron (s. Dänemark). Selbst ohne legitime Nachfolger, unterzeichnete er am 31. Juli 1853 die Akte, wodurch der Prinz Christian von Glücksburg nach Aussterben des dänischen Mannesstammes F.s III. zum Thronfolger ernannt wurde.

3) Kurfürsten von Brandenburg und Könige von Preußen: a) F. I., Kurfürst von Brandenburg, Sohn F.s V. von Hohenzollern, Burggrafen von Nürnberg, 1372 geboren, gelangte nach seines Vaters Tod (1389) zur Regierung in den fränkischen Besitzungen. Bei der Kaiserwahl leistete er Sigmund große Dienste und erhielt als Entschädigung für den Aufwand dabei 1411 die Mark Brandenburg verpfändet, 1415 aber dieselbe nebst der Kurwürde erb- u. eigenthümlich. Er † zu Kadolzburg am 20. (4.) Sept. 1440 nach einer durch unnütze Fehden unruhigen Regierung. Sein zweiter Sohn, F. II., 1413 geboren, erhielt gegen den Willen des Vaters die Kurwürde, trat aber 1470 die Regierung an seinen Bruder Albrecht ab und † zu Plassenburg 1471.

b) F. Wilhelm, der große Kurfürst, Sohn des Kurfürsten Georg Wilhelm, am 6. Febr. 1620 zu Köln an der Spree geboren, ward am Hofe des Herzogs Bogislaw von Pommern zu Stettin erzogen, bildete sich sodann auf der Universität zu Leyden weiter aus und trat nach seines Vaters Tode (am 1. Dec. 1640) die Regierung an. Seine erste Sorge war, dem lang gedrückten Lande einige Ruhe von außen her zu verschaffen. Zu dem Ende entfernte er den Minister Schwarzenberg, den Wortführer des kaiserlichen Interesse's, und schloß im Juli 1641 zu Stockholm mit den Schweden einen Waffenstillstand, vermöge dessen diese zwar die Städte Driesen, Landsberg, Krossen, Frankfurt u. Gardelegen besetzt halten durften, ihm selbst aber das übrige Land und auch in den genannten Städten die bürgerliche Gerichtsbarkeit zurückgegeben wurde. Seine Truppen entließ er oder überließ sie dem Kaiser. Dagegen setzte er seine Unterhandlungen mit Schweden fort, erwarb 1641 von Polen die Belehnung mit Preußen und betheiligte sich, nachdem er 1642 die Belehnung mit der Kurmark erhalten und durch den Waffenstillstand mit Hessen-Kassel 1644 die von Hessen besetzten Orte in Kleve und in der Grafschaft Mark zurückerhalten hatte, mit Erfolg bei den westphälischen Friedensunterhandlungen. Nach dem Absterben der Herzöge von Pommern 1637 überließ er den Schweden Vorpommern, Rügen und einen Theil von Hinterpommern, wogegen er nebst dem Reste von Pommern und der Grafschaft Hohenstein die Bisthümer Halberstadt, Minden und Kammin als weltliche Fürstenthümer erhielt; auch wurde ihm das Erzstift Magdeburg nach dem Tode des damaligen Administrators als Herzogthum zugesprochen. Daneben auch die allgemeine Wohlfahrt des Reichs nicht vergessend, hob er die geschmälerte Macht der Stände u. erwirkte den Reformirten gleiche Rechte mit den Lutheranern. Um die Schweden aus seinen Staaten zu entfernen, brachte er den ihm zufallenden Antheil der an Schweden zu zahlenden Kontribution durch eine allgemeine Kopf- und Viehsteuer auf. Mit Eifer betrieb er namentlich jenen gegenüber die Bildung eines stehenden Heeres, beförderte zu diesem Zwecke die Wiederbevölkerung der Mark durch Einwanderungen aus Holland, drang bei den Ständen auf bleibende Bewilligung der Accise und auf die Einführung sogenannter Ritterpferde und brachte so innerhalb 10 Jahren durch die Bemühungen seiner Generäle Dörflinger, Graf von Schömberg, Otto von Spaer und Christoph von Kannenberg sein Heer bis auf 25,000 Mann, die er zuerst mit Erfolg gegen den Herzog von Pfalz-Neuburg brauchte, der in den durch Vergleich mit Brandenburg 1647 erhaltenen Ländern Jülich, Berg und Ravenstein 1650 die gewährleistete Religionsfreiheit brach und die Protestanten verfolgte. Zwar wurden die Feindseligkeiten durch Einspruch des Kaisers abgebrochen, doch kam eine völlige Ausgleichung erst 1666 zu Stande. Mit Schweden kam durch Vermittelung Ferdinands IV. der Grenzvergleich wegen Pommerns zu Stande, dem zufolge der Kurfürst ihnen einen Strich Landes jenseits der Oder abtreten und $^4/_5$ der Landesschuld, 479,360 Gulden, übernehmen mußte. In den Krieg des Königs Karl Gustav von Schweden mit dem Polenkönig Johann Kasimir verwickelt, ward F. W. von ersterem gezwungen, auf seine Seite zu treten und nach der Eroberung des größten Theils von Polen das Herzogthum Preußen von ihm zu Lehen zu nehmen. Bald darauf rückte zwar Johann Kasimir von Neuem gegen die Schweden ins Feld, diese aber erkämpften durch brandenburgische Hülfe in der dreitägigen Schlacht bei Warschau (18.—20. Juli 1656) einen vollständigen Sieg, wofür Karl Gustav dem Kurfürsten in einem zu Labiau abgeschlossenen Vergleiche die Aufhebung der Lehnsabhängigkeit des Herzogthums Preußen von Schweden

Digitized by Google

verwilligte. Als nach dem Abzuge der Schweden auch der Kaiser und Dänemark an Schweden den Krieg erklärt hatten, verbündete sich F. im Sept. 1657 zu Wohlau mit dem König von Polen, der ihm dafür die Souveränetät Preußens gewährte, Lauenburg und Bütow als Lehen gab und sich verpflichtete, ihm die noch in schwedischen Händen befindliche Stadt Elbing als Unterpfand für empfangene 400,000 Thaler und die Starostei Draheim für 120,000 Thaler zu verleihen. Auch schloß er sich am 10. Nov. dem engeren Bündnisse an, welches Polen, Dänemark und Holland gegen Schweden schlossen, und dem zufolge er sodann dem von Karl Gustav hart bedrängten Dänemark treu beistand, wodurch er wesentlich zum Frieden von Roeskilde beitrug. Als Karl Gustav bald darauf von Neuem in Dänemark eindrang, zog ihm F. W. zugleich mit den verbündeten österreichischen und polnischen Truppen entgegen, entriß ihm Alsen und Kolding und schlug ihn bei Nyborg. Karl Gustavs Tod führte 1660 zu dem Frieden von Oliva, durch welchen der Kurfürst die Bestätigung der Souveränetät des Herzogthums Preußen erhielt. Da die Stände Preußens, durch die Aufhebung des Lehnsverhältnisses zu Polen ihre Privilegien und Rechte gefährdet wähnend, den Huldigungseid verweigerten, sah sich F. W. genöthigt, die Festung Friedrichsburg zu erbauen, um von dort aus namentlich Königsberg zu beherrschen. Doch waren erst 1662 die Stände zur Huldigungsleistung zu bewegen. Auf ähnliche Weise wußte der Kurfürst 1666 auch die Huldigung der Stadt Magdeburg zu erzwingen, die ihre reichsstädtischen Rechte bewahren wollte. Im Jahre 1663 unterstützte er den durch seinen Einfluß auf den deutschen Thron erhobenen Leopold mit 2000 Mann Hülfstruppen gegen die Türken, doch lehnte er den ihm angetragenen Oberbefehl über das Reichsheer ab, um sich ganz seinem Lande widmen zu können. Durch alles dies wuchs sein Ansehen so, daß er von mehren Fürsten als Schiedsrichter bei ihren Streitigkeiten aufgerufen wurde. Nur mit Polen lag er noch wegen der Stadt Elbing im Streit, was jedoch die polnischen Stände nicht verhinderte, ihm die Krone anzubieten, wenn er nur ein paar Mal die katholische Messe besuchen wolle; F. W. wies jedoch dies Ansinnen auf das Bestimmteste zurück und erkannte den nach Kasimirs Resignation 1669 gewählten Michael Koribut Wisniowizky als König von Polen an, der ihn hierauf mit den Herrschaften Lauenburg u. Bütow belehnte. F. W. unterstützte ihn dagegen wieder mit Hülfsvölkern gegen die andringenden Türken. Ludwigs XIV. Umtriebe unter den europäischen Fürsten gegen die Republik der Niederlande fanden fast nur an dem Kurfürsten kräftigen Widerstand. Er schloß am 1. Juni 1672 mit den Holländern ein Bündniß, kraft dessen er ihnen für mäßige Subsidien 20,000 Mann Hülfstruppen zu senden versprach, u. bewirkte auch, daß sich zu Braunschweig der Kaiser, Dänemark, Hessen-Kassel u. andere deutsche Fürsten mit ihm zur Vertheidigung der Niederlande verbanden. Aber die zweideutige Lauheit von Seiten der österreichischen Feldherren, sowie ein Einfall der Franzosen in seine westphälischen Provinzen nöthigten den Kurfürsten, am 16. Juni 1673 zu Vossem einen Frieden mit Frankreich einzugehen, nach welchem Ludwig XIV. Westphalen zu räumen und dem Kurfürsten 800,000 Livres zu zahlen sich verbindlich machte, der Kurfürst dagegen dem Bündnisse mit Holland entsagte und Frankreichs Feinden weder mittelbar, noch unmittelbar beizustehen versprach, mit dem Vorbehalte jedoch, als deutscher Fürst dem deutschen Reiche Hülfe zu leisten, sobald es unmittelbar von Frankreich angegriffen würde. Dieser Fall trat schon 1674 ein, wo die Franzosen in die deutschen Rheinlande verheerend einbrachen. F. W. ging mit 20,000 Mann nach dem Oberrhein, um die Pfalz und Elsaß zu befreien, während Turenne sich nach Lothringen zurückzog. Die Unfähigkeit des kaiserlichen Feldherrn Bournonville bewirkte jedoch, daß, trotz mancher siegreichen Gefechte, im Januar 1675 Elsaß abermals in die Hände der Franzosen fiel. Um den Kurfürsten von den Verbündeten abzuziehen, veranlaßte Frankreich König Karl XI. von Schweden, ein Heer unter dem Marschall Wrangel aus Pommern in die Mark einrücken zu lassen. Umsonst bat F. W., der das Reichsheer nicht verlassen wollte, den Kaiser um Schutz für sein Land, nur Holland und Spanien erklärten im Juni 1675 an Schweden den Krieg. Indessen rückten die Schweden, durch die Unterhandlungen, welche der Kurfürst durch seinen Statthalter, den Fürsten von Anhalt, mit ihnen eröffnete, sicher gemacht, sengend und brennend immer weiter vor. Da erschien plötzlich im Juni der Kurfürst mit seinen Truppen in Magdeburg, ging über die Elbe, nahm am 15. Juni Rathenow mit Sturm, eilte am 18. den General Wrangel bei Fehrbellin und brachte ihm mit seinen 5600 Reitern und 13 Geschützen eine so entschiedene Niederlage bei, daß die Schweden in eiliger Flucht seine Staaten räumten. Während nun der Kaiser die Schweden in den Reichsbann that, drang der Kurfürst, durch ein Bündniß mit Dänemark, Braunschweig, Zelle und Münster verstärkt, noch weiter siegreich vor, eroberte die Insel Wollin u. die Festung Wolgast u. bemächtigte sich, da sich die Friedensunterhandlungen zu Nimwegen bald zerschlugen, im folgenden Jahre der Städte Usedom, Swinemünde, Anklam, Demmin, Lökenitz und Damm. Der Fall Stettins (im December 1677) und die Eroberung von Stralsund und Greifswalde im Oktober und November 1678 vollendeten die Eroberung Pommerns. Noch während der Belagerung der beiden letztern Plätze waren, vom Polenkönig Johann Sobieski begünstigt, 16,000 Schweden durch Samogitien in das unbeschützte Preußen eingerückt, wurden aber in einem glücklichen Winterfeldzuge in die Flucht getrieben. Der Kurfürst, in dem inzwischen vom Kaiser mit Frankreich abgeschlossenen Frieden unberücksichtigt gelassen, bemühte sich jedoch vergeblich, von jenem die Gewährleistung für den Besitz Pommerns zu erhalten. Man erklärte ihm geradezu, es sei dem Kaiser höchst mißfällig, daß sich „dort da droben an der Ostsee ein neuer König der Vandalen festsetzen wolle". Nun auch von Lüneburg verlassen, sah er sich mit Dänemark ganz allein den Franzosen und Schweden gegenüber. Frankreich ließ denn auch sogleich 30,000 Mann in das Herzogthum Kleve einrücken und zwang F. zu dem Frieden von St. Germain en Laye am 29. Juni 1679, dem zufolge er alle Eroberungen an Schweden herausgeben mußte und außer 300,000 Kronenthalern Entschädigung von Frankreich nur

die wenigen Oerter u. Zölle erhielt, welche Schweden seit dem westphälischen Frieden in Hinterpommern besessen. Dennoch sah noch immer fast ganz Deutschland in ihm sein Schwert u. seinen Schild. Inzwischen entzündeten die Anmaßungen Frankreichs, das durch den Ausspruch der Reunionskammern das Eigenthumsrecht über eine große Anzahl deutscher Landschaften und Städte in Anspruch nahm, neue Feindseligkeiten und führten zu einem Bunde zwischen den Generalstaaten, Schweden, dem Kaiser und allen bedeutenderen Reichsfürsten, zu dem auch der Kurfürst eingeladen wurde. Dieser lehnte jedoch seinen Beitritt entschieden ab und brachte am 15. August 1684 einen Waffenstillstand mit Frankreich auf 20 Jahre zu Stande, in Folge dessen Elsaß für Deutschland verloren ging. Noch vor Abschluß desselben benutzte er das gute Einvernehmen, in welchem er gerade mit Frankreich stand, um mittelst einer kleinen Flotte von 6 Fregatten und einem Brander Karl II. von Spanien zur Bezahlung rückständiger Subsidiengelder zu zwingen. Als F. 1685 nach Aufhebung des Edikts von Nantes den in Frankreich verfolgten Reformirten einen Zufluchtsort in seinen Staaten gewährte, trat von Neuem Spannung zwischen Frankreich und ihm ein, die dadurch noch gesteigert wurde, daß er zur Abwehr der nach dem Aussterben der simmernschen Linie des Kurhauses Pfalz von Ludwig XIV. auf die pfälzische Allodialverlassenschaft erhobenen Ansprüche sein Bündniß mit Holland erneuerte. Diese Umstände bestimmten ihn, wieder in ein freundliches Verhältniß mit dem Kaiser zu treten und das Bündniß vom 8. April 1686 zu unterzeichnen, durch welches er sich gegen den Kaiser auf 20 Jahre verpflichtete, mit ihm gemeinschaftlich den westphälischen Frieden u. den regensburgischen Waffenstillstand aufrecht zu erhalten, sowie auch das Reich und insonderheit den Kurfürsten von der Pfalz wider die ungerechten Zumuthungen Frankreichs zu schützen. Zugleich verzichtete der Kurfürst auf den Besitz der schlesischen Fürstenthümer Jägerndorf, Liegnitz, Brieg und Wohlau und erhielt dafür den schwiebusser Kreis nebst einer Geldforderung an Ostfriesland, die, auf eine Million Thaler angeschlagen, auf 240,000 Thaler zusammenschwand, und das Pfandrecht auf Esens und Wittmund. Im April 1686 sandte er dem Kaiser zum Kriege gegen die Türken ein Heer von 8000 Mann, das sich unter General von Schöning bei der Erstürmung Ofens am 2. September 1686 auszeichnete. Auch Wilhelm von Oranien versprach er in seinen Unternehmungen auf den englischen Thron zu unterstützen, erlebte aber den Ausgang dieses Kampfes nicht; er † am 29. April 1688 zu Potsdam. Seine Leiche ward am 12. September in der kurfürstlichen Gruft zu Berlin beigesetzt. Zwar hinterließ er seinem Sohne und Nachfolger nur einen Schatz von 800,000 Thalern, doch einen Staat, der sich unter seiner Regierung um 602 QMeilen erweitert hatte und so auf 2046 QMeilen gewachsen war, und eine bedeutende Kriegsmacht. Von F. W.s Regierungsantritt datirt man mit Recht die Begründung der nachmaligen Größe und politischen Wichtigkeit des preußischen Staats. Er bevölkerte das Land durch Begünstigung der Einwanderung, erst von Holländern, dann von etwa 21,000 aus Frankreich vertriebenen Protestanten, die eine Menge wüster Landstriche kultivirten und neue Gewerbe und Industriezweige einführten. Auch die aus den kaiserlichen Staaten vertriebenen Juden nahm er in seinem Staate auf. Wie Ackerbau und Gewerbe, so beschützte und beförderte er auch, selbst mit mannichfaltigen Kenntnissen ausgestattet, Künste und Wissenschaften. Er gründete die Universität zu Duisburg und die jetzige königliche Bibliothek in Berlin, reorganisirte die Universitäten zu Frankfurt an der Oder und zu Königsberg, stiftete das werdersche Gymnasium und verlegte das joachimsthalsche nach Berlin. Er selbst beschäftigte sich viel mit Chemie und Alchemie. Auch in die Ferne richtete sich sein Blick. So schuf er eine kleine brandenburgische Flotte, durch die er Verbindungen mit Afrika anknüpfte. Zwar kam eine afrikanische Handelsgesellschaft zu Stande, und er hatte 1687 4 feste Plätze an der Küste von Afrika, doch entsprachen die daraus entspringenden Vortheile den Erwartungen nicht. Selbst duldsam, erstrebte er namentlich auf kirchlichem Gebiete Frieden und verbot daher den Geistlichen, theologische Kontroversen auf der Kanzel zu behandeln. Sein häusliches Leben war ein vielfach getrübtes. Seine erste Gemahlin, Luise Henriette von Oranien, starb 1667, ihr folgte 1674 sein ältester Sohn, Karl Emil, und durch seine zweite Gemahlin, Dorothea von Holstein-Sonderburg, trat jenes gespannte Verhältniß zwischen dem Kurfürsten u. dem nunmehrigen Erbprinzen Friedrich ein, welches jenen bewog, diesen nur zu seinem Nachfolger in den Kurlanden zu ernennen, seine übrigen Länder dagegen seinen Kindern zweiter Ehe zu bestimmen, eine Bestimmung, welcher der Kaiser seine Genehmigung verweigerte und der Thronerbe nicht Folge leistete. Aus der zweiten Ehe entsprangen 7 Kinder, von denen das dritte, Albrecht Friedrich, als Heermeister des Johanniterordens und Statthalter in Hinterpommern 1731 starb. Im Jahre 1700 wurde dem Kurfürsten zu Berlin eine Statue, ein Werk Schlüters, errichtet. Vgl. F. Horn, Leben F. Wilhelms des Großen, Kurfürsten von Brandenburg, Berlin 1814; Leop. von Orlich, Geschichte des preußischen Staats im 17. Jahrhundert, mit besonderer Beziehung auf das Leben F. Wilhelms, des großen Kurfürsten, das. 1838—1839, 3 Bde.

c) F. I., erster König von Preußen, als Kurfürst von Brandenburg und souveräner Herzog von Preußen F. III., Sohn des Vorigen und dessen erster Gemahlin, Luise Henriette von Oranien, wurde am 22. Juli 1657 in Königsberg geboren. Von früher Jugend an gebrechlich und in Folge dessen meist trüb gestimmt, erfreute er sich der Gunst seines Vaters, sowie dessen zweiter Gemahlin Dorothea nur wenig, doch erhielt er durch den Freiherrn von Schwerin und Danckelmann eine sorgfältige Erziehung. Durch den Tod seines älteren Bruders Karl Emil (27. November 1674) erhielt er die Aussicht auf die Erbfolge. Seitdem lebte er größtentheils zu Köpenick in Zurückgezogenheit; doch nahm er zuweilen auch an den Kriegen seines Vaters, z. B. dem beschwerlichen Winterfeldzug von 1679 in Pommern u. Preußen, Theil. In demselben Jahre vermählte er sich mit der Prinzessin Elisabeth von Hessen-Kassel und

Digitized by Google

nach deren 1683 erfolgtem Tode im folgenden Jahre mit der Prinzessin Sophie Charlotte von Braunschweig-Hannover. Diese Fürstin trug viel dazu bei, das Verhältniß zwischen Vater u. Sohn freundlicher zu gestalten. Das Testament aber, wonach F. seinem Vater in der Kurwürde und den Kurländern und die übrigen Söhne in den andern Besitzungen folgen sollten, erklärte F. gleich bei seinem Regierungsantritt mit Einwilligung des Kaisers für ungültig, nahm von den gesammten Ländern des großen Kurfürsten Besitz und gab seinen Stiefbrüdern nur Aemter und Apanagen. Wie sein Vater darauf bedacht, den Glanz und den Einfluß seines Hauses zu mehren, umgab er sich mit einem ceremoniösen, prunkreichen Hofe, trat mit den bedeutendsten europäischen Mächten in freundschaftliche Beziehung und verpflichtete sich dieselben durch Darleihen von Truppen. So unterstützte er den Prinzen Wilhelm von Oranien bei dessen Unternehmen gegen England mit 6000 Mann, die unter dem Marschall Schömberg zur Entscheidung der Schlacht an der Boyne beitrugen. Als Ludwigs XIV. Heere 1689 die Rheinpfalz sengend und brennend heimsuchten, sendete F. ein Heer von 20,000 Mann zur Reichsarmee und übernahm selbst dessen Führung. Wirklich schlug er am 2. März bei Ordingen die Franzosen, trieb sie bis Neuß zurück, nahm Rheinbergen und Kaiserswerth wieder ein u. eroberte Bonn nach langer Belagerung. Auch nahm er 1690 an dem Feldzuge am Rhein, obwohl ohne bedeutenden Erfolg, Theil und unterstützte 1691 den Kaiser in seiner Bedrängniß in Ungarn gegen ein Hülfsgeld von 150,000 Thalern mit 6000 Mann unter dem General Barfuß, während zugleich am Rhein und in den Niederlanden die preußischen Truppen die einzigen Lorbeern erfochten, die in diesem unglücklichen Kriege errungen wurden. Gleichwohl erhielt er im ryswicker Frieden von 1697 lediglich die Bestätigung der Vortheile, welche sein Vater im westphälischen und im Frieden zu St. Germain erhalten hatte. Dagegen wußte er auf anderem Wege eine Vergrößerung seines Staats zu bewirken. Zwar gab er zufolge des ausgestellten Reverses den schwiebusser Kreis gegen eine Entschädigung von 250,000 Thalern an den Kaiser zurück, erhielt aber dafür die Anerkennung seiner Souveränetät als Herzog von Preußen und das Versprechen, daß der kaiserliche Hof seine Antwartschaft auf Ostfriesland und Limburg unterstützen wolle. Von dem Kurfürsten von Sachsen, Friedrich August I., erkaufte er 1698 für 340,000 Thaler die Erbschirmvogtei über das Bisthum Quedlinburg, die Reichsvogtei zu Nordhausen und das Amt Petersberg bei Halle, und von dem Grafen von Solms-Braunfels die Grafschaft Tecklenburg für 300,000 Thaler; die Stadt Elbing, die bereits dem großen Kurfürsten verpfändet war, ließ er 1703 in Besitz nehmen. Das Fürstenthum Neuenburg und die Grafschaft Valengin erwarb er nach dem Erlöschen des Hauses Longueville theils in Folge der Erbansprüche seiner Mutter, theils der Wilhelm III. von England geleisteten Dienste. Von der oranischen Erbschaft erhielt er 1702 die Grafschaften Mörs und Lingen; mit den Häusern Hohenzollern-Hechingen und Hohenzollern-Sigmaringen schloß er einen Erbverbrüderungsvertrag, u. vom Markgrafen von Kulmbach erkaufte er die Anwartschaft auf Baireuth. Als Herzog von Kleve nahm er das von Karl V. dem Herzog Wilhelm von Kleve einst entrissene Geldern, nach Erlöschen des habsburgischen Mannsstammes in Spanien, in Besitz. Der Gedanke, das Haus Hohenzollern zur Königswürde zu erheben, der schon unter dem großen Kurfürsten geäußert worden, dessen Ausführung damals aber auf viele Schwierigkeiten gestoßen war, beschäftigte auch F., indem er die Hoffnung auf Erreichung dieses Zieles namentlich auf den souveränen Besitz des außerhalb Deutschlands Grenzen gelegenen Herzogthums Preußen gründete, und wirklich gelang es endlich den diplomatischen Künsten des brandenburgischen Botschafters, den Kaiser Leopold zu bestimmen, am 6. November 1700 den sogenannten Kronentraktat zu unterzeichnen, kraft dessen der Kaiser den preußischen Königstitel anzuerkennen versprach, F. dagegen sich verpflichtete, jenem in allen Kriegen u. namentlich in dem bevorstehenden spanischen Erbfolgekriege 20,000 Mann auf eigene Kosten ins Feld zu stellen, eine Kompagnie Soldaten in der Reichsfestung Philippsburg zu unterhalten, auf die Hülfsgelder, die er noch von Oesterreich zu fordern hatte, zu verzichten, in allen Reichsangelegenheiten der kaiserlichen Stimme beizutreten, bei jeder künftigen Königswahl seine Stimme einem österreichischen Prinzen zu geben, die Einführung der böhmischen Kurstimme auf dem Reichstage zu befördern und seine deutschen Reichslande den Verbindlichkeiten gegen das Reich in keiner Weise zu entziehen. Hierauf erließ F. am 16. Dec. ein Ausschreiben an alle europäischen Mächte, worin er ihnen seine Erhebung kund that und sie um ihre Anerkennung bat, und setzte sich am 18. Januar 1701, nachdem er Tags zuvor den schwarzen Adlerorden gestiftet, mit ungeheurem Pomp eigenhändig die Krone aufs Haupt. So wichtig die Erhebung F.s auch für die Zukunft Preußens wurde, so drückend war sie doch zunächst für das Land. Zur Bestreitung des erhöhten Aufwandes ward nicht nur die Kopfsteuer erneuert und erhöht, sondern auch auf Chaisen u. selbst auf die Perücken und Fontangen wurden Abgaben gelegt und die Erhebung derselben verpachtet. Das Bedürfniß steigerte sich noch, als F. vertragsmäßig in dem spanischen Erbfolgekriege 20,000 Mann an den Rhein senden mußte, die sich unter dem Generallieutenant Heyden mehrfach auszeichneten u. die Schlacht bei Höchstädt 1704 mit entscheiden halfen. Zur Unterstützung seiner Neutralität im nordischen Kriege hatte er schon 1701 6000 Mann sachsengothaischer Truppen in seinen Sold genommen; später errichtete er noch eine Landmiliz von mehr als 10,000 Mann. Andere 6000 Mann gingen nach Italien und trugen 1706 unter Eugens Befehl zu dem glücklichen Ausgange der Schlacht von Turin bei. Schon lange kränklich und hinfällig, † F. am 25. Febr. 1713. Er war seit 1708 zum dritten Male vermählt mit Sophie Luise von Mecklenburg. F. war unstreitig ein Mann von bedeutenden Talenten, von Geist, von Tapferkeit selbst bei körperlicher Schwäche, von Gutherzigkeit u. Wohlwollen gegen seine Unterthanen und voll patriotischer Gesinnung für die deutsche Sache; dagegen waren Schattenseiten seine Eitelkeit, Prachtliebe und

Digitized by Google

Freigebigkeit gegen Schmeichler und unwürdige Günstlinge neben Undankbarkeit gegen verdiente Männer, wie gegen Danckelmann. Verdient machte er sich durch die Gründung der Universität zu Halle, durch die Aufnahme mehrer wegen ihrer freien theologischen Richtung verfolgten Männer, wie Chr. Thomasius und August Hermann Francke, durch Stiftung der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, hauptsächlich ein Werk von F.s zweiter trefflicher Gemahlin, Sophie Charlotte, und der Bildhauer- und Malerakademie daselbst, durch die Erbauung Charlottenburgs, die Anlegung neuer Straßen und Kirchen in Berlin und die Errichtung eines Appellationsgerichts daselbst. Wie sein Vater eifriger Reformirter, vertrat er die Interessen seiner Kirche mit einem Eifer, der zur Intoleranz namentlich gegen die lutherische Partei führte. Dagegen unterstützte er auf alle Weise die Kolonien der französischen Réfugiés, nahm die aus Bern Ausgewanderten und die durch Ludwigs XIV. Unduldsamkeit aus dem Fürstenthum Oranien Vertriebenen gänzlich auf und gab dadurch dem Gewerbsfleiß des Landes zugleich neuen Impuls. Nach des Kurfürsten von Sachsen, Friedrich Augusts, Uebertritt zur katholischen Kirche erhielt er in Gemeinschaft mit Hannover die Leitung des Corpus Evangelicorum. Vgl. Pasendorf, De rebus gestis F. III, Berlin 1786; F. Horn, F. III., Kurfürst von Brandenburg, erster König von Preußen, Berlin 1816.

d) F. Wilhelm I., Sohn und Nachfolger des Vorigen und der Sophie Charlotte von Hannover, den 2. August 1688 geboren, zeigte früh einen rauhen und störrigen Charakter. Da seine Erzieherin, die geistreiche Frau von Kocoules, nichts über ihn vermochte, so vertraute man ihn der Obhut seines mütterlichen Großvaters, des Kurfürsten von Hannover, an. Die Erziehung, die er bei diesem strengen und haushälterischen Fürsten erhielt, und zwar unter der Leitung des Generals von Dohna, der mit einem stolzen und befehlshaberischen Wesen ungemeine Thätigkeit und Ordnungsliebe verband, vollendete sein Charakterbild, während die Heerführer seines Vaters, namentlich der Fürst von Anhalt, eine Neigung zum Militär in ihm entwickelten, die durch seine Bekanntschaft mit dem Prinzen Eugen und dem Herzog von Marlborough bei Gelegenheit seiner Theilnahme an der Belagerung von Tournay nur noch genährt werden mußte. Die ersten Maßregeln, die er nach seinem Regierungsantritte (am 25. Febr. 1713) ergriff, waren gegen den Luxus des Hofes gerichtet. Er verminderte die Zahl und vielfach auch die Gehalte der Angestellten, beurlaubte die Künstler, verkaufte den größten Theil der kostbaren Effekten u. Mobilien des königlichen Schlosses u. suchte überhaupt den Staatshaushalt zu beschränken und die Finanzen neu zu organisiren. Seine politischen Beziehungen, obwohl nicht von großer Bedeutung, trugen doch dazu bei, Preußens Ansehen und Geltung dem Auslande gegenüber zu bewahren und dem Staate Gebietsvergrößerungen zu verschaffen. So gewann er im utrechter Frieden 1713 von den spanischen Niederlanden für das abgetretene Fürstenthum Oranien den größten Theil des Herzogthums Geldern und von Frankreich und Spanien die Anerkennung des Königstitels zugleich mit der des Besitzes der Fürstenthümer Neuenburg und Valengin. In demselben Jahre nahm er nach dem Tode des letzten Grafen Volrad von Limburg Besitz von dessen Ländereien, auf die sein Vater vom Kaiser die Anwartschaft erhalten hatte. Als nach der Kapitulation des schwedischen Generals Stenbock in Tönningen die Russen und Sachsen Schwedisch-Pommern besetzen wollten, schlossen der Administrator von Holstein-Gottorp u. der schwedische Generalgouverneur in Pommern, Graf Welling, im Juli 1713 mit F. W. einen Sequestrationsvertrag über Stettin und Wismar, wodurch der Norden beruhigt werden sollte. Karl XII. verwarf denselben jedoch nach seiner Rückkehr und forderte Stettin von Preußen zurück, verweigerte aber zugleich die Wiederbezahlung der vom König an die Russen und Sachsen zur Vergütung der Kriegskosten bezahlten 400,000 Thaler, was F. W. bestimmte, 1715 an Schweden den Krieg zu erklären und mit Rußland, Sachsen und Dänemark in ein Bündniß zu treten. In dem nach Karls XII. Tode abgeschlossenen Frieden von Stockholm (1. Februar 1720) behielt F. die Inseln Wollin und Usedom u. Vorpommern bis an die Peene, zahlte aber zwei Millionen Thaler an Schweden. Ein mit England und Holland gegen Oesterreich beabsichtigtes Bündniß wußte der österreichische Gesandte, Graf von Seckendorf, zu hintertreiben, worauf am 12. Okt. 1726 ein Bündniß zwischen Preußen und Oesterreich zu Stande kam, wonach der König versprach, die pragmatische Sanktion anzuerkennen und den Kaiser im Fall eines Angriffs mit Truppen zu unterstützen, wogegen Oesterreich bei dem Aussterben der pfalz-neuburgschen Linie Preußens Ansprüche auf Jülich und Berg unterstützen sollte. Nach dem Ausbruch des polnischen Thronfolgekriegs (1733) nahm F. W. zwar den vertriebenen König Stanislaus Leszczynski in Königsberg auf, sandte jedoch zugleich dem Kaiser 10,000 Mann Hülfstruppen gegen Frankreich, ja er erschien in Begleitung des Kronprinzen selbst auf dem Kriegsschauplatze, betheiligte sich indeß nicht mehr am Kriege, als sich Oesterreich bei dem Präliminartraktat und der jülichschen Erbangelegenheit undankbar gegen ihn zeigte. Von nun an beschäftigte er sich nur noch mit den innern Angelegenheiten seines Königreichs, bis er am 31. Mai 1740 †. Ein nicht vielseitig gebildeter, aber vorurtheilsfreier Geist und ein unwiderstehlicher Wille wohnten in dem gedrungenen Körper dieses Königs, der die innere Macht und Stärke seines Staats begründete, wie sein Vorfahrer die Unabhängigkeit u. den Glanz desselben gesichert hatte. Er war es, der der preußischen Monarchie die militärische Form gab, welche dieselbe bis auf die neueste Zeit sich bewahrt hat. Er unterhielt ein wohlgeübtes Heer von 60—70,000 Mann. Seine Werber durchzogen alle Länder, um große Soldaten zu suchen, aus denen er seine potsdamer Garde bildete, und für die er, trotz seiner sonstigen Sparsamkeit, große Summen zahlen ließ. Er selbst übte seine Soldaten täglich in der Führung der Waffen, unterwarf sie der strengsten Disciplin und griff zu den gewaltsamsten Maßregeln, um die Desertion zu verhindern. Uebrigens sorgte er auch durch fortifikatorische Bauten, die er namentlich zu Magdeburg, Stettin, Wesel und Memel ausführen ließ, für die Vertheidigung seines Staats,

Digitized by Google

suchte aber bei alledem den Frieden zu erhalten und trachtete keineswegs nach dem Ruhm eines Eroberers. Mit ganzer Seele Soldat, gab er auch seiner ganzen Regierungsweise einen militärischen Zuschnitt. Alle seine Hofkavaliere mußten Militärs sein; der Civilstand erfreute sich seiner Achtung in sehr geringem Grade. Der Philosoph Wolf wurde von Halle weggeschickt, weil man dem König gesagt hatte, die Philosophie desselben verleite seine Soldaten zur Desertion. Selbst in seinem Hauswesen herrschten militärische Pünktlichkeit u. Disciplin. F. war von Natur leidenschaftlich, worunter besonders seine Gemahlin Sophia Dorothea, Prinzessin von Hannover, und sein ältester Sohn zu leiden hatten; doch gab er auch viele Proben von klarem, gesundem Urtheil und von Gerechtigkeitsliebe. Bei seiner Sparsamkeit und Einfachheit tilgte er die sämmtlichen, nicht unbedeutenden Schulden seines Vaters, steigerte die Einkünfte des Landes auf 7,400,000 Thaler und hinterließ einen Staatsschatz von 9 Millionen Thalern. Dagegen scheute er keinen Aufwand, wenn es galt, die materiellen Interessen des Staats zu fördern, oder die Macht der preußischen Krone dem Auslande gegenüber zu repräsentiren. Er begünstigte Ackerbau, Gewerbe, besonders die Wollenmanufakturen und den Handel, nahm deshalb auch bereitwillig die salzburger Ausgewanderten und die aus Polen vertriebenen Dissidenten auf und wies ihnen durch Seuche und Krieg entvölkerte Gegenden zum Wohnsitz an; er stiftete das Collegium medico-chirurgicum, die Charité, das Findelhaus und das Kadetenhaus in Berlin, das Waisenhaus in Potsdam und begründete namentlich viele Dorfschulen, hob dagegen die von seinem Vater gestiftete Akademie der bildenden Künste zu Berlin als unnütz wieder auf und verschonte die Akademie der Wissenschaften mit demselben Schicksal nur deshalb, weil sie Wundärzte für sein Heer bildete. Er verbesserte das Justizwesen, verbot die Hexenprozesse und die Verschleifung der Prozesse, wehrte dem Uebermuth des Adels und führte statt der persönlichen Leibeigenschaft die Erbunterthänigkeit ein. Seine Politik hatte Deutschlands Interesse im Auge u. war ehrlich und offen, diplomatische Künste waren ihm verhaßt; hieraus entsprang auch besonders seine Abneigung gegen alles französische Wesen. In Religionssachen streng orthodox, widmete er den kirchlichen Angelegenheiten seines Volks große Sorgfalt, freilich nicht ohne gewaltsame Eingriffe in die freie geistige Entwickelung, für die er überhaupt keinen Sinn hatte. So befahl er die Union der beiden protestantischen Kirchen, die sein Vater durch friedlichere Mittel zu erreichen gesucht hatte. Seinem Charakter widersprechend mag es erscheinen, daß er im Innersten seines Herzens Republikaner war; doch wird von glaubwürdigen Zeugen versichert, daß er mehr als einmal die Absicht gehabt habe, sein Leben als freier Privatmann in der Republik Holland zu beschließen. Seine Erholung suchte er vornehmlich in dem sogenannten Tabakskollegium, einer Abendgesellschaft, an der Vornehme und Geringe bei einem Glase Bier und einer Pfeife Tabak Theil nehmen durften. Außer seinem Nachfolger, Friedrich II., hinterließ er folgende Söhne: August Wilhelm, Vater des Königs Friedrich Wilhelm II. (geboren 1722, † 1758), Heinrich (geboren 1726, † 1802), Ferdinand (geboren 1730, † 1813). Vgl. von Benckendorf, Charakteristik aus dem Leben F. Wilhelms I., Berl. 1787—89, 12 Stücke; Morgenstern, Ueber F. Wilhelm I., Braunschweig 1793; Förster, Geschichte F. Wilhelms I., Potsdam 1834—35, 3 Bde.; dazu Urkundenbuch, das. 1839, 2 Bde.

e) F. II., der Große, von preußischen Schriftstellern auch der Einzige genannt, Sohn des Vorigen und der Königin Sophia Dorothea von Hannover, wurde am 24. Jan. 1712 zu Berlin geboren und unter Oberaufsicht der Frau von Kamecke von derselben Frau von Rocoules, die schon seinen Vater als Kind gewartet hatte, sehr einfach auferzogen. Da die Erzieherin bloß französisch sprach, gewann der Prinz hierdurch von Kindesbeinen an eine Vorliebe für diese Sprache, während er die deutsche nur inkorrekt sprechen und schreiben lernte. Vom 7. Jahre an wurde er dem General Grafen Finkenstein und dem Oberst von Kalkstein übergeben; eigentlicher Informator aber war der wackere Duhan de Jandun, ein französischer Protestant. Derselbe blieb bei dem Kronprinzen von 1716—27, und es knüpfte sich ein so inniges Verhältniß zwischen dem Zögling und dem Lehrer an, daß der König darüber fast eifersüchtig wurde. In den alten Sprachen genoß F. keinen Unterricht, Italienisch aber trieb er mit Lust; die alte Geschichte wurde nach des Königs Willen oberflächlich, die neuere, besonders die preußische dagegen gründlich behandelt. Die militärische Ausbildung F.s leiteten Finkenstein und Kalkstein. Die Bibel und das Exercirreglement waren fast die einzigen Bücher, welche dem Prinzen zum Studium gegeben wurden; von Unterricht in Musik und Tanz war nicht die Rede. Dafür erhielt F. eine aus adeligen Knaben bestehende Kadetenkompagnie, mit welcher er fleißig manövriren mußte. Indeß ließ ihm die Königin heimlich Unterricht auf der Flöte geben u. nahm sogar den berühmten Flötisten Quantz in ihre Dienste. Wünschte der König den Sohn frömmer, einfacher u. rüstiger in denjenigen Uebungen, die seiner Ansicht nach den guten Soldaten und Krieger allein bildeten, so war dagegen dem Prinzen des Vaters strenger Kamaschendienst, sein Fluchen und Fuchteln ein Greuel. Während das Tabakskollegium sich mit dem Hofnarren belustigte, las F. die Schriften Corneille's, Racine's und Voltaire's, auch griechische und römische Klassiker in französischer Uebersetzung; die früher vernachlässigte alte Geschichte ward jetzt sein Lieblingsstudium, Alexander und Cäsar wurden seine Lieblingshelden. Seit Sept. 1727 nahm der König den Prinzen unter seine unmittelbare Aufsicht, und der Oberst von Rochow und Kaiserlingk wurden ihm nur als Gesellschafter beigegeben. Auf die Sittlichkeit des sechzehnjährigen Jünglings wirkte bald nachher eine Reise an den üppigen Hof Friedrich Augusts von Sachsen, Königs von Polen, höchst nachtheilig ein. Der König ernannte ihn um diese Zeit zum Oberstlieutenant, auch erklärte er ihn am 24. Jan. 1729 für majorenn. Daß der Kronprinz in Angelegenheit seiner ehelichen Verbindung selbst nach London geschrieben, wurde verrathen u. ihm vom Vater als ein furchtbares Verbrechen ausgelegt. Von demselben ohnedies wegen seiner Hinneigung zur Wissenschaft und Kunst als ein „Querkopf"

mißachtet, erfuhr er von nun an die unwürdigste Behandlung. Umsonst aber forderte ihn der Vater auf, dem Throne zu entsagen und ihn seinem nächsten Bruder Wilhelm zu überlassen; der Prinz besaß Stolz genug, zu erklären, daß er sich eher den Kopf würde abschlagen lassen. Als der König erfuhr, daß F. 7000 Thaler Schulden gemacht hatte, erließ er ein strenges Edikt, daß bei Strafe, nach Befinden Leibes und Lebens, Niemand einem Minderjährigen, auch nicht von der königlichen Familie, Geld leihen sollte; selbst auf der Parade mußte der Kronprinz demüthigende Vorwürfe anhören. Da beschloß F. endlich mit Hülfe seiner Jugendfreunde von Katte und Keith, sich diesen Mißhandlungen durch die Flucht nach England zu entziehen. Auf einer vom König im Sommer 1730 durch Süddeutschland unternommenen Reise, auf welcher ihn der Kronprinz begleiten durfte, sollte der Plan zur Ausführung kommen; derselbe war aber dem König schon früher durch Grumbkow und Seckendorf verrathen worden, und als der Kronprinz in Steinsfurt bei Sinzheim, wo man in einer Scheune Nachtquartier hielt, in Civilkleidern entfliehen wollte, ward er von den ihm beigegebenen Offizieren angehalten und auf Befehl des Königs erst in Wesel, sodann in Mittenwalde bei Berlin, hierauf in Küstrin in strenger Haft gehalten. Ein Brief, den der Kronprinz noch auf der Reise an Katte geschrieben hatte, der aber in des Königs Hand fiel, stellte die Mitwissenschaft Katte's außer Zweifel, und ein Kriegsgericht verurtheilte denselben zu lebenslänglicher Gefangenschaft. Der König schärfte das Urtheil aber auf Tod durchs Schwert, welchen der Unglückliche zu Küstrin am 6. Sept. 1730 erlitt. Der Kronprinz mußte aus seinem vergitterten Gefängnisse den Freund zum Schaffot vorüberfahren sehen. Auch andere Personen, welche dem Kronprinzen zur Flucht indirekt behülflich gewesen waren, oder dem König verdächtig erschienen, darunter selbst die Königin und die Prinzessin Friederike, mußten seinen Zorn, zum Theil sehr hart, empfinden. Keith war über Holland nach England entkommen. Der Staats- und Kabinetsminister von Knyphausen wurde seines Dienstes entlassen u. auf sein Gut verwiesen, der gewesene Lehrer des Kronprinzen, Duhan, nach Memel verbannt; mehre Offiziere u. die von dem Kronprinzen wegen ihres Gesanges u. ihrer Schönheit geliebte Doris, Tochter des Rektors Ritter zu Potsdam, wurden in Ketten nach Spandau geschickt, wo letztere drei Jahre saß. Später hat F. als Regent das diesen und andern Personen seiner Umgebung geschehene Unrecht, so weit es noch möglich war, wieder gut gemacht. Der Kronprinz selbst erlitt die ärgsten Mißhandlungen u. schwebte lange in Todesgefahr. Beim ersten Zusammentreffen mit dem Vater in Frankfurt faßte ihn dieser bei der Brust und stieß ihm mit dem Stockknopf die Nase blutig. In Wesel ließ ihn der König durch den Festungskommandanten, General von Mosel, vor sich führen. „Warum", fragte der noch immer erzürnte Vater, „hast Du austreten wollen?" „Weil Sie", antwortete der Kronprinz, „mich nicht wie Ihren Sohn, sondern wie Ihren Sklaven behandeln." „Du bist ein infamer Deserteur, der weder Muth, noch Ehre hat." „Ich habe so viel als Sie", entgegnete der Kronprinz; „ich habe das nur thun wollen, was Sie, wie Sie oft sagten, an meiner Stelle thun würden." Diese entschlossene Antwort reizte den König zu neuer Wuth; er zog den Degen, und nur dem Dazwischentreten des Generals Mosel hatte der Kronprinz sein Leben zu verdanken. Weder Flöte, noch Bücher und Papier, weder Messer und Gabel, noch Gesellschaft od. irgend welche Bequemlichkeit wurden ihm während seiner Haft gestattet. Im Verhör vor dem Kriegsgericht antwortete der Kronprinz muthig, und die Generäle Anhalt, Natzmer und Buddenbrock erklärten dem König geradezu, er sei nicht befugt, dem „Oberst Fritz" ohne förmlichen und öffentlichen Prozeß das Leben zu nehmen. Als endlich der Prinz den Mahnungen des Predigers Müller Gehör schenkte und sich bereit erklärte, dem Vater Abbitte zu thun, besonders aber als dem König hinterbracht ward, daß der Kronprinz sehr religiös geworden sei, besänftigte sich sein Zorn nach und nach, wozu auch die Verwendung der fremden Höfe, namentlich des Kaisers, durch die er sich geschmeichelt fühlte, viel beigetragen haben mag. Am 18. November 1730 ließ er dem Kronprinzen das Leben gegen Abschwörung des Ungehorsams zusagen. Auch seine Freiheit bekam F. wieder; doch mußte er fürerst in Küstrin bleiben und als Kriegs- und Domänenrath arbeiten. F. widmete sich dem neuen Berufe mit ganzer Seele und bildete sich in Finanz-, Polizei- und ökonomischen Sachen theoretisch wie praktisch aus. Am 15. Aug. 1731 sprach ihn der Vater zum ersten Male wieder persönlich, bei der Vermählung der Prinzessin Friederike, die, dem Bruder zu Liebe, um den Vater vollends zu begütigen, in ihre Verheirathung mit dem Erbprinzen von Baireuth einwilligte, erschien er in Civilkleidern (23. November 1731) im Schloß, und einige Tage nachher erhielt er auch die Uniform wieder. Nachher wurde er zum Oberst ernannt und erhielt ein eigenes Regiment. Gegen seine Neigung willigte er in die ihm vom Vater aufgegebene Vermählung mit Elisabeth von Braunschweig, der Nichte der Kaiserin (12. Juni 1733); doch blieb die Ehe kinderlos. F. achtete zwar seine Gemahlin in hohem Grade, lebte aber stets getrennt von ihr. Im Jahre 1734 übergab der König seinem Sohne die Justizsachen; im folgenden ernannte er ihn zum Generalmajor. Freundlicher gestaltete sich das Leben für den Kronprinzen, als ihm das Städtchen Rheinsberg bei Ruppin, 12 Meilen von Berlin, als Eigenthum überwiesen wurde, wo er Schloß und Garten nach seinem Plane anlegte od. umgestaltete. Im Jahre 1734 machte er mit 12,000 Preußen eine Campagne beim Reichsheer gegen die Franzosen mit, wobei er den greisen Eugen u. die Schwäche seiner und der Reichstruppen kennen lernte. In Rheinsberg, wo er von 1736 bis zum Tode seines Vaters lebte, sammelte er einen Kreis der geist- und kunstreichsten Männer um sich, trieb Philosophie, Geschichte, Sprachen, expedirte Staatsgeschäfte, exercirte in Ruppin sein Regiment, gab Redouten und Koncerte. Eine lebhafte Korrespondenz und von Zeit zu Zeit ein Besuch in Berlin hielt die rheinsberger Freunde mit der Außenwelt in stetem Verkehr. Der Hauptmann Fouqué, der gelehrte sächsisch-polnische Gesandte Suhm, der für F. Wolfs „Metaphysik" ins Französische übersetzte u. Bayle mit ihm las, Kaiserlingk, der (gewesene) Prediger Jordan, dann Knobelsdorf, Ritter (Ha-

Digitized by Google

zot, der Maler Pesne, Quantz, die Grauns, die Benda's finden wir hier auf längere oder auf kürzere Zeit. Auch geistreiche Fr... wie Algarotti, sprachen ein, und mit Voltaire trat F. damals in Korrespondenz. Man stiftete einen Bayardsorden, eine Art Tafelrunde, deren Großmeister Fouqué war; jeder Theilnehmer erhielt einen romantischen oder antiken Namen, Rheinsberg selbst wurde Remusberg genannt. In Rheinsberg entstanden auch F.s erste schriftstellerische Werke; so erschienen 1738 die „Betrachtungen über den gegenwärtigen Zustand der Politik in Europa", dann der „Antimacchiavel" worin er des berühmten Florentiners Lobrede auf die Tyrannei durch den Satz, daß Tugend und Humanität die einzige Macht der Könige seien, zu widerlegen suchte. Um jene Zeit trat F. auch in den Freimaurerbund. In der letzten Zeit stand der Kronprinz mit seinem Vater auf dem besten Fuß. Sein Regiment hatte fast lauter Leute von 6 Fuß, deren keiner unter 1000 Thalern zu haben war, und der König stellte es häufig den übrigen Regimentsführern als Mustercorps vor. Nur mit F.s kirchlichem Indifferentismus konnte sich der König nicht befreunden; er hielt ihn nach wie vor für einen Freigeist. Am 31. Mai 1740 legte der König die Regierung in seine Hände nieder. Der junge König erbte ein Land von 2275 QMeilen mit nicht mehr als 2¼ Millionen Einwohnern; dagegen harrte ein gut disciplinirtes Heer von 80,000 Mann seiner Befehle, und ein Schatz von 8—9 Millionen Thalern stand zur Disposition. Die innere Staatsverwaltung war geordnet, doch steif und ohne recht ersprießlichen Einfluß auf das Wohl des Volks. Auch die Stellung Preußens den anderen Mächten gegenüber war keineswegs eine sehr angesehene. Weil die preußischen Waffen seit etwa 20 Jahren sich nicht mehr auf den Schlachtfeldern hervorgethan, hielt der österreichische Stolz die Bedeutung des jungen Königreichs für erloschen und fand es nicht mehr an der Zeit, dem gern als Vasall betrachteten Reichsfürsten in Betreff des in Aussicht gestellten Besitzes von Jülich und Berg Wort zu halten, wie er ihn überhaupt in jeder Beziehung sein Uebergewicht fühlen ließ. Daß Kronprinz F. als ein Brausekopf von 18 Jahren das Gefängniß von Küstrin betreten, war bekannt; daß er es als besonnener Mann verlassen, schien Niemand zu wissen. Kaum aber hatte F. II. die Krone überkommen, als er zu Maßregeln schritt, welche seine Absicht, Preußens Stellung unter den Staaten Europa's eine Staffel höher zu bringen, nicht verkennen ließen. Schon im ersten Monate seiner Regierung trat F. als Beschützer des Landgrafen von Hessen gegen die Ansprüche des Kurfürsten von Mainz auf einen Theil der von jenem ererbten Grafschaft Hanau mit Nachdruck auf und vermittelte die bis zur Androhung von Gewalt gediehene Irrung. Gleichzeitig vermehrte er sein Heer um 15 neue Bataillone und legte dem Bischof von Lüttich, der Hoheitsrechte über die an Preußen gefallene Herrschaft Herstall in Anspruch nahm, ein Corps von 12,000 Mann in sein Gebiet, bis er sich zum Vergleich bequemte u. jene der Krone Preußen wenig nutzbare Besitzung für 210,000 Thaler erkaufte. Auf die Nachricht von

ganz insgeheim mit Schwerin, Bodewils u. seinem Kabinetsrath Eichel den Plan zum Kriege gegen Oesterreich aus. Zunächst galt es, die scheinbar vergessenen Ansprüche Preußens auf die Fürstenthümer Liegnitz, Brieg, Wohlau und Jägerndorf durchzusetzen; dann aber bot die trotz der pragmatischen Sanktion von mehren Seiten angefochtene Erbschaft der jungen Maria Theresia, sowie der augenblicklich tief erschütterte Organismus des österreichischen Staats und seine von außen bedrängte Lage für einen ruhmbegierigen, nach Vergrößerung seines Landes strebenden Fürsten die günstigste Gelegenheit zu größerem Gewinne. Das schöne, für Preußen so günstig gelegene Schlesien mit seinen fast 2 Millionen Einwohnern und 3 Millionen Einkünften lockte den thatenlustigen F., der es oft ausgesprochen, daß dem Zwitterwesen des dermaligen preußischen Staats, „das mehr nach Kurfürstenthum als nach Königreich schmecke", ein Ende gemacht werden müsse. Mit 28,000 Mann rückte F. im Dec. 1740 in Schlesien ein u. entschied sogleich durch die Schlacht bei Molwitz (10. April 1741) den Gang des Feldzugs (*erster schlesischer Krieg*). Sein rasches Vorrücken veranlaßte das zwischen Spanien, Bayern, Sachsen geschlossene Bündniß zu Nymphenburg (Mai 1741), dessen Zweck kein geringerer war, als den Habsburgern die Kaiserkrone zu entreißen und die Monarchie Maria Theresia's zu zersplittern, und dem auch F. beitrat. Am 17. Mai 1742 siegte F. bei Chotusitz (Czaslau) u. schloß darauf, ohne seine Verbündeten zu fragen, mit Maria Theresia den Frieden zu Breslau ab (11. Juni 1742), in welchem er ganz Schlesien, mit Ausnahme des Fürstenthums Teschen und einiger Herrschaften, erhielt. Das Glück der Oesterreicher gegen die übrigen Verbündeten und die Weigerung Maria Theresia's, den erwählten Kaiser Karl VII., Kurfürsten von Bayern, anzuerkennen und ihm die Krone Böhmens abzutreten, veranlaßte F., zum zweiten Male die Waffen gegen Oesterreich zu erheben. Er schloß einen neuen Bund mit Frankreich am 5. Juni 1744, und schon am 21. August rückte General Winterfeldt in Böhmen ein, und am 16. September bereits war Prag erobert (*zweiter schlesischer Krieg*). Zwar mußten die Preußen Böhmen wieder räumen, aber die Siege von Striegau (Hohenfriedberg), Sorr, Hennersdorf, Kesselsdorf über die Oesterreicher u. die mit denselben jetzt verbündeten Sachsen führten einen neuen Friedensschluß zu Dresden u. Berlin (25. Dec.) herbei, worin F. der Besitz von Schlesien bestätigt wurde. Es folgte nun ein für Preußen gesegnetes Decennium des Friedens: Künste und Wissenschaften blüheten unter der Pflege des gekrönten Philosophen von Sanssouci auf, nicht weniger gediehen die materiellen Interessen, und Preußen begann in der Reihe der ersten Staaten Europa's eine bedeutende Stellung einzunehmen. Eben dies aber erregte die Eifersucht der benachbarten Höfe, und so kam das Bündniß zwischen Oesterreich und dem deutschen Reiche, Frankreich u. Sachsen gegen F. zu Stande, dem sich auch F.s persönliche Feindin, die Kaiserin Elisabeth von Rußland, sowie Schweden anschlossen, und das nichts Geringeres zum Zweck hatte, als die Zerstückelung

Digitized by Google

des. Kaum hatte aber F. durch den Verrath eines dresdener Sekretärs Kunde davon erhalten, als er unerwartet schnell (im Aug. 1756) mit 70,000 Mann in Sachsen einfiel. Dieser dritte schlesische (siebenjährige) Krieg, der Krieg mit den „drei Unterröcken" (Maria Theresia, Pompadour und Elisabeth), wie ihn F. wohl scherzhaft nannte, war nicht bloß sein strategisches, sondern auch sein politisches Meisterstück. Anfangs hatte F. keinen einzigen Verbündeten; nur mit England bestand ein Neutralitätsvertrag. Erst als sich dies von Frankreich in Hannover angegriffen sah, sandte es Preußen Subsidiengelder und führte ihm Hannover, Hessen und Braunschweig als Verbündete zu, die, an sich schwach, doch gut verwendet, später dem König sehr nützlich wurden. Dennoch war Preußens materielle Macht nicht zu vergleichen mit der Summe von Kräften, über die seine Gegner geboten; aber F.s Geist beseelte die preußischen Krieger wie das preußische Volk. Mehre Male, manchmal bis zur Vernichtung, geschlagen (bei Kollin, Hastenbeck, Züllichau, Kunersdorf, Maren, Großjägerndorf, Breslau, Hochkirchen, Landshut), noch öfter aber Sieger (Lowositz, Prag, Roßbach, Leuthen, Krefeld, Zorndorf, Liegnitz, Torgau, Marburg, Langensalza, Burkersdorf, Freiberg, Wilhelmsthal), trat F., zwar ohne neuen Gewinn an Land und Leuten, aber bewundert und gefeiert von der ganzen Welt, gefürchtet von seinen Gegnern u. erstarkt in sich selbst und in seinem Volke, aus einem Kampfe heraus, in welchem jeder andere seiner Zeitgenossen unterlegen wäre. Seine Hauptthätigkeit war von jetzt an der Restauration und Organisation seiner Staaten bestimmt. Indeß griff er noch einige Male auch nachdrücklich in die auswärtige Politik ein, das eine Mal nicht ohne bedeutenden Gewinn an Land und Leuten, aber wenig vortheilhaft für seinen politischen Ruhm, später meist ohne großen materiellen Vortheil, aber mit neuer Vermehrung seines moralischen Ansehens. Nach dem Tode König Augusts III. von Polen (1764) ließ sich F. von Katharina von Rußland bestimmen, dem Stanislaus Poniatowski den polnischen Thron verschaffen zu helfen. Da Oesterreich u. Frankreich einen Sachsen gewählt wünschten, so schlossen F. und Katharina einen Vertrag, wie es hieß, über Aufrechthaltung der polnischen Wahl und Staatsverfassung, Beschützung der gedrückten Dissidenten und über die Thronerhebung des Stanislaus. Während 40,000 Mann Russen in das Herz der Republik eindrangen, standen preußische Truppen an der Grenze. F. spielte hier neben Katharina eine unbedeutende, nicht beneidenswerthe Rolle. Ohne einen Krieg konnte er sich ihr aber nicht widersetzen, und theilnahmlos zuzusehen war völlig gegen sein Interesse; daher half er dem Favoriten der Kaiserin die Krone aufsetzen, machte sich sogar anheischig, alle Einmischung Oesterreichs in die Angelegenheiten Polens abzuhalten, und ließ es geschehen, daß Rußland die Freiheiten der Republik mit Füßen trat. Die Pforte allein begann 1768 mit Rußland wegen Polens Mißhandlung Krieg. Das Glück der Russen in diesem Kriege machte F. ernstlich besorgt um seine eigene künftige Stellung, und er verabredete daher mit dem jungen deutschen Kaiser Joseph II. eine gemeinschaftliche Intervention für die Pforte und für Polen, doch wagte man nach der Niederlage der erstern nicht, dem Sieger entgegenzutreten, und zog vor, sich vor der Hand einen thätigen Einfluß auf das alternde Polenreich zu sichern, um der nordischen Macht wenigstens nicht das Ganze überlassen zu müssen. Nach wenigen Monaten erfolgte 1770 der Einmarsch österreichischer und preußischer Truppen in Polen; ein russisches Heer stand längst mitten im Lande. Dem Plan der Pforte, sich mit Oesterreich in Polen zu theilen, gegenüber verabredete auch Katharina mit dem Prinzen Heinrich von Preußen ein Theilungsprojekt. F. billigte anfangs den Plan nicht; da er aber fürchtete, daß, auch gegen seinen Willen, Rußland und Oesterreich theilen möchten und er dann leer ausgehen würde, und Katharina erklärte, den europäischen Höfen gegenüber alle Vorwürfe auf sich nehmen zu wollen, wurde am 17. Febr. 1772 die für Polen unglückselige Theilungsurkunde zu Petersburg signirt. Von den 3000 QMeilen, welche von Polen losgerissen wurden, erhielt Preußen anfangs 630 QMeilen, erweiterte aber seinen Antheil 1773 und 1774 ziemlich willkürlich um 46,000 und 18,000 Seelen. Ruhmvoller war F.s weitere Betheiligung an der auswärtigen Politik. Durch den bayerischen Erbfolgekrieg verhinderte er, daß die Theilungs- und Arrondirungspolitik, zu welcher er in Polen selbst die Hand geboten hatte, auch in Deutschland angewendet wurde. Um Oesterreichs Besitznahme von Bayern zu verhindern, brach F. mit 80,000 Mann nach Böhmen auf; der Friede von Teschen rettete Bayerns Selbstständigkeit und verschaffte F. die Anerkennung seiner Erbansprüche an die Fürstenthümer Ansbach und Baireuth. Seit dieser Zeit schloß sich F., da Rußland und Oesterreich sich einander mehr näherten, wieder enger an England an, ging aber zugleich 1785 ein Freundschafts- und Handelsbündniß mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika ein. In Holland trat er um dieselbe Zeit als Vermittler zwischen der Partei der Patrioten und der oranischen auf, doch blieben seine Vorschläge ohne Erfolg. Kräftiger opponirte er, als Joseph II. den Versuch machte, Bayern in Form eines Tausches zu erwerben, und brachte den Bereicherungsgelüsten der Habsburger gegenüber mit Sachsen, Hannover, Braunschweig, Hessen-Kassel, Zweibrücken und den meisten andern norddeutschen Fürsten den sogenannten deutschen Fürstenbund zur Erhaltung der deutschen Reichsverfassung und zu bewaffnetem Widerspruche gegen jeden Eingriff zu Stande (13. Juli 1785).

Während F. vielfach und erfolgreich in die europäischen und deutschen Verhältnisse eingriff, handhabte er die Regierung seiner Staaten mit einer wahrhaft unermüdlichen Thätigkeit, mit absoluter Selbstständigkeit und fast ausnahmsloser Allseitigkeit. Sogleich seine ersten Regierungsmaßregeln waren auf das Wohl seiner Unterthanen gerichtet. Den Ministern gab er bei seinem Regierungsantritt die Weisung, ihm unermüdet Vorstellungen zu machen, wenn er je die Rechte des Volks kränke. Auch für materielle Nothstände hatte er ein warmes Herz. Um der öffentlichen Meinung ein Organ zu geben und auch selbst auf dieselbe einzuwirken, begründete er durch Formey zwei neue Zeitungen in Berlin, und um die Universität Halle zu heben und ein Unrecht des Vaters wieder gut zu machen, be-

Digitized by Google

rief er den vertriebenen Philosophen Wolf wieder ins Land. In der Justiz schaffte er die Folter und manche entehrenden oder grausamen Strafweisen ab. Im Kriegswesen fand er beim Antritt seiner Regierung weniger zu ändern vor; der Adel ward bei Besetzung von Offiziers- und höheren Beamtenstellen von ihm mehr, als billig, begünstigt. Um das Ehrgefühl der Soldaten zu wecken, stiftete er den Ordre pour la mérite und führte eine humanere Behandlung derselben ein. Das kostspielige Riesenregiment der Garde löste er auf, errichtete dagegen einige neue Truppengattungen, als Jäger (guides) und Feldjäger. Zur Hebung der Gewerbe schuf er ein Departement für Manufakturen u. Commerce. In der Verwaltung des Staatsvermögens war er zwar fast eben so genau als sein Vater; doch scheute er für Schätze der Kunst und wissenschaftliche Acquisitionen eben so wenig als für die edleren Genüsse des Lebens bedeutende Ausgaben. Gleich in seinem ersten Regierungsjahre berief er den Mathematiker Maupertuis als Präsidenten der berliner Akademie. Der Bau eines Opernhauses in Berlin, der Kauf der polignacschen Antiken, die Anlegung einer Münzsammlung, das Engagement einer französischen Schauspielergesellschaft, die Errichtung einer italienischen Oper waren schon beschlossen, als der erste schlesische Krieg die Ausführung wieder verzögerte. In der Zeit zwischen der Beendigung der beiden ersten schlesischen Kriege und dem Anfang des siebenjährigen erfuhren Handel, Gewerbe u. Landeskultur die wesentlichsten Umänderungen. Von 1746—56 wurden 280 Dörfer u. Ansiedelungen gegründet; in der Periode nach dem siebenjährigen Kriege kam eine wenigstens eben so große Zahl hinzu, namentlich in den polnischen Landestheilen. Fabriken und Manufakturen aller Art entstanden, doch gerieth er auch nicht selten Schwindlern in die Hände u. hemmte durch sein Monopolsystem die freie Thätigkeit der Privatleute. Er zwang das Ganze vorwärts, ohne dem Einzelnen Spielraum zu gönnen. Während er die Hazardspiele verbot, führte er Lotterien ein, um das Geld der Spieler im Lande zu behalten. Aus demselben Grunde durften Studirende nur inländische Universitäten besuchen, durfte kein Gold und Silber ins Ausland ausgeführt werden. Ein leichterer Münzfuß, der graumannsche, wurde eingeführt. Für Handel und Gewerbe setzte F. ein fünftes Departement des Generaldirektoriums ein. In Ostfriesland, das er 1744 durch Erbschaft erworben hatte, machte er Emden zum Freihafen u. stiftete eine asiatische Kompagnie für den Handel nach China, wohin 1752 das erste preußische Schiff absegelte. Nachhaltigere Früchte trug die Fürsorge des Königs für den Obst- und Kartoffelbau, drückend wurde freilich vielfach wieder die Einseitigkeit seiner Bestrebungen in dieser Richtung. Fast alle großen gewerblichen Unternehmungen, wie Seiden-, Papier-, Porzellanmanufakturen ꝛc., wurden auf königliche Kosten errichtet; der Tabakshandel wurde zuerst in Pacht gegeben, dann aber eine Generaladministration dafür bestellt. Es entstand eine besondere Kaffeeregie, und das Recht, selbst Kaffee zu brennen, wurde gegen Brennscheine nur Vornehmen verstattet; ebenso ward mit dem Brennholz und dem Salz verfahren. Unglücklicher Weise umgab sich der König für seine Finanzregulirung und Verwaltung fast nur mit Ausländern, besonders Franzosen, welche die Administration générale des accises et péages bildeten und wieder Hunderte von Landsleuten als Unterbeamte in ihr Departement zogen. Zu einer den Handel befördernden Bank mit Filialbanken in den Provinzen lieh der König 8 Millionen Thaler her. Im Jahre 1772 entstand die Seehandlungsgesellschaft auf Aktien; ihr ertheilte der König das Salzmonopol und das ausschließliche Stapelrecht auf alles Wachs. Zu Gunsten herabgekommener Adelsfamilien errichtete F. das landschaftliche Kreditsystem der Pfandbriefe, wodurch der Adel unter Bürgschaft der Landschaft bis zu einem gewissen Werth des Grundbesitzes leichter als durch anderes Entlehnen Geld bekommen konnte. Das überaus schlechte Geld wurde entwerthet und durch besseres ersetzt. In den Hungerjahren 1771 und 1772 öffnete F. seine Magazine und verschaffte Korn um mäßige Preise. Große Sorgfalt verwendete er auch auf die Rechtsverfassung und Verwaltung und erstrebte namentlich Einheit der Gesetzgebung und des gerichtlichen Verfahrens, Abkürzung der Prozesse, Verbannung der gelehrten und spitzfindigen römischen, der veralteten deutschen Bestimmungen und der spitzfindigen Kontroversen; die Ausführung überließ er Cocceji (s. d.). Die bekannte Affaire mit dem Müller bei Sanssouci, der, als ihm der König drohte, seine das Schloß verunstaltende Mühle mit Gewalt wegreißen zu lassen, wenn er sie ihm nicht freiwillig verkaufen wollte, mit dem Kammergericht zu Berlin drohen durfte und darauf im ruhigen Besitz seines Erbes gelassen wurde, beweist F.s Achtung vor dem Rechte. Ueber die Rechtspflege wachte der König mit scharfem Auge. Die letzte Entscheidung in allen bedeutenderen Kriminalsachen behielt er sich selbst vor und fällte sie nach gewissenhaftester Prüfung des Sachverhaltes. Nur Ein Beispiel aber ist bekannt, wo der König sich in den Justizgang mischte und bei dem besten Willen zu helfen ein schweres Unrecht that, der arnoldsche Prozeß (s. Arnold). In der Verwaltung erzielte er eine Ordnung und Pünktlichkeit, welche, an militärische Disciplin angrenzend, zwar oft etwas Peinliches und Drückendes hatte, aber dem Staate eine große, innere Festigkeit verlieh. Hinsichtlich der Religionsangelegenheiten seiner Staaten verhielt sich F. völlig indifferent, doch war seine Toleranz nicht Ausfluß dieses Indifferentismus, sondern wohlerwogenes politisches Princip. Er sicherte den Klöstern in Schlesien, sowie den dortigen Jesuiten ihre Existenz und sprach sich lobend über ihre Gelehrsamkeit und Erziehungsweise aus. „In meinen Staaten kann Jeder nach seiner Façon selig werden" war sein Grundsatz. F.s eigenen Glauben charakterisirt der Ausspruch: „Die erste Sekte wird für mich immer die sein, die am mächtigsten auf die Sitten wirkt und das gesellschaftliche Leben sicherer, sanfter, tugendhafter macht." Eben so tolerant wie in Religionsangelegenheiten war F. gegen Schmähschriften, welche ihn persönlich angingen; nur Angriffe auf das Königthum und auf das Gouvernement duldete er nicht. So ließ er den geheimen Rath Färber, ohne ihn vor ein unverdächtiges Tribunal zu stellen, oder einen bestimmten Grund anzugeben, wegen der sehr allgemein ausgedrückten Beschuldigung

Digitized by Google

verdächtiger Korrespondenz und wegen ausgestreuter Schriften in Spandau hinrichten (Okt. 1746). Für geistige Hebung des Volks durch Schulen that F. verhältnißmäßig wenig; Invaliden und ausgediente Unteroffiziere wurden mit Schullehrerstellen versorgt. Auch die Universitäten wurden mit Geldmitteln ziemlich kärglich bedacht; dagegen erfreuten sich andere Anstalten der Kunst u. Wissenschaft seiner Protektion. Ueberall, namentlich in Potsdam, das er neu schuf, und Berlin, entstanden neue Prachtgebäude; das Invalidenhaus, der Dom, die Hedwigskirche, die Bibliothek gehören zu seinen Schöpfungen. Er rief die Akademie der Wissenschaften zu neuer Thätigkeit und schrieb selbst für ihre Denkwürdigkeiten. Um seine eigene Person versammelte er einen Kreis genialer Köpfe, meist Franzosen, doch auch Deutsche, Schweden ꝛc.; Voltaire, Maupertuis, Algarotti, d'Argens, de Lamettrie, Fouqué, Jakob u. Georg Keith, Bastiani, Rudenskjöld nebst den Generälen Winterfeldt, Seydlitz, Ziethen, Chazot, Stille u. A. bildeten seine Gesellschaft in Sanssouci, wohin außer der Prinzessin Amalie und der vom König gern gesehenen Tänzerin Barberina (nachherige Cocceji) keine Damen kamen. Der deutschen Literatur hat F. bei seiner Vorliebe für die französische, die sich erst in seinen spätern Jahren verlor, nur indirekt aufgeholfen, in sofern wahrer und eigentlicher Lebensgehalt erst durch F. u. die Thaten des siebenjährigen Kriegs in die deutsche Poesie kam: Gleims Kriegslieder, Ramlers Oden u. Lessings „Minna von Barnhelm" waren die ersten Früchte der befruchtenden Kraft des großen Mannes. Seine eigenen Werke erschienen Berlin 1788, 25 Bde., Hamb. und Leipz. 1790, 20 Bde.; neue Ausgabe, Potsdam 1804, 24 Bde. Die vollständigste Sammlung derselben, ein Prachtwerk, ward auf Veranlassung Friedrich Wilhelms IV. durch die berliner Akademie (Berlin 1846—57, 30 Bde.) veranstaltet. Ins Deutsche übersetzt wurden sie von Biester, Zöllner, Sander u. A., mit Supplem. Berlin 1789, 19 Bde. Die wichtigsten seiner Einzelwerke sind, außer dem schon genannten „Anti-Macchiavel" (Haag 1740) und den „Considérations sur l'état présent du Corps politique etc." (1736 abgefaßt, aber erst nach F.s Tode erschienen): „Mémoires pour servir à l'histoire de la Maison de Brandenbourg" (Berlin 1751, 2 Bde.), „Histoire de la guerre de sept ans", in den „Oeuvres posthumes", „Mémoires depuis la paix de Hubertsbourg jusqu'à la fin du partage de la Pologne" (das. 1755), „Oeuvres ou Poésies diverses du philosophe de Sanssouci" (das. 1760), „Instruction militaire" (das. 1770), „Eloge de Voltaire" (das. 1778), „Réflexions sur les talents militaires et sur le caractère de Charles XII" (geschrieben 1759, gedruckt Leipzig 1786); die „Histoire de mon temps" erschien erst nach F.s Tode. Von seinem Briefwechsel erschienen im Druck: Correspondance familière et amicale de F. II. Berlin 1787, 2 Bde.; F. II. Korrespondenz mit Voltaire, das. 1789—90, 4 Bde.; Corresp. de F. II avec Mr. Duhan de Jandun, das. 1791; Corresp. entrée entre F. II et le Marquis d'Argenson, Königsberg 1788, 2 Bde., deutsch das. 1798; Lettres inédites de F. II avec Mr. et Madame de Cames, Berlin 1802; F.s II. Briefe an seine Verwandten, geschrieben in den Jahren 1732—39, das. 1838. Als Epistolograph, als Historiker, als Dichter kleiner Facéties wie größerer Werke, z. B. „Palladion" (nach Voltaire's Pucelle) und Operntexte, als Schriftsteller über den Krieg oder über philosophische und staatswirthschaftliche Gegenstände, als Verfasser von Elogen (auf Jordan, Kaiserlingk, Duhan, Goltze, Borke, Stille, de Lamettrie, Knobelsdorf, Prinz Heinrich und Voltaire) ist er, wie verschiedenen Werth auch das Einzelne haben mag, stets voll Phantasie und Geist. Selbst auf Feldzügen und Reisen begriffen, setzte er seine literarische Thätigkeit nicht aus; wie er überhaupt eine unglaubliche Arbeitskraft besaß. Im Wesentlichen regierte er allein; seine Minister waren meist nur die Expedienten seiner Befehle. Als Autokrat trat er oft hart auf; seinem innersten Wesen nach war er es nicht. Wäre ihm ein schönes häusliches Glück zu Theil geworden, dann würde sich auch manche Schroffheit in seinem öffentlichen Leben verloren haben. Unter seinen Brüdern stand ihm Prinz Heinrich, dem er im siebenjährigen Krieg viel zu danken hatte, am nächsten, später ward das Verhältniß lauer. Den Kronprinzen, seines Bruders Sohn, liebte er anfangs nicht, weil er ihn für unfähig und ausschweifend hielt. Unter den jüngern Prinzen liebte er seinen Neffen Heinrich Karl mit väterlicher Zärtlichkeit, und der frühe Tod desselben betrübte ihn tief. Die größte politische oder strategische Bedrängniß konnte seinen heroischen Muth nicht brechen. Nur ein einziges Mal, bei der Niederlage bei Hochkirchen, scheint ein verzweifelter Entschluß in ihm Herr geworden zu sein; seinem Vorleser le Catt sagte er eines Morgens: „Auf den schlimmsten Fall führe ich etwas bei mir, um das Trauerspiel zu enden". Für seine Person lebte F. höchst einfach und sparsam, in den letzten Jahren konnte man ihn geizig nennen; die Ansammlung eines Hausschatzes war bei ihm fast zur Manie geworden. Sein ganzer Hof- und Haushalt kostete wenig über 200,000 Rthlr. Von keinem Fürsten der Welt, außer Napoleon I., sind so viele Porträts vorhanden, obgleich F. nur einmal in Salzdahlum dem Maler Ziesenis eine Stunde gesessen hat. Sein Gang war nachlässig, dennoch rasch und stolz. Schon seit 1775 plagten ihn die Gicht und Hämorrhoiden u. machten ihn oft reizbar. Obwohl er die Jagd eben so wenig als das Spiel liebte, umgab er sich doch mit einer Schaar Windhunde, welche die Bedienten mit „Sie" anreden mußten. Seine Lieblingspferde hatten alle Vornamen, z. B. Cäsar, Condé, Brühl, Kaunitz, Choiseul, Pitt, Bute. Als der Minister Bute ihm untreu wurde, mußte das Pferd gleichen Namens Orangenbäume ziehen. Er † am 17. August 1786, früh zwischen 2 und 3 Uhr, nach längerem Leiden an Wassersucht. Seinem Andenken sind ein Standbild in Breslau (von Kiß, seit 1847), eine Reiterstatue zu Berlin (von Rauch, seit 1851) und ein Siegesdenkmal bei Leuthen (seit 1854) gewidmet. Vergl. Funke, Leben und Charakter F.s II., Berlin 1795, 4. Aufl. 1806; Garve, Fragmente zur Schilderung des Charakters und der Regierung F.s II., das. 1798 f., 2 Bde.; Stein, Charakteristik F.s II., das. 1798, 3 Bde.; Preuß, F. der Große, 4 Bde. mit mehren Urkundenbänden, und die kleinern Schriften desselben Verfassers, als: F.s des Großen Jugend und Thronbesteigung, Berlin 1840; F. der Große mit seinen Verwandten u. Freunden, das. 1838; F. der

Digitized by Google

Große als Schriftsteller, das. 1837; Seidel, F. der Große und seine Gegner, Gotha u. Dresden 1819; F. Förster, F.s des Großen Jugendjahre, Bildung und Geist, Berlin 1822; Derselbe, Leben und Thaten F.s des Großen, Meißen 1840 ff.; Jomini, Histoires des guerres de F., deutsch von Völderndorf, Tübingen 1821, 4 Bde.; Kugler, Geschichte F.s des Großen, 4 Aufl., Leipz. 1856; Macaulay, F. the Great, deutsch, Halle 1857; Carlyle, History of F. II. (deutsch von Neuberg), Berlin 1858 ff.; (Unger), Anekdoten und Charakterzüge aus dem Leben F.s II., das. 1786 f., 89 Stücke; Nicolai, Anekdoten von F. II., das. 1788—92. 6 Hefte.

f) F. Wilhelm II., Sohn von August Wilhelm von Preußen, jüngerem Bruder des Vorigen, den 25. September 1744 geboren, wurde unter der Leitung des Grafen von Bark erzogen, nach dem Willen seines Oheims besonders in militärischer Disciplin geübt u. nach dem Tode seines Vaters (1758) zum Kronprinzen erklärt. Friedrich II. setzte lange Zeit nur geringe Hoffnungen auf den Neffen; indeß äußerte er seine Zufriedenheit, als der Kronprinz im bayerischen Erbfolgekrieg (1778) bei Neunädtel in Schlesien Proben von persönlicher Tapferkeit abgelegt hatte. Als F. W. 1786 den Thron bestieg, fand er seinen Staat im Frieden nach außen, einen gefüllten Staatsschatz und ein achtunggebietendes Heer. Wohlwollend und nicht ohne Kenntnisse, obwohl ihm Friedrich II. keinen Antheil an der Regierung gestattet, bezeichnete er den Anfang seiner Regierung durch mehre Beweise von Großsinnigkeit und Milde, indem er die allzu große Strenge der Zollverfassung aufhob, die Militärverhältnisse milderte, Landwirthschaft, Gewerbthätigkeit u. Handel unterstützte, viele Kunststraßen anlegte und neue Bildungsanstalten, wie das Kadetencorps zu Kalisch und die Pepinière zu Berlin gründete; bald aber schlug er eine andere Bahn ein. Eifersüchtig auf seine Auktorität, entfernte er die talentvollen Männer vom Staatsruder und räumte den Platz unfähigen oder betrügerischen Rathgebern ein, wie Bischofswerder, Wöllner und Luccheſini, die sich im Verein mit herrschsüchtigen Mätressen überwiegenden Einfluß über ihn zu verschaffen wußten. Durch das Censuredikt vom 19. December 1788, das alle in- und ausländischen Bücher der Beurtheilung besonderer Behörden unterwarf, sowie durch das von dem pietistischen Wöllner verfaßte Religionsedikt vom 9. Juli 1788, welches den Geistlichen jede Abweichung vom kirchlichen Lehrbegriffe bei Strafe der Absetzung verbot, rief er vielfachen Widerspruch hervor, dem er mit einer Verschärfung des Censuredikts vom 5. März 1792 u. der Androhung harter Strafe für die Tadler der Landesgesetze antwortete. Während so der mißbrauchte König sich einem hartnäckigen Verdunkelungssystem hingab, untergrub er durch politische Mißgriffe das Ansehen des Staats bei den auswärtigen Mächten u. leerte den öffentlichen Schatz durch unnütze Kriege und verschwenderische Großmuth gegen seine Günstlinge. Schon 1787 schickte er unter dem Herzog Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig eine Armee nach Holland, wo die Patrioten den verhaßten Erbstatthalter vertrieben hatten. Ohne Widerstand zu finden, drangen die Preußen bis Amsterdam vor, stellten die alte Ordnung der Dinge wieder her u. bereiteten so das Schutzbündniß zwischen Preußen, England und Holland vor, das am 15. April 1788 im Haag geschlossen wurde. In dem Kriege zwischen Schweden und Rußland (1788) hinderte der König in Verbindung mit England die ferneren Angriffe Dänemarks auf Schweden, verbürgte 1790 im Türkenkriege der Pforte alle ihre Besitzungen und reizte dadurch Oesterreich zum Kriege, der nur durch die friedliche Gesinnung Leopolds II. verhindert wurde, so daß am 27. Juli 1790 zu Reichenbach ein Friede zu Stande kam. Noch obwaltende Mißverständnisse wurden im August 1791 zu Pillnitz geschlichtet, wo sich Leopold II. und F. W. für die Erhaltung der deutschen Reichsverfassung und zur Bekämpfung der französischen Revolution vereinigten. Demzufolge ließ der König im Juni 1792 ein Heer von 50,000 Mann unter dem Herzog von Braunschweig in Frankreich einrücken, dem er selbst mit den Prinzen nachfolgte, doch mußten sich die Preußen trotz der anfangs errungenen Vortheile wieder zurückziehen, worauf der König mit der Republik Frankreich am 5. August 1795 zu Basel einen nachtheiligen Separatfrieden abschloß. Glücklicher war F. W. in seiner treulosen Politik gegen Polen. Obgleich er selbst die Polen zur Vertreibung des von Rußland dem polnischen König beigeordneten Rathes und zur Entwerfung einer neuen Konstitution aufgefordert, die neue Verfassung gebilligt, die Untheilbarkeit des polnischen Staats anerkannt und demselben einen Beistand von 40,000 Mann Infanterie und 4000 Mann Kavallerie gegen Rußland zugesichert hatte, theilte er sich doch sodann mit Rußland in den unglücklichen Staat. Die Folge dieser Zerstückelung Polens war der Aufstand der Polen unter Kosciuszko und Madalinski (1794), der anfangs den Preußen wie den Russen mehre Verluste beibrachte, aber mit der dritten Theilung oder gänzlichen Vernichtung Polens endigte. Eine neue, aber rechtliche Gebietsvergrößerung erhielt Preußen 1791 durch die Abtretung der fränkischen Fürstenthümer Ansbach u. Baireuth von Seiten des kinderlosen Markgrafen Christian Friedrich Karl Alexander gegen eine Leibrente von jährlich 500,000 Gulden. Die Besitznahme dieser 160 QM. mit 385,000 Seelen umfassenden Länder benutzte der König zur Erneuerung des mit ihnen an Preußen übergehenden rothen Adlerordens. Bei dem Tode des Königs, der am 16. Nov. 1797 erfolgte, war der preußische Staat um 2200 QM. und 2½ Mill. Menschen gewachsen, aber er hatte an Ordnung und Festigkeit im Innern und an Ansehen und Würde nach außen bedeutend verloren, u. statt der 72 Mill., die Friedrich II. im Staatsschatze hinterlassen, waren 22 Mill. Schulden vorhanden. F. W.s erste Gemahlin war Elisabeth, Prinzessin von Braunschweig, von der er sich jedoch 1769 scheiden ließ, worauf er sich mit der Prinzessin Luise von Hessen-Darmstadt vermählte, die ihm 4 Söhne gebar, Friedrich Wilhelm III., seinen Nachfolger, u. Ludwig, Heinrich u. Wilhelm. Ein Denkmal ward ihm zu Ruppin errichtet. Vgl. (F. von Cölln) Vertraute Briefe über die innern Verhältnisse am preußischen Hofe seit dem Tode Friedrichs II., Amsterd. 1807—9, 6 Tble.; Kosmar, Leben und Thaten F. W.s II., Berlin 1798; F. W. II., Versuch einer Darstellung seines Lebens, Leipzig 1798;

L. Ph. von Ségur, Geschichte der vorzüglichsten Begebenheiten und der Regierung F. Wilhelms II., aus dem Französischen, das. 1801.

g) F. Wilhelm III., ältester Sohn des Vorigen und der Prinzessin Luise von Hessen-Darmstadt, ward am 3. Aug. 1770 geboren und zuerst unter Friedrichs II. u. seiner Mutter Aufsicht, dann von dem Grafen Adolf von Brühl erzogen. Schon im August 1791 begleitete er seinen Vater zu den diplomatischen Verhandlungen nach Dresden, folgte im Juni 1792 dem preußischen Heere nach Frankreich und bewies bei mehren Gelegenheiten persönlichen Muth. Am 16. Nov. 1797 folgte er seinem Vater in der Regierung und wußte sich bald das öffentliche Vertrauen zu gewinnen. Zuvörderst entfernte er die feilen Günstlinge seines Vaters, hob den drückenden Tabakspacht, das wöllnersche Religionsedikt und das Censurreglement auf, ordnete eine zeitgemäßere Censur an u. ließ der Justiz freien Lauf. Durch weise Sparsamkeit suchte er den zerrütteten Finanzen aufzuhelfen und die überkommene Staatsschuldenlast von 22 Millionen zu tilgen, eine Absicht, die aber die Zeitereignisse vorläufig vereitelten. In Folge der widerrechtlichen Verletzung des preußischen Gebiets in Franken u. der persönlichen Zusammenkunft mit dem Kaiser Alexander I. in Berlin trat der König am 3. Nov. 1805 insgeheim der Koalition gegen Frankreich bei, ließ aber schon am 15. December durch den Grafen Haugwitz zu Wien eine vorläufige Uebereinkunft mit Frankreich abschließen, durch welche das Bündniß der beiden Mächte erneuert und die gegenseitige Garantie des Länderbesitzes festgesetzt, Ansbach an Bayern, Kleve und Neuenburg an Frankreich und dagegen Hannover an Preußen abgetreten wurden. Preußen nahm von dieser Erwerbung am 1. April 1806 wirklich Besitz, veranlaßte aber dadurch am 11. Juni eine förmliche Kriegserklärung Englands gegen sich. Unterdessen war der mitteldeutsche Rheinbund zu Stande gekommen, an dessen Seite unter Preußens Protektorat ein norddeutscher Bund gebildet werden sollte; aber die treulose Rückgabe Hannovers an England, der fortdauernde Aufenthalt französischer Truppen in Deutschland und die Weigerung des Großherzogs von Berg, die gewaltsam besetzten Abteien Essen, Elten und Verden wieder herauszugeben, führten zu einer neuen Kriegserklärung gegen Frankreich. Das Gefecht bei Saalfeld, der Tod des tapfern Prinzen Ludwig Ferdinand von Preußen, die unheilvolle Doppelschlacht bei Jena und Auerstädt, die Uebergabe der wichtigsten Festungen an den Feind und der Verlust aller Länder zwischen Weser und Elbe bildeten eine Kette schwerer Unglücksfälle, und schon am 27. Oktober hielt Napoleon I. seinen Einzug in Berlin. F. W. wählte Memel zu seinem einstweiligen Aufenthalte und trat in Gemeinschaft mit Rußland den in Ostpreußen eindringenden Feinden entgegen. Die Schlachten bei Eylau und Friedland führten endlich den Frieden von Tilsit am 9. Juli 1807 herbei, durch welchen Preußen einen Flächenraum von 2700 QMeilen mit 5 Millionen Einwohnern abtreten mußte, während bis zur Erlegung einer enormen Brandschatzungssumme auch die übrigen Landestheile von französischen Truppen besetzt gehalten wurden. Erst im December 1809 konnte F. W. in seine Residenz zurückkehren. So drückend dem König das Uebergewicht Napoleons in deutschen Angelegenheiten sein mußte, so forderte die Nothwendigkeit doch ein gutes Einverständniß mit Frankreich, weshalb mit dieser Macht am 24. Febr. 1812 zu Paris ein Schutzbündniß abgeschlossen wurde. Aus demselben Grunde mußte die Eigenmächtigkeit des Generals Yorck, der am 30. December 1812 mit dem russischen General Diebitsch eine Uebereinkunft abschloß, vermöge welcher sich das preußische Corps als neutral von dem französischen Heere trennte, gemißbilligt werden; kaum aber hatte der König erkannt, daß die Zeit der Befreiung gekommen sei, als er von Breslau aus, wohin er am 22. Januar 1813 seine Residenz verlegt hatte, in einem Parolebefehle vom 11. März jene Handlungsweise Yorcks öffentlich billigte, während er zugleich am 3. u. 9. Februar, sowie am 17. März den bekannten Aufruf an die Nation zur Rettung des Vaterlandes erließ. Am 24. März kam der König wieder nach Berlin, um durch Civil- und Militäranordnungen den zukünftigen Operationen größere Festigkeit zu geben. Während des Feldzugs selbst gab er Beispiele persönlichen Muths, und nach dem Einrücken der Verbündeten in Frankreich bewirkte er durch seine feste, entschiedene Haltung, daß man trotz der unglücklichen Gefechte bei Montmirail u. bei Montereau die Truppen gegen Paris vorrücken ließ. Nachdem er bis zum Friedensschlusse in Paris verweilt, ging er im Juni 1814 mit dem Kaiser Alexander I. nach London und von da über Berlin nach Wien, wo er bis zum Schlusse der Kongreßverhandlungen (9. Juni 1815) blieb, durch welche seiner Monarchie größtentheils der Verlust ersetzt wurde, den sie durch den tilsiter Frieden erlitten. Nach der Schlacht von Waterloo schloß er am 26. September 1815 in Paris mit den Kaisern von Rußland und Oesterreich den heiligen Bund und kehrte am 19. Oktober nach Berlin zurück. Die Belohnung der ausgezeichneten Männer, die mit schweren Opfern für die Rettung Preußens gewirkt hatten, war nun die erste Sorge des Königs. Eine Verordnung vom 22. Mai 1815 versprach der Nation eine neue Verfassungsurkunde mit zeitgemäßer Volksrepräsentation, und für ihre Bildung sollte ein neu errichteter Staatsrath sorgen. Zwar blieb es bei dem bloßen Versprechen, und die Demagogenriecherei der zwanziger Jahre, sowie die Beschränkung der Preßfreiheit waren nichts weniger, als geeignet, jenes königliche Wort vergessen zu machen, so wenig, als die am 5. Juni 1823 angeordneten Provinziallandstände die Nationalrepräsentation zu ersetzen im Stande waren; aber das berliner Kabinet, an dessen Spitze sich nach Hardenbergs Tode der König selbst stellte, förderte dessen ungeachtet durch Belebung des Handels und der Industrie, durch ein geregeltes Abgaben- und Steuersystem u. durch sparsame Finanzverwaltung die Wohlfahrt des Landes. Dem Handel wurde durch Gründung des deutschen Zollvereins ein neuer Aufschwung gegeben, wogegen die neue Städteordnung vom 17. März 1831 und die schroffere Trennung der Städte- und Landbewohner mit Recht wenig Beifall fanden. Mit besonderer Vorliebe widmete sich der König dem Militär, was dem Lande jährlich mehr als 22 Millionen von gegen 51 Millionen Einkünften kostete. Außerdem

wurden noch bedeutende Summen auf die Wiederherstellung und Erweiterung der Festungen verwendet. Ein namhaftes Verdienst erwarb sich der König durch seine unabläßigen Bemühungen für die Hebung des Schul- u. Unterrichtswesens. Auf dem aachener Kongresse (den 18. Okt. 1818) gründete er die Universität zu Bonn, wie er denn überhaupt wissenschaftliche und künstlerische Anstalten und Bestrebungen mit großsinniger Freigebigkeit unterstützte. Aufrichtig fromm, suchte er den kirchlichen Sinn in seinem Lande nach Kräften zu fördern, was er namentlich durch die nach dem Reformationsfeste 1817 von ihm ausgesprochene Union der beiden protestantischen Kirchen und durch Einführung der neuen Agende (2. Juni 1826), freilich nicht ganz ohne Gewaltmaßregeln, zu bewirken strebte. In politischer Hinsicht schloß er sich immer enger an das petersburger Kabinet an, wie er auch seine Tochter mit dem Großfürsten, nachherigen Kaiser Nikolaus I., vermählte. Bei den revolutionären Kämpfen in Spanien, Italien u. Griechenland sprach er nachdrücklich für die souveräne Legitimität, vermittelte 1829 den Frieden zu Adrianopel, stellte nach der Julirevolution eine beobachtende Armee an der Maas auf, beförderte durch seine bewaffnete Neutralität die Siege der Russen über das insurgirte Polen u. unterdrückte mit Strenge jedes Auftauchen revolutionärer Bestrebungen. Er † am 7. Juni 1840. F. W. war ein Fürst mit großen Eigenschaften als Regent und mit noch größeren als Mensch ausgestattet. Das Gebieterische und Herrische in seinem Wesen, dem auch seine kurze, lakonische Ausdrucksweise entsprach, den persönlichen Muth und das Soldatische, das er selbst auf religiösem Gebiete anzuwenden pflegte, hatte er von seinen Vorfahren geerbt, aber durch eine strenge Leidensschule gebildet, milderte er jene Eigenheiten seines Charakters durch Herzensgüte, Großmuth, Heiterkeit und strenge Gerechtigkeitsliebe. Er besaß einen durchdringenden praktischen Blick, ein gesundes Urtheil und natürlichen Scharfsinn. Sein Witz war zwar nicht blendend, obwohl oft treffend, eminent dagegen sein Gedächtniß. Ein durchaus praktischer Kopf, haßte er alles Phantastische, alles Excentrische. Sein Privatleben war einfach. Er war seit dem 24. December 1793 vermählt mit Luise, Tochter des Herzogs Karl II. von Mecklenburg-Strelitz, und nach deren Tode (19. Juli 1819) seit 1824 in morganatischer Ehe mit der Gräfin Auguste von Harrach. Kinder aus seiner ersten Ehe sind: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen, Wilhelm, jetziger König von Preußen, die Prinzessin Charlotte, als Alexandra Gemahlin Kaisers Nikolaus I. von Rußland, Prinz Karl, Prinzessin Alexandrine, Gemahlin des Großherzogs Paul Friedrich von Mecklenburg-Schwerin, Prinzessin Luise, Gemahlin des Prinzen Friedrich der Niederlande, und Prinz Albrecht. Ihm zu Ehren wurden 1841 in Teplitz, 1843 zu Posen, 1845 zu Potsdam, 1849 zu Berlin und Stettin u. 1851 zu Königberg Denkmäler errichtet. Er schrieb: „Luther in Beziehung auf die preußische Kirchenagende von 1822 und 1823" (Berlin 1827), „Reminiscenzen aus der Champagne 1792 in Frankreich" und „Journal meiner Brigade in der Champagne am Rhein 1793". Vergl. Jahrbücher der preußischen Monarchie und der Regierung F. Wilhems III., Berl. 1798—1801, 4 Bde.; Benzenberg, F. Wilhelm III., Leipzig 1821; F. Wilhelm III., ein Denkmal dankbarer Erinnerung an seine Regierung, Berlin 1840; F. Wilhelm III., eine biographische Skizze, Halberst. 1840; F. Klöden, Lebens- und Regierungsgeschichte F. Wilhelms III., Berlin 1841; F. Wilhelm III., Elberfeld 1840; H. Döring, F. Wilhelms III. Lebens- und Regierungsgeschichte, Quedlinburg 1841; E. K. Hense, F. Wilhelm III. und die berühmtesten Männer des preußischen Staats, Sangerhausen 1841; F. Wilhelms III. letzter Wille, Berl. 1841; Th. G. von Hippel, Beiträge zur Charakteristik F. Wilhelms III., Bromberg 1841; Eylert, Charakterzüge u. historische Fragmente aus dem Leben des Königs von Preußen F. Wilhelm III., Magdeburg 1842—46, 3 Bde.; wohlfeile Ausgabe, das. 1847, 3 Bde.

h) F. Wilhelm IV., Sohn des Vorigen u. der Königin Luise, wurde am 15. Okt. 1795 geboren. Von der Natur reich begabt, entwickelte er unter der Leitung seiner geist- und gemüthvollen Mutter seinen lebhaften, für das Edle und Schöne empfänglichen Sinn, während er sich unter der Leitung tüchtiger, wissenschaftlicher Männer diejenigen Kenntnisse erwarb, deren der künftige Monarch Preußens bedurfte. Von J. F. G. Delbrück und dann von Ancillon in den Schulwissenschaften und der Philosophie, von Scharnhorst und Knesebeck in den Militärwissenschaften und von Niebuhr in der Finanzkunde unterrichtet, ging er später zu einem akademischen Kursus in der Rechts- und Staatswissenschaft unter Savigny, Niebuhr, Ritter und Lancizolle über, während Schinkel und Rauch sein Talent für die zeichnenden Künste bildeten und die Keime des Schönen und Erhabenen in ihm zum Kunstsinn erzogen. Nachdem er den meisten Hauptschlachten der Feldzüge von 1813 und 1814 beigewohnt, ernannte ihn sein Vater frühzeitig zum Militärgouverneur und Statthalter der Provinz Pommern und ließ ihn den Sitzungen des Staatsraths und des Staatsministeriums beiwohnen. In Pommern gewann er durch die Liebenswürdigkeit seiner persönlichen Erscheinung, sein geistreiches Wesen, das Taktvolle seines Benehmens und seine jederzeit fertige Redegabe Aller Herzen, und als Mitglied des Staatsraths entwickelte er große Thätigkeit und sehr selbstständige Ansichten, wie er denn auch als Präsident an der Spitze der mit der Ausarbeitung einer ständischen Verfassung beauftragten Kommission stand, aus deren Arbeiten seit 1823 die Provinzialständeverfassungen hervorgingen. Sein Aufenthalt in Paris hatte seinem empfänglichen Gemüth eine bestimmte Richtung auf die Kunst gegeben, die noch mehr durch eine 1828 unternommene Reise nach Italien gefördert wurde, wo er die Protektion des damals durch E. Gerhard in Anregung gebrachten Instituts für archäologische Korrespondenz übernahm. Seinem Kunstsinn hatte auch der ehemalige Sitz der Hochmeister des deutschen Ordens zu Marienburg seine Wiederherstellung zu danken, aber er trug auch zugleich zu der Ausbildung jener mittelalterlich-romantischen Geistesrichtung bei, die sich schon in seinem Antheil an der Provinzialständeordnung deutlich beurkundete und in seinem späteren Regentenleben noch weit schärfer hervortrat. Denn die Vorliebe, die der Kron-

Digitized by Google

prinz den auf die altdeutschen Zustände gerichteten Forschungen, überhaupt den historischen Untersuchungen, den antiquarischen Vereinen, der alten romantischen Kunst, der mittelalterlichen Architektur und allen wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen, in sofern sie sich als ein Mittel des Widerstandes gegen die herrschenden Reformbegriffe der Zeit auswiesen, widmete, sehen wir auch in seinen Bestrebungen auf dem Gebiete des praktischen Staatslebens sich geltend machen. Dessen ungeachtet war ihm das Volk mit der aufrichtigsten Liebe zugethan. F. W. war eine ächt volksthümliche Gestalt, auf die nicht nur die Hoffnung der Preußen, sondern auch die des ganzen deutschen Vaterlandes gerichtet war, als er am 7. Juni 1840 den Thron der Hohenzollern bestieg. Durch die bald darauf erlassene Proklamation, mit welcher er zwei Dokumente aus dem letzten Willen seines dahingeschiedenen Vaters veröffentlichte, erkannte er jenes königliche Versprechen einer dem Geiste der Zeit gemäßen repräsentativen Verfassung an, während er durch mehre andere, rasch auf einander folgende Akte sein politisches System entschiedener darlegte. Er erließ eine theilweise Amnestie für alle politischer Vergehen wegen Verurtheilten, setzte Arndt in Bonn in seine Professur wieder ein, berief Boyen und J. A. F. Eichhorn zu Ministern, zog die berühmtesten Notabilitäten in Literatur und Kunst, wie A. W. von Schlegel, Tieck, Rückert, Schelling, Cornelius, Mendelssohn-Bartholdy ꝛc., in seine Nähe und stiftete eine Friedensklasse des Ordens pour le mérite für die berühmtesten Gelehrten und Künstler Deutschlands und des Auslandes; durch Maßmann wurden die Turnanstalten wieder ins Leben gerufen, und dabei wurden Maßregeln zur Sicherstellung Preußens gegen das Ausland, namentlich gegen Frankreich, getroffen. Die provinzialständische Verfassung wurde durch die Errichtung von Ausschüssen erweitert, die rheinische Gerichtsbarkeit von manchen Einschränkungen befreit, der Presse eine freiere Bewegung gestattet. Dagegen wurde auch der Erzbischof Dunin auf seinen erzbischöflichen Sitz zurückgeführt, Hassenpflug, der leidenschaftlichste Bekämpfer konstitutioneller Verfassung, nach Berlin gezogen und Professor Stahl auf Gans' Lehrstuhl berufen. Die beharrlichen Wünsche der Nation nach einer landständischen Verfassung wies der König beharrlich zurück, da nur „die provinzial- und kreisständische Verfassung eine auf deutschem Boden ruhende geschichtliche Grundlage habe, die Grundlage ständischer Gliederung, wie diese durch die überall berücksichtigten Veränderungen der Zeit gestaltet worden". Die Begünstigung des Adels und die Einführung von Majoraten entsprachen seiner Vorliebe für die Formen der germanischen Vorzeit, die sich auch durch die Restauration des mittelalterlichen Schwanenordens beurkundete. Zwar wurde den Altlutheranern und andern Separatisten ein freierer Spielraum gegönnt, aber die Einführung einer strengern Sonntagsfeier, die Amtsentsetzung Bruno Bauers und die Suspendirung Brauns u. Achterfeldts von ihren Lehrämtern zeigten deutlich genug die Nachgiebigkeit gegen orthodoxe und ultramontane Einflüsse. Bald wurde auch die Presse wieder beschränkt, kecke Volksschriftsteller, wie Hoffmann von Fallersleben, wurden ihrer Aemter entsetzt, andere in politische Prozesse verwickelt, und die wieder enger werdende Verbindung des berliner mit dem petersburger Kabinet mußten alle Zweifel über das herrschende Regierungssystem lösen. Endlich erschien jene lange erwartete Kabinetsordre vom 3. Februar 1847, die mit der Bildung eines „Vereinigten Landtags" dem Lande die lange ersehnte ständische Verfassung zu geben versprach. In seiner Rede bei der Eröffnung dieses „Vereinigten Landtags" (am 11. April) sprach F. W. offen aus, „daß es keiner Macht der Erde je gelingen solle, ihn zu bewegen, das natürliche, gerade in Preußen durch seine innere Wahrheit so mächtig machende Verhältniß zwischen Fürst u. Volk in ein konventionelles, konstitutionelles zu verwandeln". Umsonst nahm eine Protestation der Stände die durch das königliche Wort Friedrich Wilhelms III. garantirten Rechte der Nation in Schutz, umsonst fochten die glänzendsten Redner der Opposition für das konstitutionelle Princip. Aber die Revolution vom März 1848 trieb den König zu entschiedenem Vorgehen auf der Bahn der Reformen. Dem blutigen Straßenkampf in Berlin folgte der Umritt des Königs mit der deutschen Fahne (21. März) und die bekannte Erklärung, welche die Sache Schleswig-Holsteins zur Angelegenheit Preußens machte. Die Revolution ertrug der König mit einer Art von duldender Resignation, bis er die Macht gewann, mit der Verlegung der preußischen Nationalversammlung (Nov. 1848) seine Auktorität wieder herzustellen. Die ihm vom frankfurter Parlament angebotene deutsche Kaiserkrone lehnte er erst bedingt, bald aber unbedingt ab, worauf er, von Radowitz berathen, das Bündniß vom 26. Mai abschloß und ein neues Parlament nach Erfurt berief (s. Deutschland). In Preußen selbst ward die Verfassungsangelegenheit durch eine Revision des am 5. Dec. 1848 oktroyirten Entwurfs fürs Erste abgeschlossen (31. Jan. 1850), indeß gelang es dem König, seine persönliche Regierung durch Minister, die Träger seines Willens, wieder herzustellen (s. Preußen). Nach dem Attentat Tschechs (26. Juli 1847) stand er noch einmal in Lebensgefahr am 22. Mai 1850, wo ein abgedankter Soldat, Seseloge, ihn erschießen wollte; beide Attentate waren ohne politische Motive. Seit dem Spätsommer 1857 leidend, übertrug er im Oktober die Stellvertretung in der Regierung provisorisch seinem Bruder Wilhelm, Prinzen von Preußen, sodann, nachdem er vergeblich in Meran Hülfe gesucht, am 7. Okt. definitiv. Auch ein längerer Aufenthalt in Italien im Winter 1858—59 hatte den erwünschten Erfolg nicht; F. Wilhelm † am 2. Januar 1861 zu Sanssouci. Seine Reden, Proklamationen ꝛc. seit 6. März 1848 bis 31. Mai 1851 erschienen zu Berlin 1851. Vermählt war er seit dem 29. Nov. 1823 mit der Prinzessin Elisabeth von Bayern; die Ehe blieb kinderlos. Ihm folgte sein Bruder, Wilhelm I. Vgl. Varnhagen von Ense, Tagebücher, Lpz. 1861 ff., 6 Bde.

4) Kurfürsten und Könige von Sachsen: a) F. I., der Streitbare, Kurfürst von Sachsen, ältester Sohn des Markgrafen Friedrich III. zu Meißen, geboren den 29. März 1369 zu Altenburg, folgte mit seinen Brüdern Georg und Wilhelm II. 1381 seinem Vater in der Regierung unter Vormundschaft seiner Mutter und erhielt 1382 zugleich mit jenen in der Erbtheilung der meißnisch-thürin-

gischen Lande mit seinen Vatersbrüdern, Balthasar und Wilhelm, das Osterland nebst den voigtländischen Besitzungen und einigen Städten in Thüringen, Orlamünde, Kahla, Jena, Kamburg, Naumburg ꝛc. Die Brüder fügten 1389 ihren Besitzungen durch Kauf die Stadt Saalfeld, sowie 1400 das Amt Königsberg in Franken hinzu. Nach Wilhelms des Einäugigen Tode (1407) gewannen F. und Wilhelm (Georg war 1401 gestorben) durch den Vertrag von Naumburg 1410 auch die an ihre Besitzungen grenzende Hälfte von Meißen, was eine Mutschirung F.s mit seinem Bruder veranlaßte, in welcher F. das Osterland überkam (1410), wogegen er später (1423) Leipzig an Wilhelm überließ. In den vielen Fehden jener Zeit bewies F. sowohl Tapferkeit, als Klugheit. So stand er 1391 dem deutschen Orden wider Jagello von Polen bei und schützte die Rechte seiner Unterthanen wider die Uebergriffe der Herren von der Leuchtenburg. Als nach Karls IV. Tode König Wenzel seine an F. verlobte Schwester, Anna, ihm verweigerte und an den König von England verheirathete, trat F. auf die Seite des Pfalzgrafen Ruprecht, des Gegenkönigs Wenzels. Auch die von Prag vertriebenen Mitglieder der Universität nahm F. willig in Leipzig auf (1409). Seine Theilnahme am Hussitenkrieg erwarb ihm die Gunst des Kaisers Sigmund, der ihm mit Uebergehung Erichs von Sachsen-Lauenburg die erledigte Kur Sachsen übertrug, ihn 1424 zu Bingen ins Kurfürstenkollegium einwies und im folgenden Jahre zu Ofen feierlich belehnte. Zu derselben Zeit wurde F.s Länderbesitz durch den Tod seines Bruders Wilhelm ansehnlich vergrößert, so daß er mit unter die mächtigsten Fürsten des Reichs gehörte. Sigmund überließ ihm darauf die Führung des Hussitenkriegs und verpfändete ihm hierfür Brix und Aussig. F. befand sich eben zu Nürnberg, um mit den Fürsten neue Rüstungen zu berathen, als die Hussiten Aussig (1426) bestürmten und das von seiner Gemahlin aufgebotene, aber durch die Feigheit Busso's von Bitzthum verrathene Heer vernichteten. Als auch ein von ihm selbst angeführtes Heer beim Anblick der Hussiten floh, unterlag er dem Gram hierüber am 4. Jan. 1428 zu Altenburg. Von seiner Gemahlin Katharina, einer Tochter Herzog Heinrichs des Milden von Braunschweig, hinterließ er außer 4 Söhnen, Friedrich, Sigmund, Heinrich und Wilhelm, noch 2 Töchter, Anna, an den Landgrafen Ludwig von Hessen, und Katharina, an den Kurfürsten Friedrich II. von Brandenburg vermählt. Vergl. Schwamme, Der Antheil F. des Streitbaren an der Abwehr der Mongolen, Wien 1857.

b) F. II., der Sanftmüthige, älterer Sohn des Vorigen, geboren den 24. Aug. 1411, übernahm nach seines Vaters Tod (1428) die Regierung des Kurlandes Sachsen, sowie auch im Namen seiner erbberechtigten Brüder Sigmund, Heinrich u. Wilhelm die Verwaltung der übrigen Lande des meißnischen Hauses, die er längere Zeit gegen die verheerenden Einfälle der Hussiten zu vertheidigen hatte. Bald aber entstanden Mißhelligkeiten zwischen den Brüdern. Sigmund, welchem in einer nach Heinrichs Tode (1435) vorgenommenen Oerterung das Pleißnerland überlassen worden war, machte mit dem aufrührerischen Burggrafen von Meißen und Herrn von Plauen gemeinschaftliche Sache, wurde deshalb 1437 von den Brüdern genöthigt, in den geistlichen Stand zu treten und zum Bischof von Würzburg befördert, aber, da er dieser Stelle wegen anstößigen Lebenswandels entsetzt ward u. aufs Neue Umtriebe gegen seine Brüder begann, bis zu seinem Tode (1463) in Haft gehalten. Die nach Friedrichs des Friedfertigen von Thüringen kinderlosem Ableben den beiden noch übrigen Brüdern zugefallene Erbschaft, wodurch 1440 zum letzten Male sämmtliche wettinische Lande unter Eine Herrschaft kamen, wurde die Veranlassung zum Ausbruch der lange verhaltenen Zwietracht zwischen F. und Wilhelm. Letzterer glaubte sich bei der 1445 zu Stande gebrachten Erbtheilung, wodurch ihm Thüringen u. ein Theil des Osterlandes zufiel, von seinem Bruder übervortheilt und wurde in diesem ungegründeten Argwohne von seinen böswilligen Räthen Apel, Busso u. Bernhard Bitzthum noch bestärkt. Erst nach Jahren machte eine kaiserliche Mahnung dem schrecklichen Bruderkrieg ein Ende (1451). Mittelbar durch diesen unseligen Zwist herbeigeführt war der von Kunz von Kaufungen 1455 verübte Prinzenraub (s. Sächsischer Prinzenraub). F. † den 7. Sept. 1464 zu Leipzig. Er war mit Margaretha, der Tochter Kaiser Friedrichs III., vermählt. In der Kurwürde folgte ihm sein Sohn Ernst.

c) F. III., der Weise, der Sohn des Kurfürsten Ernst, geboren den 17. Januar 1463, folgte als der ältere Sohn seinem Vater 1486 in der Kur, während er die Regierung der übrigen Länder mit seinem Bruder Johann, dem Beständigen, gemeinschaftlich führte, und zwar in stetem völligen Einverständniß. Seine glücklichen Anlagen hatten sich durch eine trefflich geleitete Erziehung gedeihlich entwickelt; durch seine Studien auf der Fürstenschule zu Grimma und fortgesetzte Lektüre, wie durch den Umgang mit seinen gelehrten Räthen, vor allen mit seinem Vertrauten Spalatin erwarb er sich eine seltene Belesenheit in den Schriften der Alten. Wegen seiner politischen Einsicht und seines redlichen, offenen, humanen Charakters genoß er bei Kaiser Maximilian I. und im Kreise der Reichsfürsten großes Ansehen; ersterer nannte ihn selbst seinen Vater und des Reichs beste Säule und übertrug ihm 1496 während seiner Reise nach Italien das Reichsvikariat. In Reichsangelegenheiten stand F. auf der Seite derjenigen Partei, die unter Führung des Kurfürsten Berthold von Mainz die Reform der Reichsverfassung betrieb, und als 1500 das von dieser Partei beantragte Reichsregiment zu Stande kam, stellte ihn der Kaiser an die Spitze desselben. Eine seiner namhaftesten Regentenhandlungen war die Gründung der Universität Wittenberg, die er selbst seine Tochter zu nennen pflegte, und für deren Gedeihen er wahrhaft zärtliche Fürsorge trug. Durch die Berufung Luthers und Melanchthons an dieselbe wurde er, dem der Gedanke an die Möglichkeit einer Kirchenreform durchaus fern lag, ohne es zu ahnen, der Schöpfer der reformatorischen Schule. Daß der Hauptgrund, warum er Luther gewähren ließ, den römischen Legaten Cajetan um freundliche Behandlung des Reformators anging und den päpstlichen Aufforderungen, letzteren zur Verantwortung nach Rom zu senden, nur Rücksicht auf seine Universität, nicht aber Hinneigung zu den reformatorischen Principien war, bewiesen F.s Wallfahrt

Digitized by Google

nach Jerusalem (1493) u. sein eifriges Reliquiensammeln. Leicht hätte F. nach Maximilians I. Tode bei dem Streit der Parteien, die sich zwischen König Karl von Spanien und König Franz von Frankreich theilten, die Stimmenmehrheit der Kurfürsten für sich gewinnen können, aber, ohne Ehrgeiz, wie er war, dabei bedächtig und das „Temporisiren" liebend, auch schon vorgerückten Alters, scheute er vor der Aufgabe zurück, die mächtigen Reichsstände in Unterordnung zu halten und die aufrührerischen Bauern zu unterwerfen, und gab den Ausschlag für König Karl von Spanien, mit dessen Kaiserwahl denn auch des Kurfürsten Reichsvikariat endete. Er † am 5. Mai 1525, nachdem er sich noch durch den Genuß des Abendmahls unter beiderlei Gestalt als Anhänger der evangelischen Principien bekannt hatte. Er war unvermählt geblieben, um seines Bruders Johann Erbansprüche nicht zu schmälern; dieser folgte ihm denn auch in der Regierung.

d) F. Christian, ältester Sohn des Kurfürsten F. August II. [s. August 2) c)], geboren 1722, hatte sich, bis er zur Regierung (5. Okt. 1763) gelangte, meist im Ausland, längere Zeit in Italien, aufgehalten. Er bemühte sich eifrigst, die Wunden, die der siebenjährige Krieg seinem Lande geschlagen, zu heilen, und kaum hat wohl ein anderer Fürst in so kurzer Zeit eine solche Popularität gewonnen, wie F. Christian sie besaß. F. † 10 Wochen nach dem Antritt seiner Regierung, den 17. December 1763. Er hatte von seiner Gemahlin Marie Antonie von Bayern 2 Töchter, Marie, vermählt an den Herzog Karl von Zweibrücken, und Anna, und 3 Söhne, von denen ihm der älteste, F. August, in der Regierung folgte.

e) F. August I., der Gerechte, König von Sachsen, geboren am 23. December 1750, ältester Sohn des Vorigen, trat nach dessen Tode (1763) unter der Vormundschaft seines Oheims Xaver August, sodann am 15. September 1768 selbstständig die Regierung an. Von Natur scheu und ängstlich und durch die Erziehung bei seiner Mutter an Zurückgezogenheit gewöhnt, brachte er es, trotz des besten Willens, nie zu der Popularität, welche sein Vater besessen. Er trieb mit Vorliebe Botanik und Musik, ohne jedoch seine Regentenpflichten zu vernachlässigen. Eine gewisse Pietät gegen das Bestehende und strenge Achtung jeden Rechtes hielten ihn zwar von der leidigen Sucht, zu organisiren, ab, fristeten aber auch längst veralteten Einrichtungen ein unverdientes Dasein, wie denn die einzelnen Theile des Kurstaates ihre eigenen Verfassungen und Rechte behielten; nur im Kameralwesen wurde eine Koncentrirung der Kollegien und Kassen versucht. Die Noth, welche noch vom siebenjährigen Kriege her auf dem Lande lastete, suchte F. A. durch eine weise Staatsregierung zu lindern, sowie er auch durch Hebung der Gewerbe und Verbesserung des Ackerbaues selbst die Zeiten der Theuerung und Mißernte, die unter seiner Regierung Sachsen öfters heimsuchten, erträglich zu machen suchte. Von den im Frieden zu Teschen (15. Mai 1779) ihm zugefallenen Entschädigungsgeldern verwilligte er eine Summe von 3½ Millionen zur Deckung der Staatsschuld und schrieb der Kammer den schönen Grundsatz vor, „daß das landesherrliche Interesse mit dem Wohl der Unterthanen vereinbart, nicht aber dieses jenem untergeordnet werde". Die ihm von den Polen 1791 angebotene Krone schlug er lediglich darum aus, weil er von der Annahme Nachtheile für sein Land besorgte. Er war zweimal (nach Josephs II. und Leopolds II. Tode) Reichsvikar. Schon beim Ausbruch der französischen Revolution hatte er sich gegen fremde Einmischung erklärt; selbst die Zusammenkunft des Kaisers Leopold und Friedrich Wilhelms von Preußen mit dem Grafen von Artois zu Pillnitz vom 25.—27. August 1791 konnte ihn nicht zur Theilnahme am Krieg bewegen, und als er später sein Kontingent zur Reichsarmee stellen mußte, beeilte er sich, dem von Preußen durch den Separatfrieden von Basel gegebenen Beispiel zu folgen. Die späteren Versuche Sachsens, mit Preußen eine neutrale Macht aufzustellen, verwickelten es in die unglücklichen Ereignisse von 1806, und nur die Achtung, welche des Kurfürsten Persönlichkeit Napoleon I. abnöthigte, milderte das Loos des den Feinden völlig preis gegebenen Landes. Am 11. December 1806 schloß F. A. mit Napoleon Frieden und trat als König von Sachsen dem Rheinbund bei. Aber die Entschädigung durch den kotbusser Kreis für die an Westphalen abgetretenen sächsischen Gebietstheile und die Erwerbung des neuen Herzogthums Warschau brachten Sachsen in eine gefährliche Stellung. Es war darauf abgesehen, F. A. an die Spitze einer Vorbut gegen Rußland zu stellen, weshalb 1809 das Herzogthum Warschau noch durch österreichisches Gebiet bedeutend vergrößert wurde. Da die Verwaltung Polens jedoch einen großen Theil der Einkünfte Sachsens verschlang, willigte F. A. gern in den Plan Napoleons, die alte Selbstständigkeit Polens wieder herzustellen. Auch nach dem unglücklichen Ausgange des russischen Feldzugs konnte es F. A., trotz der Forderungen seines Volks und der verbündeten Monarchen, nicht über sich gewinnen, sich von Napoleon loszumachen, sondern suchte die Entscheidung hinauszuschieben u. schloß sich an Oesterreichs Vermittelungssystem an. Dem nach Sachsen vordringenden Heere der Alliirten wich er daher durch seine Reise nach Prag aus, kehrte aber nach der Schlacht bei Lützen wieder nach Dresden zurück. Bald darauf jedoch erklärte auch Oesterreich den Krieg an Frankreich, von allen Seiten wälzten sich die Heeresmassen der Verbündeten über Sachsen und rangen um Dresden in zweitägigem Kampf (den 26. und 27. August). F. A. begab sich mit Napoleon nach Leipzig; dem Verlangen desselben, ihm nach der verlorenen Schlacht weiter zu folgen, widerstand er zwar, aber er konnte den Unwillen der Alliirten gegen sich nicht versöhnen und ward bald darauf als Gefangener Rußlands angewiesen, sich nach Berlin zu begeben, denn seine spätere schriftliche Erklärung, daß er dem Bunde gegen Napoleon beitrete, war nicht mehr angenommen worden. Während über die Einkünfte seines Landes ein russischer Gouverneur schaltete, lebte F. A. von Anleihen auf dem Lustschloß Friedrichsfelde, u. den Sachsen wurde jeder Beweis der Anhänglichkeit an den angestammten Herrscher verboten. Als am 8. November 1814 die Landesverwaltung an Preußen überging, legte F. A. eine Verwahrung seiner Rechte gegen die bald projektirte Vereinigung

Sachsens mit Preußen ein, mußte sich aber in Preßburg, wo er später seinen Aufenthalt nehmen durfte, zuletzt der von England und Oesterreich vorgeschlagenen Theilung seines Landes fügen und verlor nun im Friedensschluß den 18. Mai 1815 367 QMeilen. Mit großem Jubel wurde er am 7. Juni 1815 wieder in Dresden empfangen; der neue Orden für Verdienst und Treue ward zur Erinnerung an dieses Ereigniß von ihm gestiftet. Die neuen Einrichtungen der fremden Administration wurden, so weit sie sich als zweckmäßig herausstellten, bestätigt, doch blieb F. A. durchgreifenden Reformen auch ferner abgeneigt. Er † am 5. Mai 1827, ohne einen männlichen Nachkommen zu hinterlassen. Ihm wurden 1780 in Leipzig und 1843 in Dresden Denkmale errichtet. Seine Ehe, die er 1769 mit Marie Amalie von Zweibrücken geschlossen hatte, gab ihm nur eine Tochter, Marie Auguste.

f) F. August II., ältester Sohn des Prinzen Maximilian, Bruders des Vorigen und dessen erster Gemahlin, der Prinzessin Karoline Marie von Parma, geboren den 18. Mai 1797, ward von dem General von Forell, dem Befehlshaber der Schweizergarde, erzogen. Nach dem Beginn des Freiheitskriegs ging er mit dem König nach Prag und entschloß sich 1815 auf den Wunsch des Königs, an dem Feldzug der Verbündeten gegen Frankreich Theil zu nehmen. Doch machte die Schlacht bei Waterloo noch vor seiner Ankunft beim Heere dem Kampf ein Ende. Er widmete sich hierauf unter der Leitung des Generals von Watzdorf, des Majors von Cerrini und des Hofraths Stübel militärischen, juristischen und staatswissenschaftlichen Studien, daneben auch der Kunst und den Naturwissenschaften, und suchte sich durch öftere Ausflüge eine nähere Kenntniß des Landes zu erwerben. Von dem Erfolg, mit welchem er besonders der Botanik und Mineralogie oblag, gibt die „Flora Marienbergensis, oder Pflanzen und Gebirgsarten, gesammelt und beschrieben von dem Prinzen F., Mitregenten von Sachsen, u. von J. W. v. Goethe", herausgegeben von Heidler (Prag 1837), Zeugniß. Sein königlicher Oheim zog ihn frühzeitig zu den Regierungsgeschäften hinzu, erhob ihn 1818 zum Generalmajor und 1822 zum wirklichen dienstthuenden Chef der Infanteriebrigade; seit 1819 wohnte er auch den Sitzungen des geheimen Raths bei, und zwar seit 1822 mit Stimmrecht. Bei den Ereignissen von 1830 wandten sich die Blicke des aufgeregten Volks voll Vertrauen dem Prinzen zu, daher ihn der König gleich nach dem Ausbruche der dresdner Unruhen an die Spitze der zur Aufrechthaltung der Ordnung niedergesetzten Kommission stellte und ihm am 30. September 1830, nachdem sein Vater, der Prinz Maximilian, dem Rechte auf die Thronfolge entsagt hatte, die Mitregentschaft übertrug. Kurz vorher (Juli 1830) war er nach des Generals Lecocq Tode General u. Chef der sächsischen Armee geworden. Die Entlassung Einsiedels, die Erhebung Lindenau's zum Minister des Innern, sowie das unter F. Augusts Mitwirkung erschienene neue Staatsgrundgesetz, das eine neue Aera für Sachsen verhieß, rechtfertigten das Vertrauen des Volks zu dem Prinzen. Nachdem die Ruhe im Lande hergestellt und das Staatsleben nach den Grundsätzen der neuen Konstitution geordnet war, nahm F. August auf Reisen nach Böhmen und in die bayerischen Alpen auch seine botanischen Studien wieder auf. Am 6. Juni 1836 berief ihn der Tod Antons auf den Thron. Im Sommer 1838 bereiste er Istrien und Dalmatien, 1844 England und Schottland. Der Maiaufstand in Dresden 1849 bewog ihn, seine Hauptstadt zu verlassen und Preußens Hülfe anzurufen (s. Sachsen). Auf einer Reise in Tyrol † er an den Folgen eines Sturzes aus dem Wagen zu Brennbühl zwischen Imst und Wens am 9. August 1854; seine Leiche wurde zu Dresden beigesetzt. An der Unglücksstätte wurde 1855 eine Kapelle erbaut. Denkmale für ihn sind: der Friedrich-Auguststhurm bei Löbau (September 1854), andere auf dem Berge bei Rochlitz und in Dresden. Seine Ehe mit der Erzherzogin Karoline von Oesterreich († im Mai 1832), sowie seine zweite Ehe mit der Prinzessin Maria von Bayern (seit dem 24. April 1833) blieben kinderlos, weshalb ihm sein Bruder Johann in der Regierung folgte. Vergl. Schladebach, F. August II., König von Sachsen, Dresden 1854.

5) F., König von Schweden, Sohn des Landgrafen Karl von Hessen-Kassel, 1676 zu Kassel geboren, trat sehr jung in Militärdienste und erhielt das Kommando der holländischen Truppen während des spanischen Erbfolgekrieges. Seit 1715 mit Ulrike Eleonore, der Tochter König Karls XI. von Schweden, vermählt, trat er mit dem Titel eines Generalissimus in schwedische Dienste und ward nach Karls XII. Tode mit Bewilligung der Stände König von Schweden (26. März 1720). Seine erste Sorge war, durch Unterhandlungen mit Dänemark und Rußland dem zwanzigjährigen Kriege, der die Kräfte des Landes erschöpft hatte, ein Ende zu machen. Ein neuer Krieg mit Rußland (1740), der den Verlust Finnlands herbeiführte, entzündete sich ohne seine Schuld, und nach dem Frieden von Abo beschäftigte ihn nur noch die Sorge für die innere Wohlfahrt seines Landes. Während seiner Regierung dehnte sich der Handel des Landes über ganz Europa, bis nach China und Amerika, aus, ein neues Civil- und Kriminalgesetzbuch entstand, und die Akademie der Wissenschaften zu Stockholm erhielt die königliche Bestätigung. Durch den Tod seines Vaters (1730) ward er auch Landgraf von Hessen-Kassel. Er † am 5. April 1751 kinderlos; ihm folgte Adolf Friedrich von Holstein.

6) Könige von Sicilien: a) F. I. von Aragon, dritter Sohn Peters von Aragon und Konstanzens von Schwaben, war erst Statthalter in Sicilien und als solcher wegen seiner trefflichen Eigenschaften geliebt und wurde nach der Verzichtleistung seines ältern Bruders Jakob auf die Krone von Sicilien zu Gunsten Karls von Anjou 1296 von den Sicilianern zum König gewählt. Es gelang ihm nicht nur, ein kleines, in den Grundfesten seines Wohlstandes tief erschüttertes Reich zu gleicher Zeit gegen 3 überlegene Feinde, den König von Aragonien, den König von Neapel und den Papst, zu vertheidigen u. in dem Frieden von Castranova 1302 die Anerkennung seiner Krone zu erzwingen, er suchte auch die schweren Wunden des Landes zu heilen, beförderte die bürgerliche Betriebsamkeit u. hielt den unruhigen Adel in Schranken. Er † 1337. Noch bei seinem Leben hatte er seinen ältesten Sohn

Digitized by Google

zum Mitregenten angenommen, der ihm als Peter II. folgte.

b) F. II., der Einfältige, Sohn Peters II., Enkel des Vorigen, geboren 1341, folgte seinem Bruder Ludwig 1355 unter der Regentschaft seiner Schwester Euphemia in der Regierung, erklärte sich 1365 der Königin Johanna I. von Neapel lehn- u. tributbar, entsagte dem Titel König von Sicilien und führte nun den eines Königs von Trinakrien. Er † 1377. Ihm folgte seine Tochter Maria, die sich 1380 mit Martin II., König von Aragon, vermählte.

7) F. I., Wilhelm Karl, König von Würtemberg, Sohn des Herzogs Friedrich Eugen u. der Sophia Dorothea von Brandenburg-Schwedt, wurde den 6. November 1754 zu Treptow in Hinterpommern geboren, wo sein Vater als preußischer Offizier in Garnison stand. Seine Erziehung war namentlich zufolge eines vierjährigen Aufenthalts in Lausanne französischer Art, lieferte aber, abgesehen von einem sich in F.s Leben oft geltend machenden Mangel an Tiefe und Gründlichkeit, im Ganzen ein glückliches Resultat. Nach vollendeter formeller Bildung trat F. in preußische Kriegsdienste und stieg im baverischen Erbfolgekrieg bis zum Generalmajor. Nach seiner Rückkehr aus Italien, wohin er seine Schwester u. deren Gemahl, den Großfürsten Paul von Rußland, begleitet, wurde er von der Kaiserin Katharina II. 1787 als Generallieutenant u. Generalgouverneur in Russisch-Finnland angestellt. Doch löste sich dies Verhältniß noch in demselben Jahre, und der Prinz lebte nun erst zu Monrepos bei Lausanne, sodann zu Bodenheim bei Mainz und seit 1790 in Ludwigsburg. Nachdem sein Vater 1795 nach dem Ableben zweier Brüder ohne männliche Descendenten zur Regierung in Würtemberg gelangt war, nahm F. den Titel des Erbprinzen an und stellte sich als solcher 1796 dem Eindringen der Franzosen entgegen. Von der Uebermacht jedoch zurückgedrängt, flüchtete er sich nach Ansbach u. lebte dann eine Zeitlang in Wien u. London, wo er sich zum zweiten Male mit der englischen Prinzessin Charlotte Auguste Mathilde vermählte. Nach 1797 aber kehrte er nach Stuttgart zurück und wurde nach seines Vaters Tode, am 23. December desselben Jahres als F. II. Herzog von Würtemberg. Seine Verbindungen mit Oesterreich, Rußland und England, von welchem letzteren er Subsidien bezog, machten ihm größere Anstrengungen gegen Frankreich möglich, als die bloße Pflicht des Reichsfürsten ihm gebot. Anfangs waren auch seine Waffen siegreich, nach Bonaparte's Rückkehr aber wendete sich das Kriegsglück; das Herzogthum ward besetzt u. dem Lande eine ungeheure Kontribution aufgelegt. Umsonst eilte F. nach Wien, um hier persönlich sein Interesse zu betreiben. Das ihm von Rußland gemachte Anerbieten, sein Stammland gegen das Kurfürstenthum Hannover abzutreten, wies er entschieden zurück. Nach dem lüneviller Frieden kehrte er am 13. Mai 1801 nach Würtemberg zurück, worauf nach dem Frieden von Amiens ein besonderer Friedenstraktat zwischen Frankreich und Würtemberg zu Stande kam, in Folge dessen 1803 Würtemberg nicht nur die Kurwürde, sondern auch im Reichsdeputationshauptschlusse eine angemessene Entschädigung für den Länderverlust am linken Rheinufer erhielt, welche neuerworbenen Besitzungen F. zu einem eigenen Staat unter dem Namen Neuwürtemberg mit unabängigen Regierungs- u. Verwaltungsbehörden vereinigte. In dem neuen Kriege Frankreichs mit Oesterreich sah er sich genöthigt, 8000 Mann gegen Oesterreich ins Feld zu stellen. Der preßburger Friede endete diesen Feldzug u. gab Würtemberg neue Gebietsvergrößerung u. den Namen eines unabhängigen Königreichs von 368 QMeilen mit 1,400,000 Einwohnern, worauf sich F. am 1. Januar 1806 zum König von Würtemberg erklärte. Zugleich hob er in Altwürtemberg die von ihm beim Regierungsantritt beschworene Verfassung auf und organisirte Regierung u. Verwaltung neu. Mit dem Tode seines edlen und geistvollen Freundes, des Grafen von Zeppelin (1801), war sein guter Geist von ihm gewichen; unwürdige Günstlinge, wie der berüchtigte Graf von Dillen, benutzten die Leidenschaft des Königs für schöne Jünglinge, um ihn zu beherrschen. Er ließ ganze Transporte vom armen Adel aus Mecklenburg kommen, die nun sammt seiner zahlreichen Leibwache und dem Heer, das die Kräfte des Landes bei weitem überstieg, verschlangen, was der prächtige Hofhalt von den Landeseinkünften übrig ließ. Direkte und indirekte Abgaben stiegen aufs Höchste und zerstörten den allgemeinen Wohlstand, Stempel, Zoll, Accise, Regien lähmten Handel, Gewerbe, Verkehr. Am drückendsten, besonders für die niedern Klassen des Volks, war das Jagdwesen, das in der großartigsten Weise betrieben wurde. Aus Eitelkeit und Glanzsucht entsprang auch, was der König für Künste und Wissenschaften that. Zwar beförderte er die Entstehung des ausgezeichneten tübinger Klinikums, doch entzog er dafür der Universität ihre Rechte und Selbstständigkeit; er stiftete die sogenannte katholische Universität zu Ellwangen, machte aber zugleich das Studiren hier und in Tübingen fast unmöglich. Das von ihm gegründete Militärinstitut für Bildung künftiger Offiziere mußte sogleich nach seinem Tode als seinem Zwecke nicht entsprechend wieder aufgehoben werden. Seine frühere Gerechtigkeitsliebe wurde zur völligen Willkür; nach Art orientalischer Herrscher entschied er nach dem, was seine Laune gerade als recht und billig erkannte. Verdient machte er sich durch die Klugheit, mit welcher er auf der Zusammenkunft zu Erfurt im Oktober 1808 Würtemberg der traurigen Nothwendigkeit zu entheben wußte, Truppen, gleich andern Staaten des Rheinbundes, in den spanischen Krieg senden zu müssen. Dagegen nahm er an dem vierten Kriege gegen Oesterreich thätigen Antheil, indem er nicht nur das würtembergische Kontingent ins Feld rücken ließ, sondern auch persönlich einen Feldzug gegen die aufständischen Vorarlberger unternahm. Durch die Reise nach Paris zu Ende 1809 erwarb er sich einen Länderzuwachs mit 110,000 Einwohnern, so daß der Flächenraum des Königreichs auf 368 QMeilen mit 1,400,000 Einwohnern stieg. Auch nach Napoleons I. unglücklichem Feldzuge nach Rußland, zu dem er ein Kontingent von 15,000 Mann stellte, blieb er dessen Sache unerschütterlich treu u. bestrafte die beiden Kavallerieregimenter, die in der Schlacht bei Leipzig zu den Verbündeten übergegangen waren, noch aufs Empfindlichste. Erst nach dieser entscheidenden Schlacht näherte er sich den Verbündeten u.

erhielt durch den Vertrag zu Fulda vom 6. Nov. 1813 seine sämmtlichen Staaten und die Anerkennung seiner Unabhängigkeit garantirt. Doch zögerte er mit seinem Beitritt zum deutschen Bunde bis zum 1. September 1815. Ein Verfassungsgesetz, das er seinem Lande als Ordonnanz aufdringen wollte, ward von den Ständen durch allgemeine Akklamation verworfen. Er † am 30. Okt. 1816. Er war vermählt mit Prinzessin Auguste von Braunschweig und in zweiter Ehe seit 1797 mit Charlotte, Tochter des Königs Georg III. von Großbritannien. Seine Kinder aus erster Ehe waren: Wilhelm I., sein Nachfolger, Katharina, Gemahlin des Königs Jérôme Bonaparte von Westphalen, und Prinz Paul.

8) Markgrafen von Baden: a) F. I., Sohn des Markgrafen Hermann VI. zu Baden und Gertruds, Tochter des Herzogs Heinrich des Gottlosen von Oesterreich, 1249 geboren, folgte seinem Vater 1250 unter der Vormundschaft seiner Mutter in der Regierung, ward aber von König Ottokar von Böhmen aus der Erbschaft in Oesterreich verdrängt; gleichwohl nannte er sich noch immer Herzog von Oesterreich. Auch an der Regierung von Baden nahm er keinen Antheil; dagegen unternahm er mit seinem Freunde Konradin von Schwaben den Zug nach Neapel, wurde mit diesem von Karl von Anjou gefangen und 1268 zu Neapel enthauptet.

b) F. VI., Sohn des Markgrafen F. V., am 16. November 1617 geboren, focht unter Herzog Bernhard von Weimar und Karl X. Gustav von Schweden in Deutschland und Polen mit großer Auszeichnung und folgte seinem Vater 1659 in Baden-Durlach. Nachdem er sich in Ungarn gegen die Türken und als Reichsfeldmarschall gegen Frankreich neue Lorbeern errungen, † er am 31. Januar 1677.

9) F. Wilhelm Ludwig, Großherzog von Baden, dritter Sohn des Großherzogs Leopold u. der Sophie Wilhelmine von Schweden, am 9. Sept. 1826 geboren, bildete sich gemeinsam mit seinem älteren Bruder Ludwig auf der Universität Heidelberg und hielt sich dann längere Zeit in Wien u. auf Reisen auf. Da sein ältester Bruder nur einige Wochen gelebt hatte und sein zweiter, Ludwig, in eine Gemüthskrankheit verfiel, erhielt dieser nach des Vaters Tode (24. April 1852) nur den großherzoglichen Titel, F. aber, mit Zustimmung der Agnaten, die Regentschaft. Er bewies sich derselben durch Einsicht, Takt, Wohlwollen u. Energie würdig. Letztere legte er namentlich den Uebergriffen ultramontaner Hierarchen gegenüber an den Tag. Nachdem er schon am 5. September 1856, da sich die Krankheit seines Bruders als unheilbar erwies, den großherzoglichen Titel angenommen, ward er durch dessen am 22. Januar 1858 erfolgtes Ableben alleiniger Großherzog. Wiewohl mit einer Tochter des jetzigen Königs von Preußen, Luise Marie Elisabeth, vermählt, neigte er sich doch in seiner Politik anfangs mehr zu Oesterreich hin, doch auch hier in gemäßigter u. mehrfach vermittelnder Weise verfahrend. Seine Geneigtheit, sich der Volksstimmung zu akkommodiren, bewies die Zurücknahme des am 28. Juni mit dem päpstlichen Stuhle geschlossenen Konkordats (9. Okt. 1860). In neuester Zeit gewann sich F. große Sympathie in Deutschland durch seine aufrichtig konstitutionelle Regierung und durch das warme Interesse, womit er sich bei den deutschen Einheitsbestrebungen betheiligte. Namentlich vertrat er auch auf dem Fürstentage zu Frankfurt (1863) eine entschieden volksthümliche und liberale Richtung. S. Baden, Geschichte. F.s Ehe entsprang am 9. Juli 1857 der Erbherzog Friedrich Wilhelm.

10) F. Wilhelm, Herzog von Braunschweig, jüngster Sohn des Herzogs Karl Wilhelm Ferdinand, Neffe des Herzogs F. August von Oels und Bernstadt, am 9. Oktober 1771 geboren, genoß eine militärische Erziehung und wurde schon 1782 zum Nachfolger seines Oheims ernannt. Nachdem er einige Zeit in Lausanne zugebracht, trat er 1789 in preußische Kriegsdienste, ward Kapitän bei einem Infanterieregiment und wohnte den Feldzügen gegen Frankreich seit 1792 bei. Nach dem baseler Frieden zum Generalmajor ernannt, wurde er nach dem Tode seines Oheims Herzog von Oels und Bernstadt. Im Jahre 1806 mit dem blücherschen Corps bei Lübeck gefangen, verlor er durch Napoleon sein Erbe, das mit dem Königreich Westphalen vereinigt wurde. Beim Ausbruch des österreichisch-französischen Krieges (1809) warb er in Böhmen ein Freicorps, mit dem er in Sachsen einfiel, doch mußte er vor König Hieronymus weichen. Wegen des Waffenstillstandes von Znaym (12. Juli 1809) entsagte er dem Bündnisse mit dem österreichischen Kaiser und beschloß, mit seiner kaum 1500 Mann starken Heldenschaar auf britischem Boden eine Freistätte zu suchen. Von Zwickau den 25. Juli aufbrechend, bahnte er sich über Halberstadt, wo er den westphälischen Oberst Wellingerode mit dem 5. Infanterieregiment schlug und ihn gefangen nahm, einen Weg nach Braunschweig, warf in der Nähe dieser Stadt, bei dem Dorfe Delper, den General Reubell mit 4000 Mann Westphalen u. eilte unter fortwährenden siegreichen Gefechten über Hannover nach Nienburg weiter, wo er über die Weser setzte. Während sich ein Theil seines Corps gegen Bremen wendete, setzte der Herzog seinen Marsch durch das Oldenburgische fort, bemächtigte sich zu Elsfleth einiger Handelsschiffe u. Weserfahrzeuge und ging am 7. Morgens, nachdem er sich die nöthigen Seeleute mit Gewalt verschafft, mit aufgezogener englischer Flagge unter Segel. In England ward er mit Bewunderung aufgenommen u. erhielt vom Parlament eine jährliche Pension von 6000 Pfd. St. Sein Corps trat in englische Dienste und wurde später in Portugal und Spanien verwendet. Im Jahre 1813 in seine Staaten zurückgekehrt, ward er anfangs mit großem Jubel aufgenommen, zerrüttete aber durch Errichtung eines Corps von 10,000 Mann die Finanzen des Landes vollends. Im Jahre 1815 zog er mit seinen Schaaren abermals ins Feld u. † am 16. Juni 1815 bei Quatrebras den Heldentod. Ihm folgte unter englischer Vormundschaft sein Sohn Karl.

11) Landgraf und Kurfürst von Hessen: a) F. II., Landgraf von Hessen, Sohn des Landgrafen Wilhelm VIII., den 14. Aug. 1720 geboren, ward in Genf erzogen, trat noch als Erbprinz 1749 zur katholischen Religion über, ging 1756 in preußische Dienste und folgte 1760 seinem Vater in der Regierung. Berüchtigt machte er sich durch seine Seelenverkäuferei, indem er im nordamerikanischen Kriege nach und nach 17,000 Hessen gegen 22 Mil-

Digitized by Google

lionen Thaler in britiſchen Sold gab. Er liebte übrigens Künſte und Wiſſenſchaften, gründete das Museum Fridericianum und that viel für die Verſchönerung Kaſſels. Er † den 31. Oktober 1785.

b) F. Wilhelm I., Kurfürſt von Heſſen, einziger Sohn des Kurfürſten Wilhelm II. u. der Prinzeſſin Auguſte von Preußen, den 20. Auguſt 1802 zu Hanau geboren, ſtudirte in Marburg u. Leipzig u. hielt ſich ſodann, mit ſeinem Vater in Folge von deſſen ehelichen Verhältniſſen auf geſpanntem Fuße lebend, theils in Bonn, theils in Fulda auf. Als im Sept. 1830 der Aufſtand ausbrach, trug F. durch ſein perſönliches freundliches Einſchreiten viel zur Wiederherſtellung der Ruhe bei. Am 30. Sept. 1831 übertrug ihm der Kurfürſt, der ſeit dem 31. April ſeine Reſidenz nach Hanau verlegt hatte, nicht allein die Mitregentſchaft, ſondern auch einſtweilen die alleinige Regierung. Durch manche Einſchränkungen in dem Hofhaushalte und andere zweckmäßige Maßregeln ſchien er ſich anfangs um die Gunſt des Volks zu bewerben; doch befolgte er bald wieder ein reaktionäres Syſtem. Seine Ehe mit Gertrude, der geſchiedenen Frau eines preußiſchen Lieutenants, Lehmann, die er 1831 zur Gräfin von Schaumburg und 1833 zur Fürſtin von Hanau erhob, gab, da die ſeit 1831 nach Kaſſel zurückgekehrte Kurfürſtin dieſe Verbindung nicht anerkennen wollte, zu Unruhen Veranlaſſung. F. ſah ſich nun genöthigt, der im Lande ſich kundgebenden mächtigen Bewegung gegenüber mehre Konceſſionen zu machen. Umſonſt verſuchten die wechſelnden Miniſterien, die zunächſt noch mit freiſinnigen Männern beſetzt wurden, die Stellung der Regierung den Ständen gegenüber zu heben, bis dies endlich Haſſenpflug gelang. Seit deſſen Berufung aber iſt das Verfaſſungsleben in Heſſen in Wahrheit einem Prozeſſe vergleichbar, der unter allen juriſtiſchen Formalitäten mit allen Rechtsſchikanen u. Subtilitäten geführt wird. Die Regierung ging als Siegerin aus dem Kampfe, wenn auch manche Streithändel ſich noch lange fortzogen, ſelbſt nachdem Haſſenpflug im Juni 1837 entlaſſen worden war. Nach u. nach verſtummte nun die Oppoſition. Nachdem F. nach dem Tode ſeines Vaters (20. Nov. 1847) einen verunglückten Verſuch gemacht, ſich ſeiner Verbindlichkeit der Verfaſſung gegenüber zu entledigen, zwangen ihn die Ereigniſſe von 1848, die Forderungen des ſtürmiſch mahnenden Volks zu gewähren und aus den Mitgliedern der konſtitutionellen Oppoſition ſein Miniſterium (Eberhard) zu bilden. Kaum aber hatte die Reaktion wieder feſten Fuß in Deutſchland gefaßt, als der Kurfürſt am 23. Febr. 1850 das Miniſterium entließ u. Haſſenpflug wieder berief. Der Antrag an die am 22. Auguſt eröffnete Ständeverſammlung, daß ſie die Steuern weiter bewillige, ohne daß man ihr ein Budget u. einen Voranſchlag vorlegte, brachte den innern Konflikt zum Ausbruch. Als die Verſammlung die Forterhebung der direkten Steuern verſagte, wurde ſie aufgelöſt und die Forterhebung der Steuern angeordnet; eine Verordnung vom 7. September verhängte über das ganze Land den Kriegszuſtand. Als aber die Durchführung des Martialgeſetzes auf Widerſtand ſtieß, verließ der Kurfürſt am 13. September 1850 mit Haſſenpflug Kaſſel und begab ſich nach Wilhelmsbad, wohin er auch den Sitz des Hofs und der Regierung bis Ende December verlegte. Nachdem ein Beſchluß der wiederhergeſtellten Bundesverſammlung die Maßregeln ſanktionirt, erfolgte öſterreichiſch-bayeriſche Exekution, was einen Konflikt mit Preußen veranlaßte. Als dieſer beigelegt war, kehrte der Kurfürſt nach Kaſſel zurück. Die Verfaſſung von 1831 ward aufgehoben und am 13. April 1852 eine neue oktroyirt, die das Zweikammerſyſtem adoptirte. Ein etwas friedlicheres Verhältniß zwiſchen Fürſt u. Volk begann ſich zu geſtalten, ſeit der mit allen Künſten moderner Reaktion regierende Haſſenpflug abgetreten (Oktober 1853). Ende 1859 legte der Kurfürſt die Verfaſſung von 1852, wiewohl eine Verſtändigung über dieſelbe mit den Ständen noch nicht Statt gefunden hatte, dem Bundestage zur Genehmigung vor. Da auf dieſe Weiſe die von letzterem bei ſeiner Einmiſchung geſtellten Bedingungen nicht erfüllt worden waren, rieth Preußen mit einigen anderen Staaten ein Zurückgehen auf den Ausgangspunkt, die noch rechtsgültige, obgleich ſuspendirte Verfaſſung von 1831. Der Kurfürſt oktroyirte aber am 30. Mai 1860 Kurheſſen eine neue Verfaſſung, die mit dem 1. Juli in Kraft treten ſollte, doch entſchied der Ausfall der Wahlen für die Kammer dreimal nach einander gegen jene, indem ſie nur unter Vorbehalt der Verfaſſung von 1831 zu Stande kamen. Petitionen an den Kurfürſten zu Gunſten der letztern wurden von der Polizei unterdrückt. Endlich glaubten Preußen u. Oeſterreich gegen die überſtürzenden, herausfordernden Maßregeln des Kurfürſten einſchreiten zu müſſen. Ein eigenhändiges Schreiben des Königs von Preußen an letzteren ward aber von demſelben in einer ſolchen Weiſe aufgenommen, daß Preußen als Genugthuung Entlaſſung des kurheſſiſchen Miniſteriums forderte und, da dieſe verweigert wurde, 2 Armeecorps mobiliſirte. Weiterer Widerſtand war nun unmöglich, u. der Kurfürſt fügte ſich widerſtrebend dem am 24. Mai 1862 erfolgten Bundesbeſchluß; das bisherige Miniſterium ward entlaſſen, die Verfaſſung von 1831 wieder hergeſtellt u. die Wahlen zur Ständeverſammlung nach dem Geſetze von 1859 angeordnet. Das Nähere ſ. Heſſen (Kurheſſen, Geſchichte).

12) Fürſten von Hohenzollern-Hechingen: a) F. Hermann Otto, Sohn des Fürſten Hermann Otto, den 22. Juli 1776 zu Namur geboren, beſuchte die Univerſitäten zu Dillingen, Salzburg, Tübingen und Würzburg, arbeitete ſodann einige Zeit bei dem Reichshofrathe in Wien u. diente, nachdem ſein Vater dem Rheinbunde beigetreten war, im franzöſiſchen Heere mit Auszeichnung. Im Jahre 1810 übernahm er die Regierung und trat 1813 mit andern deutſchen Fürſten zu den Alliirten über. In ſeinem Lande erweiterte er die Rechte der Landſtände, führte eine neue und verbeſſerte Gemeindeordnung ein, organiſirte das Schulweſen, reformirte die Juſtiz und befreite das Gerichtsweſen von koſtſpieligen Laſten und Formeln. In den letzten Jahren oft kränkelnd, übergab er die Führung der Regierung ſeinem Sohne und † den 12. September 1838. Er war vermählt ſeit 1800 mit der Prinzeſſin Pauline von Kurland.

b) F. Wilhelm Hermann Konſtantin Thaſſilo, einziger Sohn des Vorigen, den 16. Febr. 1801 geboren, genoß eine treffliche Erziehung, leitete bei der Kränklichkeit ſeines Vaters ſeit 1834

die Regierungsgeschäfte und überkam 1838 die Regierung selbstständig. Durch den Tod seiner Mutterschwester ward er 1839 auch Herzog von Sagan. Uebereinstimmend mit der verwandten sigmaringischen Linie entsagte er freiwillig durch Uebereinkunft vom 7. December 1849 der Regierung und überließ, vorbehaltlich der Rechte eines souveränen Fürsten, sein Fürstenthum dem Chef des hohenzollernschen Hauses, dem König von Preußen, gegen eine Leibrente von 10,000 Thalern. Er lebte seitdem mit den Prärogativen eines nachgeborenen Prinzen des preußischen Königshauses in Schlesien. F. war vermählt mit der Prinzessin Eugenie von Leuchtenberg u. nach deren Tode (Sept. 1847) seit 1850 morganatisch mit Freiin Amalie Schenk von Geijern, die von dem König von Preußen zur Gräfin von Rothenburg erhoben ward.

13) F. Franz II., Großherzog von Mecklenburg-Schwerin, Sohn des Großherzogs Paul Friedrich und der Prinzessin Alexandrine von Preußen, den 28. Februar 1823 geboren, erhielt seine Bildung seit 1838 im blochmannschen Institut zu Dresden und studirte dann zu Bonn, von wo ihn der Tod seines Vaters am 7. März 1842 zur Regierung rief. In den Jahren 1848 und 1849 bot er die Hand zu einer zeitgemäßen Reform der Landesverfassung, fand sich aber durch den Widerstand der Aristokratie, die an Preußen und der Restaurationspolitik Verbündete fand, bewogen, die alten Verhältnisse wieder herzustellen. Vielfache Mißstimmung erregte auch seine Begünstigung einer exklusiven dogmatischen kirchlichen Partei. Im Nov. 1849 vermählte er sich mit Auguste, Tochter Heinrichs LXIII. von Reuß-Schleiz, die ihm außer dem Erbprinzen, F. Franz Paul, noch 2 Prinzen und eine Prinzessin geboren hat. S. Mecklenburg, Geschichte.

14) Markgrafen von Meißen und Landgrafen von Thüringen: a) F. der Kleine, Markgraf von Meißen, Sohn Heinrichs des Erlauchten u. der Elisabeth von Maltitz, der Tochter eines Ministerialen, konnte, obschon Rudolf von Habsburg dem Mangel seiner Geburt aus kaiserlicher Machtvollkommenheit 1278 abhalf, dem Vater nicht succediren, sondern erhielt von dem väterlichen Gebiete nur die Herrschaft Dresden u. Radeberg u. wird daher gewöhnlich Herr der Stadt und Pflege Dresden genannt; den Titel eines meißnischen u. östlichen Markgrafen maßte er sich nur an. Er verkaufte seine Herrschaft 1289 an seines Vaters Nachfolger, Friedrich Tutta, Markgrafen von Meißen, erhielt jene dagegen nach Tutta's Tode vom Bischof von Meißen wieder zu Lehn. Da er kinderlos † (1316), beerbte ihn Friedrich mit der gebissenen Wange.

b) F. Tutta (Teut), gewöhnlich der Stammler genannt, Sohn des Markgrafen Dietrich des Weisen von Landsberg und Meißen, geboren 1269. Zu seinen väterlichen Ländern, die er 1285 übernahm, erhielt er bei Heinrich des Erlauchten Tod (1288) auch einen Antheil von Meißen, welchen ihm aber die Söhne Albrechts des Unartigen streitig machten. Der Zwist wurde wohl beigelegt, indem F. die Niederlausitz an Diezmann überließ, später kaufte F. aber den Antheil Albrechts an Meißen (1289) und das Territorium F. des Kleinen von Dresden. Er † 1291 ohne männliche Nachkommen; seine Besitzungen fielen an F. den Gebissenen und Diezmann.

c) F. der Gebissene, F. mit der gebissenen Wange (Admorsus), oder der Freudige, Markgraf von Meißen und Landgraf von Thüringen, Sohn Albrechts des Unartigen, geboren zwischen 1256 und 1258, theilte die Jugendschicksale seines Bruders Diezmann (s. d.) und gerieth in des Vaters Gefangenschaft, als er mit jenem die Waffen gegen diesen ergriff, um der Bevorzugung seines Halbbruders Apitz (s. d.) zu wehren, doch öffnete ihm die Treue seiner Vasallen schon nach Jahresfrist den Kerker, und sein Vater sah sich bald nach seinem Entkommen zu einer Aussöhnung genöthigt (1283—84). Wahrscheinlich erhielt damals F. die Pfalz Sachsens übertragen. Als 1286 Heinrich der Erlauchte starb, hob F., um seine Forderungen an die Hinterlassenschaft des Großvaters sicherer zu erlangen, den Vater im eigenen Lande auf (1288), mußte ihn aber schon in Folge des rochlitzer Vergleichs (1. Jan. 1289), der jedoch Albrecht zu bedeutenden Gebietsabtretungen an F. nöthigte, wieder losgeben. Um letzteren zu verkürzen, begann nun jener, einzelne Theile seines Landes zu veräußern. Kaiser Rudolf von Habsburg schlichtete endlich bei seiner Anwesenheit in Thüringen den Streit zwischen Vater und Söhnen. Da aber nach dem Tode Friedrich Tutta's (1291) die beiden Brüder in der Besitzergreifung von dessen Ländern dem Vater zuvorkamen und sich in dieses Erbe theilten, wodurch F. die Mark Meißen erhielt, verkaufte Albrecht aus Rache die Mark Landsberg und einige Städte in der sächsischen Pfalz dem Markgrafen von Brandenburg. Das fürstliche Brüderpaar suchte nun mit den Waffen seine Rechte auf jene Gebiete zu schirmen, aber ungeachtet des Sieges, den sie über die Brandenburger 1293 gewannen, blieben diese Besitzungen für sie verloren, da ihnen durch den Kauf, welchen Albrecht schon 1294 mit dem Kaiser Adolf von Nassau abschloß, ein gefährlicher Gegner erweckt wurde. F., welcher Adolfs Einladungen 1296 zu einem Vergleich nach Altenburg Folge leistete, gerieth hier in große Lebensgefahr und wurde nur durch die Treue der freiberger Bürger vor Meuchelmord geschützt. Um die tapfern Vertheidiger Freibergs zu retten, die das vom Kaiser gestellte Lösegeld nicht erschwingen konnten, lieferte F. die letzten Städte, die er noch inne hatte, an den Feind aus und entwich aus dem Lande. Die Sage läßt ihn in der Lombardei auftreten; erweisbar ist nur seine Anwesenheit bei der Krönung des Königs Wenzel IV. von Böhmen, und zwar trat er in Prag in solcher Dürftigkeit auf, daß er nicht einmal ein eigenes Pferd mehr besaß. Durch das Silber der freiberger Bürger unterstützt, muß er jedoch bald wieder ein Heer gewonnen haben, denn er erfocht 1297 den glänzenden Sieg bei Döbeln. Doch gab ihm wohl dieser weniger, als des Kaisers Tod bei Gellheim den Besitz seines Landes zurück. Auch sein Vater versöhnte sich jetzt mit ihm. Bald darauf erhob der deutsche Kaiser Albrecht Ansprüche auf Thüringen und hatte auch die Städte, die reichsfrei zu werden wünschten, auf seiner Seite. Die landgräfliche Familie ward auf der Wartburg von den Eisenachern belagert, doch gelang es F., sie zu befreien. Aber erst der Sieg bei Lucka (den 31. Mai 1307)

schaffte dem bedrängten Brüderpaare wieder Raum (s. Diezmann), und neuen Rüstungen des Kaisers kam dessen blutiges Ende zuvor. F.s Beiname „der Freudige" erinnert an seine Kampfesfreudigkeit, in welcher er, da man ihn zur Schlacht wappnete, befahl, ihm drei Länder fest zu binden. Nach Diezmanns Tod huldigten die Vasallen F. allein, da Albrecht schon früher gegen ein Jahrgeld auf die Regierung verzichtet hatte; nur die Städte zeigten sich noch abgeneigt. Aber Erfurt wurde mit Gewalt unterworfen, und auch mit dem Kaiser Heinrich VII., der anfangs Erfurt zu schützen suchte, versöhnte sich F. und erhielt von ihm 1310 in feierlicher Belehnung seine Länder zurück. Mit Brandenburg dauerte aber der Kampf noch fort, und als F. in des Markgrafen Waldemar Gefangenschaft gerieth, mußte er (1312) den harten Vertrag von Tangermünde eingehen, um seine Freiheit wieder zu erlangen, da seine Gegenwart in Thüringen um so nöthiger sein mochte, weil seine alten Feinde indessen wieder das Land beunruhigt hatten. Im Jahre 1316 brach die Fehde mit Brandenburg noch einmal aus und wurde erst 1318 durch den Vertrag zu Weißenfels völlig beendigt. Bei dem Aussterben des askanischen Hauses gewann F alles Verlorene wieder, bis auf Landsberg und die Niederlausitz. Jetzt erst konnte er einen allgemeinen Landfrieden aufrichten. Seit 1322 durch einen Schlagfluß gelähmt, † er den 17. Nov. 1324. Seine Gebeine wurden später von Eisenach nach dem Grimmenstein in Gotha gebracht u. bei dessen Abbruch im Friedenstein versenkt, sein Grabmal aber in Reinhardsbrunn aufgestellt. Er war erst mit Herzogin Agnes von Kärnthen und nach deren Tod seit 1303 mit Elisabeth von Arnshaugk, der Tochter seiner Stiefmutter, vermählt. Nur 2 Kinder überlebten ihn: eine Tochter, Elisabeth, die 1322 an Heinrich II. von Hessen vermählt worden war, und ein Sohn, Friedrich, sein Nachfolger.

d) F. II., der Ernsthafte, wohl auch der Hagere genannt, Sohn des Vorigen, geboren 1310, folgte seinem Vater 1324 unter Vormundschaft seiner Mutter, Elisabeth, unter Beistand des Grafen Heinrich von Schwarzburg in Thüringen, Meißen u. der Lausitz. Seine Gemahlin Mathilde, Tochter des Kaisers Ludwig des Bayern, brachte ihm die Städte Mühlhausen, Nordhausen und Goslar zu. Mündig geworden, richtete er sein Augenmerk hauptsächlich auf Erweiterung seiner Lehnsherrlichkeit, was zu vielen heftigen Kämpfen mit widerspenstigen Vasallen führte. Die Kraft seines Lebens zersplitterte sich in unbedeutenden Erwerbungen durch Tausch und Kauf u. in einer Menge kleiner Eifersüchteleien und Fehden, u. A. mit dem Grafen von Weimar und dem Grafen von Schwarzburg, die ihm sodann am Ende des Grafenkriegs (1342—45) auch bedeutende Gebietsstrecken abtreten mußten, sowie mit dem Grafen von Henneberg und den Mönchen von Reinhardsbrunn und Eisenach. Bei der Belagerung Langensalza's sandte er den ersten Brandpfeil in die Stadt u. war so die Veranlassung, daß der größere Theil der Stadt muthwillig zerstört wurde. Nach des Kaisers Ludwig Tod suchte ihn die bayerische Partei zur Annahme der Krone zu bewegen; er wies zwar, dem Wankelmuthe seiner Wähler mißtrauend, solches Ansinnen ab, benutzte jedoch diese Gelegenheit zur Bereicherung seines Hauses. Karl IV. zahlte ihm 10,000 Mark Silber für die Verzichtleistung auf seine Ansprüche und bestätigte, als ihm F. zu Dresden 1442 huldigte, eine alte und noch oft zwischen Sachsen und Böhmen erneute Einigung zu gegenseitigem Schutz. F. † plötzlich den 18. Nov. 1349 auf der Wartburg und wurde zu Altenzelle beigesetzt. Von seinen Söhnen ward Ludwig Kurfürst von Mainz und Sigismund Bischof in Merseburg, die andern 3, Friedrich, Balthasar, Wilhelm, folgten ihm in der Regierung.

e) F. III., der Strenge wegen seiner Tapferkeit und der Freundholdige wegen ausgezeichneter Körperschönheit genannt, ältester Sohn des Vorigen, geboren 1331 (nach And. 1333), übernahm nach des Vaters Tode die Vormundschaft für seine jüngeren Brüder und erhielt für sich und diese von Karl IV. zu Budissin 1350 die Belehnung. Als F.s Brüder mündig geworden, schlossen sie 1356 einen Vertrag, kraft dessen F. aufs Neue die Regierung übertragen bekam und sie sich versprachen, stets bei einander zu bleiben. Wirklich behielt auch F. die beiden jüngeren Brüder, selbst als ihre Verheirathung (1379) bereits eine sogenannte Oerterung herbeigeführt hatte, bis an seinen Tod bei sich am Hofe. Außer dem ihm von seiner Gemahlin Katharina von Henneberg zugebrachten großen Theil der Pflege Koburg und außer dem Heirathsgute, welches Balthasar von seiner Gemahlin erhielt, wurden durch Kauf Elgersburg, die Stadt Zörbig, die von den wettiner Landen abgelösten Theile von Landsberg und die Stadt Sangerhausen wieder erworben, die Vögte von Plauen aber und die Grafen von Schwarzburg mit Gewalt zu einer Reihe von Abtretungen genöthigt. Am wichtigsten unter den vielen Fehden ist die zur Vernichtung des Sternerbundes mit Heinrich II. von Hessen unternommene, die 1373 die erste Erbverbrüderung der Landgrafen mit Hessen herbeiführte. Auch in den Streitigkeiten seines Bruders Ludwig mit dem Erzbischof Adolf von Mainz trat F. zum Schutz des Ansehens seiner Familie auf. Er † den 21. Mai 1381 zu Altenburg; seine Söhne waren: Friedrich der Streitbare und Wilhelm der Reiche.

f) F. der Friedfertige, auch der Einfältige genannt, des Landgrafen Balthasar Sohn aus erster Ehe, Neffe des Vorigen, geboren 1385, folgte seinem Vater 1406 in Thüringen. Mit seinen Vettern, Friedrich dem Streitbaren und Wilhelm, gerieth er in Folge der Abhängigkeit, in welche er zu dem Vater seiner Gemahlin Anna, dem Grafen Günther von Schwarzburg, stand, in mancherlei Mißhelligkeiten. Da er 1439 kinderlos †, fielen seine Länder an Kurfürst Friedrich den Sanftmüthigen und dessen Bruder Wilhelm den Tapferen.

15) F. mit der leeren Tasche, Herzog von Oesterreich, Sohn des Herzogs Leopold des Gütigen von Steiermark, erhielt nach dem Tode seines Vaters (1411) Tyrol. Da er auf dem kostnitzer Koncil dem Papste Johann XXIII., der ihn zum Gonfaloniere der päpstlichen Truppen und zu seinem geheimen Rathe ernannt hatte, zur Flucht verhalf und ihm ein Asyl auf einem seiner Schlösser gab, ward er vom Kaiser geächtet und hart verfolgt; zugleich fielen mehr als 400 Herren, Städte u. Bischöfe, die er durch seinen Uebermuth gereizt,

Digitized by Google

über seine Besitzungen her. Der Kaiser verzieh zwar sodann dem demüthig Bittenden gegen sein Versprechen, den Papst Johann nach Kostnitz zurückzubringen, auch alle seine Länder von Tyrol bis Elsaß dem Kaiser vorläufig zu übergeben, setzte ihn jedoch erst spät, nachdem sich F.s Bruder und die Schweizer eines Theils von Tyrol bemächtigt, wieder in sein Herzogthum ein. F. † den 25. Juni 1439.

16) Kurfürsten von der Pfalz: a) F. I., der Siegreiche, von seinen Feinden der böse Fritz genannt, zweiter Sohn Ludwigs III. oder des Bärtigen, 1425 geboren, erbte nach seines Vaters Tode 1439 einige Theile der pfälzischen Länder, überließ aber dieselben freiwillig seinem älteren Bruder, dem Kurfürsten Ludwig IV. Als dieser 1449 seinem minderjährigen Sohn, Philipp, das Kurfürstenthum überließ, wurde F. Vormund und Administrator des Landes. Um den Angriffen der fehdelustigen Nachbarn erfolgreicher entgegentreten zu können, ließ er sich 1452 von den Ständen des Landes die Regierung als Kurfürst auf Lebenszeit mit der Bedingung übertragen, daß er sich nie standesgemäß vermählen und seinen Neffen Philipp als Sohn u. Nachfolger annehmen wolle. Kaiser Friedrich III. versagte jedoch seine Einwilligung, und gleichzeitig verweigerten die zum kurfürstlichen Präcipuum gehörigen Städte der Oberpfalz den Gehorsam, doch brachte F. letztere schon 1454 zur Unterwerfung, besiegte auch die lützelsteiner Grafen und vereinigte ihre Grafschaft mit der Pfalz, demüthigte den Herzog von Veldenz und schloß mit Baden und Kurmainz Frieden. Als er später den abgesetzten Erzbischof von Mainz gegen den an seine Stelle gesetzten Adolf von Nassau unterstützte, sprach Kaiser Friedrich III. die Reichsacht gegen F. aus und sandte ein Heer unter dem brandenburger Kurfürsten Albrecht Achilles gegen denselben; auch wußte er den Grafen Ulrich von Würtemberg, den Markgrafen Karl von Baden u. den Bischof Georg von Metz zur Theilnahme an diesem Kriege zu bewegen, der, unter dem Namen des Pfälzerkriegs bekannt, anfangs zu Gunsten der Gegner F.s entschied, bis es dem Kurfürsten gelang, sie 1462 bei Seckendorf zu schlagen u. Ulrich, Karl u. Bischof Georg gefangen zu nehmen. Alle drei mußten sich mit schwerem Lösegeld und Abtretung mancher Bezirke loskaufen und versprechen, den Kurfürsten mit dem Papste und mit dem Kaiser auszusöhnen. Letzteres gelang zwar nicht, doch blieb F. fortan unangefochten im Besitze. Seiner Ehe mit Klara Dett aus Würzburg, die er zum Fräulein von Dettingen erhoben hatte, entsprangen 2 Söhne, Friedrich und Ludwig, von denen der erstere Stammvater der Fürsten und Grafen von Löwenstein-Wertheim wurde. F. † nach segensreicher Regierung den 12. December 1476; ihm folgte sein Neffe Philipp der Edelmüthige. Vergl. (Krämer), Geschichte des Kurfürsten F. I. von der Pfalz, Frankfurt 1765, 2 Bde.

b) F. II., der Weise, auch der Fromme genannt, vierter Sohn des Kurfürsten Philipp des Edelmüthigen, geboren 1485, befehligte 1529, als Soliman II. Wien belagerte, das Reichsheer, folgte 1544 seinem älteren Bruder Ludwig dem Friedfertigen in der Regierung und † 1556. Seine Ehe mit der dänischen Prinzessin Dorothea war kinderlos geblieben. Vgl. Ed. von Bülow, Ein Fürstenspiegel, Berlin 1849, 2 Bde.

c) F. V., Sohn F.s des Aufrichtigen und der Luise Juliane von Nassau-Oranien, den 16. Aug. 1596 zu Amberg geboren, folgte seinem Vater 1610 unter Vormundschaft des Pfalzgrafen von Zweibrücken, Johanns IV., in der Kurwürde. Nachdem er sich 1613 mit Elisabeth, der Tochter König Jakobs I. von England, vermählt, übernahm er zwei Jahre darauf die Regierung selbst und trat an die Spitze der protestantischen Union. In dieser Stellung zog er mehr und mehr die Aufmerksamkeit der protestantischen Fürsten Deutschlands auf sich und ward 1619 von den böhmischen Ständen fast einstimmig zum König von Böhmen gewählt. F. verweigerte anfangs die Annahme der Krone, ließ sich aber von seiner Gemahlin u. seinem Oheim, im Vertrauen auf die Union und seinen Schwiegervater, überreden und wurde am 2. November zu Prag gekrönt. Zu schwach, um die von so viel Stürmen bedrohte Krone zu behaupten, und unter Lustbarkeiten die Anstalten zur Vertheidigung versäumend, ward er am 8. November 1620 auf dem weißen Berge bei Prag von den Kaiserlichen und Bayern unter Tilly geschlagen, während auch sein Erbland, die Pfalz, von den Spaniern u. Bayern erobert wurde. Er flüchtete nach Holland und erhielt wegen seiner kurzen Herrschaft den Beinamen Winterkönig. Im Jahre 1621 in die Reichsacht erklärt, schöpfte er dennoch neuen Muth, als sein Verbündeter, der Graf Ernst von Mansfeld, Tilly bei Wiesloch (1622) schlug. Eiligst kam er herbei, um Zeuge der Wiedereroberung seines Landes zu sein; die Niederlage des ebenfalls mit ihm verbündeten Herzogs Christian von Braunschweig bei Höchst zwang ihn jedoch zum zweiten Male zur Flucht, worauf er sein Schicksal der Gnade des Kaisers anheimstellte. Dieser aber verlieh 1623 die Kurpfalz an Herzog Maximilian von Bayern, und F. † den 29. Nov. 1632 zu Mainz. Erst seine Söhne wurden wieder in die Kur eingesetzt.

17) Herzöge von Sachsen-Gotha-Altenburg: a) F. I., ältester Sohn Herzogs Ernst des Frommen, geboren den 15. Juli 1646, führte nach seines Vaters Tode (1675) die Regierung für seine 6 Brüder eine Zeitlang fort, bis er sich 1680 bequemen mußte, gegen das väterliche Testament mit ihnen zu theilen, wobei ihm die Aemter Gotha, Tenneberg, Wachsenburg, Ichtershausen, Georgenthal, Schwarzwald, Reinhardsbrunn, Volkenrode, Kranichfeld, Altenburg, Leuchtenburg, Orlamünde und die 1677 von dem Grafen zu Waldeck erworbene Herrschaft Tonna mit 49,447 Gulden Revenüen zufielen. Die bei diesen Auseinandersetzungen entstandenen Streitigkeiten veranlaßten F., in seinem Hause die Primogenitur einzuführen. F. wohnte dem Entsatze Wiens 1683 und der Belagerung von Mainz 1689 persönlich bei, erhielt 1686 das Seniorat in Sachsen u. 1691 den Titel Durchlaucht. Er † am 2. August 1691. F. hinterließ aus seiner ersten Ehe mit Magdalena Sibylla, der Tochter des Herzogs August von Sachsen-Halle, 5 Töchter und 2 Söhne, Friedrich und Johann Wilhelm.

b) F. II., des Vorigen Sohn und Nachfolger, geboren den 28. Juli 1676, trat die Regierung unter Vormundschaft der Herzöge von Sachsen-Meinin-

gen und Sachsen-Römhild an, wurde aber vom Kaiser 1693 für volljährig erklärt. Gotha verdankt ihm ein Waisenhaus und bedeutende Bereicherungen seiner Sammlungen aus dem Gebiete der Natur, Kunst und Wissenschaft. Seine Ehe mit der Prinzessin Magdalene Auguste von Anhalt-Zerbst war mit 17 Kindern gesegnet, von denen ihn 9 überlebten. F. † zu Altenburg den 23. März 1732.

c) F. III., des Vorigen ältester Sohn, geboren den 14. April 1699, trat nach großen Reisen durch halb Europa nach seines Vaters Tode (1732) die Regierung an und führte dieselbe mit Umsicht u. Milde. Die Unruhen des siebenjährigen Kriegs trafen sein Land hart, vorzüglich der Einmarsch des französischen Heeres unter Soubise, wiewohl F.s Persönlichkeit den französischen Generälen eine hohe Achtung abnöthigte. F. besaß neben umfassenden Kenntnissen u. einer großen Gewandtheit im Umgang mit Menschen aller Stände eine ächt deutsche Gesinnung. So stellte er dem Kaiser 1734 5000 Mann in dem Kriege wider Frankreich, trug aber nach Beendigung desselben bei seinen Ständen selbst auf eine Herabsetzung der Steuern an. F. † als Senior des ernestinischen Hauses (seit 1764) den 10. März 1772. Er war vermählt mit Luise Dorothea von Sachsen-Meiningen. Sein Nachfolger war sein Sohn Ernst Ludwig.

18) F., Herzog von Sachsen-Altenburg, früher Herzog zu Sachsen-Hildburghausen, Sohn des Herzogs Ernst Friedrich Karl von Hildburghausen, geboren den 29. April 1763, folgte seinem Vater 1780 unter Vormundschaft seines Großoheims Joseph und übernahm die Regierung erst nach dessen Tode 1787. Nach Herstellung des europäischen Friedens war er der Erste unter den Ernestinern, welcher seinem Lande eine Konstitution gab (1818). In dem durch den Tod des Herzogs Friedrich von Gotha 1825 veranlaßten und zu Hildburghausen 1826 abgeschlossenen Theilungsvertrag zwischen den ernestinischen Herzögen vertauschte F. sein Herzogthum mit Altenburg. Er † den 29. Sept. 1834 als Senior des sachsen-ernestinischen Hauses. Er war vermählt mit Prinzessin Charlotte von Mecklenburg-Strelitz. Es folgte ihm in der Regierung der Erbprinz Joseph.

19) Herzöge von Schwaben: a) F. I., der Einäugige, älterer Sohn des Herzogs Friedrich I., geboren 1090, erhielt nach dem Tode des Vaters 1105 das Herzogthum Schwaben, während sein Bruder Konrad die fränkischen Güter, die königliche Mitgift der Mutter, empfing. F. kämpfte mit unwandelbarer Treue für die Sache seines Oheims, Heinrichs V., leistete, als der Kaiser 1116 nach Italien gezogen war, als Reichsverweser den vereinten Angriffen der geistlichen u. weltlichen Fürsten, die Heinrichs V. Feinde waren, kraftvollen Widerstand in Schwaben u. am Rhein, u. hatte bald die ganze Landschaft von Basel bis nach Mainz unterworfen, die er sich sodann durch eine Kette neu angelegter Burgen sicherte. Kaiser Heinrich hinterließ ihm und seinem Bruder das reiche Erbe des salischen Hauses. Im Besitz der Reichskleinodien, lieferte F. diese großherzig aus, um sie durch freie Wahl der deutschen Fürsten wieder zu erhalten; doch siegte die ihm feindlich gesinnte kirchliche Partei, und Lothar ward König der Deutschen. F. huldigte zwar demselben, als dieser aber die Herausgabe der Reichsgüter, welche das salische Königshaus mit seinem Privatgute vereinigt habe, verlangte und F. auf seine Weigerung hin in die Reichsacht erklärte, befestigte dieser sofort seine Städte u. Burgen am Rhein, in Elsaß u. Schwaben, entsetzte das vom König und von böhmischen Miethstruppen belagerte Nürnberg, verfolgte den ersteren bis Würzburg und kämpfte, selbst als sein Schwiegersohn Herzog von Bayern von ihm abgefallen war, glücklich in Schwaben, Franken u. am Rhein; zu schwach für große Schlachten im offenen Felde, focht er hinter den Mauern seiner Städte und Burgen. Aber endlich sank eine seiner Stützen nach der anderen, u. F. wandte sich demüthig an die Kaiserin Richenza um Vermittelung, die denn auch Kirche und Kaiser wieder mit ihm aussöhnte. Als er aber auf der Reichsversammlung zu Bamberg (1135) knieend den Kaiser um Verzeihung bitten sollte, erwachte sein alter Stolz, u. nur des heiligen Bernhard von Clairvaux Vermittelung konnte ihn bewegen, sich zu fügen. Als nach Lothars Tode er wiederum übergangen und sein Bruder Konrad zum Reichsoberhaupt ernannt wurde, stand F. gleichwohl diesem treu zur Seite. Er † 1145 (1147) auf Schloß Hagenau an der Grenze von Elsaß.

b) F. V., zweiter Sohn Kaisers Friedrich I., 1166 geboren, folgte 1169 dem Herzog Friedrich IV., der kinderlos gestorben war, anfangs unter Vormundschaft seines Vaters, begleitete diesen 1189 auf dem Kreuzzuge, bestand siegreich mehre Gefechte gegen die Griechen in Bulgarien u. gegen die Türken in Asien, eroberte Iconium und befehligte nach dem Tode des Kaisers das Kreuzheer, dessen eine Hälfte er selbst gegen Antiochia führte. Er † während der Belagerung von Acre den 20. Jan. 1191.

20) F. Günther, Fürst von Schwarzburg-Rudolstadt, Sohn des Fürsten Ludwig Friedrich von Schwarzburg-Rudolstadt u. der Prinzessin Karoline von Hessen-Homburg, den 6. Nov. 1793 geboren, folgte seinem Vater 1807 unter Vormundschaft der Mutter u. des Prinzen Karl Günther. Nachdem F. G. 1810—11 ein Pensionat in Genf besucht, nahm er daheim an den Sitzungen der obersten Regierungsbehörden Theil, um sich in die Regierungsangelegenheiten einzuweihen. Nach der Schlacht bei Leipzig begab er sich in das Lager der Alliirten und trat darauf am 6. Nov. 1813 die Regierung selbstständig an. Nach der Rückkehr Napoleons I. folgte er der von seinem Oheim Philipp von Hessen-Homburg befehligten Heeresabtheilung bis an die Loire. Im Okt. 1815 nach Rudolstadt zurückgekehrt, vermählte er sich im April 1816 mit der Prinzessin Amalie Auguste von Anhalt-Dessau, aus welcher Ehe der Erbprinz Günther († 1845) entsproß. Schon 1816 gab er seinem Lande eine Verfassung, und seitdem waltete immer das schönste Einverständniß zwischen ihm und den Bürgern seines kleinen Landes, das erst 1848 getrübt wurde, wo die Volksbewegung ihn zu Zugeständnissen im Sinne des Fortschritts zwang. Nach dem Tode seiner ersten Gemahlin vermählte er sich 1855 mit einem adeligen Fräulein, doch mit der Bestimmung, daß die Erbfolge an seinen Neffen, den Prinzen Georg, übergehen solle.

21) F., Landgraf von Hessen, auch Landgraf von Hessen-Rumpenheim genannt, Sohn des Landgrafen Friedrich II. und Bruder des Kur-

fürsten Wilhelm I. von Hessen-Kassel, den 11. Sept. 1747 geboren, wurde zu Hanau erzogen, trat 1760 als Oberst in dänische Dienste, ward Generalmajor und nahm 1769 niederländische Dienste. Seit 1780 mit Karoline Polyxena von Nassau-Usingen vermählt, wurde er niederländischer General der Kavallerie u. Gouverneur von Mastricht. Als solcher hielt er 1793 die französische Beschießung ab, übergab jedoch nach dreimonatlicher Belagerung die Festung. Später ward er kurfürstlich hessischer General der Infanterie, privatisirte aber seit 1806 auf seinem Schlosse zu Rumpenheim, in Hanau, Frankfurt und seit 1814 in Kassel. Von da ging er 1821 wegen Mißhelligkeiten mit dem Kurfürsten Wilhelm II. nach Gotha und darauf nach Hannover und Frankfurt, wo er den 20. Mai 1837 †.

22) F. Franz Xavier, Prinz von Hohenzollern-Hechingen, österreichischer Feldmarschall, am 31. Mai 1757 zu Gheule bei Mastricht geboren, trat 1773 in ein holländisches Reiterregiment, bald darauf aber in österreichische Dienste, deckte 1788 mit dem Kürassierregiment, bei dem er stand, die Festung Belgrad gegen die Türken, befehligte in dem Revolutionskriege von 1793—95 fast ununterbrochen die Vorhut des verbündeten Heeres und wohnte den Schlachten von Neerwinden und Wattignies, sowie den Kämpfen um Charleroi mit Auszeichnung bei. Im Jahre 1796 als Generalmajor nach Italien beordert, zeichnete er sich bei Mantua aus und behauptete bei Galdiero die die Ebene beherrschenden Hügel San Mattia u. Rocca gegen die mit Uebermacht anstürmenden Franzosen. Zwar mißlang die Entsetzung Mantua's, und der Prinz mußte nach dem blutigen Kampfe bei dem Lustschlosse Favorite kapituliren, doch schenkte ihm Bonaparte selbst seine Hochachtung. Nach dem Frieden erhielt er den Oberbefehl über die Provinzen Treviso und Belluno, rettete in dem Feldzuge von 1799 durch seine besonnenen Anordnungen Verona, nahm die Festung Pizzighettone, trieb den über den Monte Cenere vordringenden Feind zurück, zwang Mailand zur Uebergabe, rückte hierauf vor Modena, hemmte den Zug des französischen Generals Macdonald und machte es dadurch den verbündeten Feldherren möglich, sich zu vereinigen und Moreau und Macdonald getrennt zu schlagen. Hierauf nach den Alpen gegen Soult gesendet, erstürmte er dessen Verschanzungen an der Borchella und deckte so die Belagerung Genua's, bei welcher er tapfer mitkämpfte. Er war es, der nach der Uebergabe die Stadt besetzte, welchen schwierigen Posten er mit Geschick und Einsicht bekleidete, bis in Folge des Friedens von Alessandria am 24. Juni 1800 die Räumung Genua's erfolgte. Mit dem Hauptheere wieder vereinigt, leitete er am 25. Sept. die Schlacht von Bozzolo, schloß dann die beiden Waffenstillstände, die dem lüneviller Frieden vorangingen, ab und ward nach dem Frieden bis 1805 Militärkommandant von Westgalizien in Krakau. Nach dem Unglück von Ulm befand er sich bei der Heeresabtheilung von Werneck, deren Vorhut er befehligte, und bewirkte mit ausgezeichneter Tapferkeit den Rückzug. Bis 1806 befehligte er die Demarkationslinie längs der böhmischen Grenze u. übernahm dann seinen Posten in Krakau wieder, den er nur einmal verließ, um bei dem französisch-preußischen Kriege einen Neutralitätskordon zu ziehen. Bei dem neuen Feldzuge von 1809 zeichnete er sich an der Spitze des dritten Armeecorps in dem blutigen Gefechte bei Hausen aus und rückte nach den unglücklichen Gefechten bei Regensburg über Fürth nach der nordwestlichen Grenze Böhmens, wo er das zweite Armeecorps erhielt. In Folge seiner bei Aspern bewiesenen Tapferkeit erhielt er bei Wagram den Befehl über das Centrum, deckte nach dem Verlust dieser Schlacht den Rückzug und ward nach dem Friedensschlusse zum Befehlshaber in Innerösterreich ernannt. Im Jahre 1812 kommandirte er das in Galizien zusammengezogene Reservecorps bis zum Frühjahr 1813, 1815 die zweite deutsche Heeresabtheilung, mit welcher er das von Rapp besetzte Straßburg einschloß, worauf er auf seinen Posten als Kommandant in Innerösterreich nach Graz zurückkehrte. Im Jahre 1825 zum Präsidenten des Hofkriegsraths, 1826 zum Kapitän der ersten Arrièregarde und 1830 zum Feldmarschall ernannt, † er den 6. April 1844. Vergl. Karl Freiherr von Smola, Das Leben des Feldmarschalls Prinzen F. Franz Xavier zu Hohenzollern-Hechingen, Wien 1845.

23) Prinzen von den Niederlanden (Oranien): a) F. Wilhelm Georg, zweiter Sohn des Erbstatthalters Wilhelm V. der Niederlande und der Prinzessin Friederike Sophie von Preußen, den 15. Febr. 1774 im Haag geboren, trat früh in niederländische Kriegsdienste, zunächst bei der Garde zu Pferd, sammelte 1793, als Holland von Dumouriez angegriffen wurde, die im Lande zerstreut liegenden Truppen und nahm mit diesem zusammengerafften Corps den Franzosen Gertruidenburg und Klundert wieder ab. Bei Halluin schlug er darauf eine feindliche Abtheilung, worauf die Franzosen Warnelon und die Ufer der Lys verließen. Im Jahre 1794 ward er niederländischer General der Kavallerie, legte aber nach der Eroberung der Provinz Utrecht 1795 seine Befehlshaberstelle nieder u. folgte seinem Vater nach England. Im Jahre 1796 trat er als Generalmajor bei der Armee am Niederrhein in österreichische Dienste und zeichnete sich mit seiner Brigade besonders vor Kehl aus, dessen Uebergabe durch seine Erstürmung der Schwabenschanze erfolgte. Im Februar 1797 kam er zur Armee des Erzherzogs Karl nach Italien, erhielt bald nachher ein Regiment, ward Feldmarschallieutenant u. erhielt im November 1798 den Oberbefehl über das ganze österreichische Heer in Italien als Feldzeugmeister, † aber schon am 6. Jan. 1799 zu Padua.

b) F. Wilhelm Karl, zweiter Sohn des Königs Wilhelm I. und der Wilhelmine Luise von Preußen, den 28. Febr. 1797 geboren, wurde größtentheils am preußischen Hofe erzogen, machte den Feldzug von 1813 mit, trat dann in das niederländische Heer und focht rühmlich in der Schlacht von Belle-Alliance 1815. Nach dem Familienvertrage vom 4. April 1815 sollte er, sobald sein älterer Bruder König von Holland würde, die deutschen Erblande der Familie Oranien-Nassau, da diese aber ausgetauscht wurden, als souveräner Großherzog Luxemburg erhalten; doch trat er seine Ansprüche 1816 gegen eine Entschädigung in Domänen von 190,000 Gulden jährlicher Einkünfte ab und erhielt den Titel Prinz der Niederlande. Seit 1825 mit der Prinzessin Luise von Preußen vermählt,

Digitized by Google

ward er bald darauf Generalkommissär des Kriegsdepartements, Admiral der Flotte u. Generaloberst und Feldmarschall der Landmacht. Er widmete sich hauptsächlich dem Kriegswesen, ward zum Generalkommissär des Kriegsdepartements und 1829 zum Admiral des Königreichs und Großmeister der Artillerie ernannt u. entwickelte in diesen Aemtern große Thätigkeit. Die belgische Revolution sollte jedoch sein Feldherrntalent auf eine Probe stellen, die für ihn zu schwer war. Im Jahre 1830 an die Spitze eines Corps gestellt, welches Brüssel unterwerfen sollte, ward er zum Rückzug gezwungen, und das Auswetzen der Scharte fiel seinem Bruder Oranien und dem Herzog Bernhard von Weimar zu. Um die Organisation des Heeres u. die Kriegsverwaltung hat er sich jedoch auch anderweit verdient gemacht, bis ihn der Rücktritt seines Vaters von der Regierung bestimmte, sich von allen öffentlichen Geschäften zurückzuziehen. Er ist seit 1825 mit der Prinzessin Luise von Preußen vermählt.

24) F. Ferdinand Leopold, Erzherzog von Oesterreich, Sohn des Erzherzogs Karl u. der Prinzessin Henriette von Nassau-Weilburg, den 14. Mai 1821 geboren, widmete sich dem Seedienste, ward Oberst und Inhaber des 16. Infanterieregiments und Schiffskapitän. Als solcher wohnte er 1840 der von den Mächten der londoner Quadrupelallianz gegen Syrien abgesandten Expedition bei u. that sich besonders vor Beirut hervor. Er unternahm sodann auf einer eigenen Fregatte eine Seereise durch das Mittelmeer nach Lissabon, England ꝛc. und † den 5. Okt. 1847 als Viceadmiral und Oberkommandant der Marine.

25) F. Wilhelm Ludwig, Prinz von Preußen, Sohn des Prinzen Ludwig Friedrich Karl u. der Prinzessin Friederike von Mecklenburg-Strelitz, den 30. Okt. 1794 geboren, machte die Feldzüge des Befreiungskrieges mit, ward preußischer General der Kavallerie zu Düsseldorf, später auch Chef des 1. Kürassierregiments u. residirte bis 1848 in Düsseldorf. Er ist vermählt mit Prinzessin Luise von Anhalt-Bernburg.

26) F. Wilhelm Nikolaus Karl, Kronprinz von Preußen, Sohn des Königs Wilhelm I. u. der Prinzessin Auguste von Sachsen-Weimar, erhielt eine sorgfältige Erziehung u. bildete sich auf Reisen in England, Rußland u. Italien, ist gegenwärtig Generallieutenant u. Kommandeur der ersten Gardeinfanterie-Division und Statthalter in Pommern. Er ist seit dem 25. Jan. 1858 vermählt mit Viktoria, Prinzeß Royal von Großbritannien. Ueber seine politische Richtung ist noch nichts bekannt, außer daß er bei einem Besuche in Danzig im Sommer 1863 nicht undeutlich zu erkennen gab, wie wenig er mit den vom Ministerium Bismark-Schönhausen nach Auflösung des Abgeordnetenhauses gegen die Presse ergriffenen Maßregeln harmonire.

Friedrich, 1) Oberst F., Sohn des Barons von Neuhof, Königs Theodor von Korsika, wahrscheinlich in Spanien geboren, lebte seit 1754 in England, wo er sich vom Unterrichtgeben in der italienischen Sprache ernährte, verheirathete sich in London mit einer Deutschen, stand sodann einige Zeit als Oberst im Dienste des Herzogs von Würtemberg und kam später als Agent dieses Fürsten nach England zurück. Er nahm sich am 1. Februar 1797 zu Antwerpen das Leben. Seine „Mémoires pour servir à l'histoire de la Corse" (Paris 1768, englisch, London 1768) enthalten eine vollständige Geschichte Korsika's bis 1755, dem Todesjahre des Königs Theodor.

2) Kaspar David, namhafter Landschaftsmaler, den 5. Sept. 1774 zu Greifswalde geboren, bildete sich auf der Kunstakademie in Kopenhagen und kam 1795 nach Dresden, wo er sich anfangs vom Koloriren dresdener Prospekte nährte, bis er durch seine Landschaften in Ruf kam. Er besuchte darauf für längere Zeit Italien u. ward 1817 Mitglied u. Professor an der Akademie der Künste zu Dresden, wo er am 7. Mai 1840 †. Er arbeitete anfangs meist in Sepia, später auch in Oel. Er war ein genialer Künstler, der in einer Zeit herrschender Geschmacklosigkeit in der Landschaftsmalerei einen ganz neuen Weg einschlug u. einer neuen sinnigen poetischen Auffassung der Natur Bahn brach, die später Lessing mit so großem Erfolg weiter ausbildete. F. gab der Landschaftsmalerei einen Hauptanstoß zu dem Aufschwung, den sie neuerdings gewonnen hat. Seinen meisten Landschaftsgemälden ist ein ernster, tief melancholischer, aber stets poetischer Charakter eigen; sie schildern Seelenstimmungen, wie sie die Natur in einzelnen Momenten im menschlichen Gemüth erregt, und sind von ergreifender Wirkung. Zu Stoffen nahm er am liebsten Nachtscenen mit Mondschein, Seestürme, düstere Waldpartien. Zwei treffliche Bilder von ihm sind im Schlosse zu Berlin befindlich: die Abtei im Eichenwalde an einem Winterabend u. der Wanderer am Meeresgestade. Nicht minder trefflich ist das Crucifix auf dem Tannenhügel nach Sonnenuntergang, im Schloß Tetschen in Böhmen. F.s 36 Prospekte von Rügen gewähren einen Anblick wie eine förmliche Küstenumfahrt.

3) Johann Heinrich August, Meister in Stillleben, namentlich Frucht- und Blumenmaler, 1789 zu Dresden geboren, bildete sich auf der Akademie seiner Vaterstadt; seine Werke zeichnen sich namentlich durch große Naturtreue und treffliche Gruppirung der Gegenstände aus.

4) Andreas, Bildhauer, s. Friederich.

Friedrichroda, Stadt im Herzogthum Gotha, Amt Tenneberg, im schönen tiefen Thale des Schilfwassers reizend gelegen, 1146 Fuß über dem Meer, mit 2300 Einw., deren Erwerbsquellen Leinwandbleicherei, Lohnwäscherei, Holzarbeiten, Viehzucht und seit neuerer Zeit der starke Besuch Fremder bilden, die in den Sommermonaten hier ihren Aufenthalt nehmen. Westlich davon der hohe Abtsberg, welcher einst die von Ludwig dem Springer angelegte Schauenburg u. die Burg Hermannstein trug. F. entstand wahrscheinlich durch den Bergbau, erhielt 1597 Stadtrechte, wurde im dreißigjährigen Kriege in Asche gelegt und brannte auch 1807 theilweise ab. Hier erfand der Posamentier Buschmann das Terpodion (oder Uranion) und eine Hanfzwirnmaschine.

Friedrichsd'or (Pistole), preußische Goldmünze zu 5 Thalern in Gold, wovon es auch halbe und doppelte von verhältnißmäßigem Werth gibt, seit 1713 — 70 21 Karat 9 Grän fein, von da an 21 Karat 8 Grän fein, oder 35 Stück F. = der rauhen kölnischen Mark zu 260 Grän, $38^{10}/_{13}$ St. = der feinen Mark, also $6{,}_{029}$ Gramm oder $125{,}_{401}$

Digitized by Google

holländischen Aß fein Gold haltend, im Werth von 5 Thalern Kurant mit dem schwankenden Agio nach Kurs, wird in Preußen seit dem 1. Januar 1832 in allen Staatskassen zu 5⅔ Thalern preußisch Kurant angenommen. Die sogenannten Mittelfriedrichsd'or von 1755, 1756, 1757 haben gleiches Gewicht, jedoch nur einen Feingehalt von 15 Karat 4½ Grän u. einen Werth von 2½—2⅔ Thalern preußisch Kurant. Man erkennt sie besonders daran, daß auf der Vorder-(Brustbild-)Seite in der Umschrift (FRIDERICUS BORUSSORUM REX) wirklich die üblichen U vorkommen, während die guten Goldstücke dieser Art statt U meist V haben. Auch kann man die schlechteren F. an ihrer blasseren Farbe erkennen, sowie daran, daß sie etwas größer sind, als die guten.

Friedrichs Ehre, Sternbild, von Bode 1787 seinem König zu Ehren gebildet, 4 Sterne 4. Größe, ehedem Theil der Andromeda; es steht zwischen dem Viereck des Pegasus und dem Kopfe des Cepheus. Bild: Schwert, Feder und Lorbeerzweig, darüber eine Strahlenkrone.

Friedrichsfelde, Dorf bei Berlin, zum Kreise Niederbarnim gehörig, mit einem Lustschloß und 1388 Einwohnern, ein Vergnügungsort der Berliner. Vom Oct. 1813 bis Anfangs 1815 war das Schloß dem König Friedrich August von Sachsen zum Aufenthaltsort angewiesen.

Friedrichsgraben, zwei Kanäle in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Königsberg, welche in den Jahren 1688—96 von einer Gräfin von Truchseß angelegt wurden, und durch welche die Flüsse Pregel und Memel mit einander verbunden sind. Der 2½ Meilen lange große F., zum Theil nur durch mühsam erhaltene Dämme von dem kurischen Haff, das hierdurch umgangen wird, getrennt, vereinigt die mit dem Pregel verbundene Deime mit dem Nemonin, und der 1 Meile lange kleine F. (auch Seckenburger Kanal genannt) die Gilge mit dem Nemonin.

Friedrichshafen, Stadt im würtembergischen Donaukreis, am Bodensee u. am Ausgangspunkt der Eisenbahn von Stuttgart, besteht aus 2 Theilen, der alten, ehemaligen Reichsstadt Buchhorn und dem Kloster und Dorfe Hofen, die durch eine lange Häuserreihe (die Neustadt genannt) mit einander verbunden sind. Ersteres ist alterthümlich gebaut, während Hofen und besonders die Neustadt viele schöne neue Häuser zählen. Das schönste Gebäude in F. ist das Schloß (die ehemalige Propstei Hofen), häufig Sommeraufenthalt der königlichen Familie, in ungemein schöner Lage auf einem Vorsprung in den Bodensee u. mit herrlicher Aussicht. An das Schloß schließt sich die frühere Kloster- und jetzige evangelische Pfarrkirche mit ihren 2 hohen Thürmen an. Die katholische Pfarrkirche steht in dem frühern Buchhorn. F. zählt 1170 Einwohner, hat 2 Häfen und ist der bedeutendste Handelsort am See; namentlich bildet es den Hauptstapelplatz zur Kornausfuhr von Oberschwaben über den Bodensee nach Rorschach u. von da in die obere Schweiz und nach Italien. Von F. aus wurde die Dampfschifffahrt auf dem Bodensee zuerst versucht. Buchhorn kommt schon in Urkunden von 837 unter dem Namen Buachihorn oder Puchihorn vor und war einst der Sitz der mächtigen Grafen von Buchhorn, welche wahrscheinlich das Grafenamt im Argen- u. Niebelgau verwalteten. Nach dem Aussterben derselben (1089) kamen die Güter der Grafen von Buchhorn an die Guelfen und von diesen 1189 an die Hohenstaufen. Jetzt suchte sich die Stadt frei zu machen und erhielt wirklich 1275 durch Kaiser Rudolf I. Reichsfreiheit, in welcher sie sich bis 1802 erhielt. Im 14. Jahrhundert trat die Stadt den schwäbischen Städte- und Ritterbünden bei. Nach mehrfachem Brand- und Kriegsunglück besetzten sie 1632 die Schweden unter General Horn, der auf dem Bodensee eine kleine Flotte ausrüstete, um sie auch von der Seeseite her gegen die Kaiserlichen vertheidigen zu können. Diese griffen sie 1634 denn auch vergeblich an, verbrannten aber bei dieser Gelegenheit das Kloster Hofen. Bald darauf verließen die Schweden Buchhorn, und der kaiserliche General Gallas zerstörte die Festungswerke. Im Jahre 1643 wurde die Stadt von den weimarischen Truppen und 1645 von Wiederhold auf Hohentwiel geplündert. Im Jahre 1787 brannte abermals ein großer Theil der Stadt ab. Nach Aufhebung der Reichsfreiheit (1802) kam Buchhorn zuerst an Bayern, 1810 aber an Würtemberg, dessen König sie alsbald mit dem Kloster Hofen verband und beiden den Namen F. gab. Das Kloster Hofen wurde 1050 von Bertha, der Mutter des letzten Grafen von Buchhorn, gestiftet und war ursprünglich ein Benediktinernonnenkloster; 1090 übergab es Welf IV. dem Kloster Weingarten, von dem es 1420 in eine Propstei umgewandelt und mit Mönchen besetzt wurde. Nach dem Brande von 1634 ward es 1695 durch den Abt von Weingarten neu aufgebaut u. kam 1802 an den Fürsten von Nassau-Oranien, 1804 durch Tausch an Oesterreich und 1805 durch den preßburger Frieden an Würtemberg. König Friedrich I. ließ den Hafen anlegen (daher der jetzige Name der Stadt), und F. erhob sich rasch zu einer bedeutenden Handelsstadt.

Friedrichshall, 1) Saline im Herzogthum Sachsen-Meiningen-Hildburghausen, Amt Hildburghausen, beim Dorfe Lindenau, an der Kreck, war schon 1151 im Betrieb, wurde aber von den Hussiten zerstört und 1714—38 wieder aufgebaut; 1760 fand man aber erst die Salzquelle wieder und nannte sie F. Man benutzt sie zur Gewinnung von Glauber- und Bittersalz. Schon 1767 brachte Delius das dasige Glaubersalz für einige Zeit in großen Ruf. Noch mehr ist dies in den letzten Jahren der Fall geworden mit dem in ziemlich allgemeinen Gebrauch gekommenen friedrichshaller Bitterwasser, das u. A. an Eisenmann, Liebig und dergleichen Autoritäten eifrige Freunde gefunden hat. Das friedrichshaller Bitterwasser ist hell und klar, farblos, ohne Geruch, von salzig-bitterem, aber nicht unangenehmem Geschmack, hat bei + 10° R. eine specifische Schwere von 1,$_{075}$ und trotzt den Einflüssen von Licht, Luft und Wärme der Art, daß es selbst in geöffneten Flaschen nach längerem Stehen nichts an seiner Kraft verliert. Nach Liebigs Zeugniß, der das Wasser 1846 untersuchte, gehört es durch seinen Kochsalz-, Chlormagnesium- und Bromgehalt zu den wirksamsten Wässern Europa's. Vgl. A. Bartenstein, Das friedrichshaller Bitterwasser und dessen Gebrauch, Hildburghausen 1847. — 2) Saline und Bad im würtembergischen Neckarkreis, bei

Digitized by Google

Jartfeld, am Einflusse der Jart in den Neckar, mit schönen Gebäuden u. Einrichtungen, erzeugt jährlich gegen 200,000 Ctr. Salz. — 3) Stadt in Norwegen, s. Frederikshald.

Friedrichshuld (Trebschen), Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Züllichau, die kleinste Stadt Preußens, mit nur 277 Einwohnern und einem Schlosse.

Friedrichsorden, von König Wilhelm von Würtemberg zu seines Vaters, König Friedrichs, Andenken am 1. Januar 1830 gestifteter Orden für Civil- und Militärverdienst und als Zeichen besonderer königlicher Huld, verleiht persönlichen Adel und Hoffähigkeit. Er theilt sich seit 1856 in 4 Klassen: Großkreuze, Komthure 1. u. 2. Klasse und Ritter. Insignien: ein goldnes achtspitziges Kreuz, weiß emaillirt mit hellen Goldstrahlen in den Winkeln, vorn in der Mitte ein Rundschild, darin von matterem Gold das Bildniß König Friedrichs erhaben, auf dem blau emaillirten Rande aber die Umschrift in Gold: Friedrich, König von Würtemberg. Auf der Rückseite stehen auf weißem Grunde die Worte: Dem Verdienste, sowie auf dem blauen Rande König Friedrichs Wahlspruch: Gott und mein Recht (in Gold). Brustdekoration: ein achteckiger Stern mit 4 Hauptfeldern in Silber u. goldenen Zwischenstrahlen; im mattgoldenen runden Mittelschild das Bild König Friedrichs mit der Unterschrift: Gott und mein Recht. Das königsblaue Band wird von der rechten Schulter nach der linken Hüfte getragen. Das Zeichen darf der Inhaber seinem Wappen beifügen.

Friedrichsort, Festung im Herzogthum Schleswig, in der Landschaft Danischwold, am Eingange des Hafens von Kiel, 1 Meile von Kiel, mit einem Zeughaus, einer sicheren Rhede und etwa 100 Einwohnern. König Christian IV. ließ die Festung 1637 unter dem Namen Christianspreis erbauen und, als sie bald darauf (1643) von den Schweden unter Torstenson erobert worden war, nach dem Kriege wieder schleifen. Durch seinen Sohn Friedrich III. von Neuem erbaut (1663), erhielt sie den Namen F. Bei F. (1715) siegten die Dänen unter dem Admiral Gabel über die Schweden. Am 19. December 1813 wurde sie durch die Schweden beschossen und zur Kapitulation gezwungen.

Friedrichsstadt, s. Frederiksstad.

Friedrich-Wilhelmsbad, Seebadeort auf der Insel Rügen, 3 Meilen von Stralsund, gegründet von dem Fürsten Putbus.

Friedrike, Sophie Wilhelmine, Markgräfin von Baireuth, Tochter König Wilhelms I. von Preußen, 1709 zu Berlin geboren, Lieblingsschwester Friedrichs II., seit 1731 mit Friedrich, nachmaligem Markgrafen von Baireuth, vermählt, † 1758. Sie schrieb: „Denkwürdigkeiten aus dem Leben der königlich preußischen Prinzessin F. Sophie Wilhelmine von 1706—42" (franz., Braunschw. 1810, 2 Bde., deutsch, Tüb. 1810—11, 2 Bde., auch in neuerer Ausgabe).

Fries, im Säulengebälk der mittelste Theil zwischen dem Architrav und Kranzgesims (s. Säule); bei Fenstern und Thürverdachungen der glatte oder verzierte Streifen zwischen der Einfassung u. Verdachung, mit diesen in gleicher Höhe; an Façaden der durch ein schwaches Gesims begrenzte Raum, unmittelbar unter dem Haupt- oder einem Gurtgesims, dient zu Inschriften oder Verzierungen; bei Holztäfelungen die Rahmen od. die schmalen Streifen zwischen den Füllungen; auch dergleichen Rahmen oder Streifen meist von hartem, besonders von Eichen- und Nußbaumholz in den Fußböden, wodurch der ganze Raum derselben in größere oder kleinere Quadrate oder andere geradlinige Figuren eingetheilt wird; daher Friesboden. Friese heißen auch die aus Reifen, Stäben, Rundstäben, Karnießen ꝛc. bestehenden Verzierungen an den Geschützen, womit die ältern Geschütze meist überladen sind.

Fries, tuchartiges, grobes, aus kurzer Wolle gefertigtes Zeuch, welches nur eine halbe Walke erhält, gerauht, aber nicht geschoren und daher gekräuselt ist (woher es auch den Namen erhielt), wird zu Bett- und Pferdedecken, zu Unterröcken ꝛc. verwendet. Es gibt einfachen und gekörperten, groben und feinen, ¾—⅞ breiten, in Stücken von 30—40 Ellen Länge, meist einfarbig. Die hauptsächlichsten Fabriken Deutschlands sind in Kalbe und der Gegend von Magdeburg, in Berlin und der Mark Brandenburg.

Fries, 1) Jakob Friedrich, deutscher Philosoph, den 23. August 1773 zu Barby geboren, besuchte das theologische Seminar der dortigen evangelischen Brüdergemeinde und studirte sodann seit 1795 zu Leipzig und Jena. Er war hierauf von 1797 an Hauslehrer in Zofingen, habilitirte sich 1801 als Privatdocent der Philosophie zu Jena und ward 1804 Professor daselbst. In den Jahren 1803 und 1804 bereiste er in Gesellschaft seines Freundes, des Freiherrn von Hainiz, Deutschland, die Schweiz, Frankreich und Italien. Zu jener Zeit erschienen auch seine ersten schriftstellerischen Versuche: „Reinhold, Fichte und Schelling" (Leipzig 1803), „Philosophische Rechtslehre oder Kritik aller positiven Gesetzgebung" (Jena 1803) und „System der Philosophie als evidente Wissenschaft" (Lpz. 1804), die für F. 1805 den ehrenvollen Ruf als ordentlicher Professor der Philosophie und Elementarmathematik nach Heidelberg zur Folge hatten, von wo er jedoch 1816 als Professor der theoretischen Philosophie nach Jena zurückkehrte. Die „Neue oder anthropologische Kritik der Vernunft" (Heidelb. 1807, 2. Aufl. 1828—31, 3 Bde.), das „System der Logik" (3. Aufl., das. 1837), die Schrift „Vom deutschen Bund u. deutscher Staatsverfassung, allgemeine staatsrechtliche Ansichten" (2. Aufl., das. 1833) u. a. Werke waren Früchte seines heidelberger Aufenthaltes. Wegen seiner Theilnahme an dem Wartburgfeste, sowie wegen seiner liberalen politischen Ansichten wurde er 1819 von seinem Lehramte suspendirt und 1824 der Professur der Logik und Metaphysik gänzlich enthoben. Doch behielt er die Professur der Physik und Mathematik und durfte in den letzten Jahren seines Lebens auch wieder Vorlesungen über spekulative Philosophie halten. Er † den 10. Aug. 1843. Außer den genannten sind von seinen Werken noch hervorzuheben: „Populäre Vorlesungen über die Sternkunde" (2. Aufl., Leipzig 1833), „Ueber die Gefährdung des Wohlstandes u. Charakters der Deutschen durch die Juden" (das. 1816), „Handbuch der praktischen Philosophie" (das. 1817

bis 1832, 2 Bde.), „Handbuch der psychischen Anthropologie" (2. Aufl., Jena 1837—39, 2 Bde.), „Mathematische Naturphilosophie" (Heidelb. 1822), „Julius und Evagoras, oder die Schönheit der Seele", philosophischer Roman (das. 1822, 2 Bde.), „Die Lehren der Liebe, des Glaubens u. der Hoffnung oder Hauptsätze der Glaubens- und Tugendlehre" (das. 1823), „System der Metaphysik" (das. 1824), „Polemische Schriften" (Halle 1824), „Geschichte der Philosophie" (das. 1837—40, 2 Bde.). Er war auch Mitherausgeber der Oppositionsschrift für Theologie u. Philosophie u. seit 1842 der neuen Jenaischen allgemeinen Literaturzeitung. Apelt, Schleiden, Schlömilch, Fr. Francke und Schmidt gaben „Abhandlungen der friesschen Schule" heraus (Leipzig 1848 ff.). F. suchte vermittelst einer neuen analytischen Bearbeitung der Theorie des menschlichen Geistes die kritische Methode der kantischen Lehre zu vervollkommnen u. hierdurch „Kants große und für die wahrhaft wissenschaftliche Ausbildung der Philosophie entscheidende Entdeckungen" zu größerer Klarheit u. Geltung zu erheben. Er stellte daher den Kritiken Kants seine neue oder anthropologische Kritik der Vernunft entgegen als die Grundlage seiner Darstellung der übrigen Theile des philosophischen Systems. Der Zweck der logischen Vorstellungsformen ist, daß wir mittelst derselben die Gesetze der Verknüpfung alles Erkenntnißstoffes in unserem Bewußtsein, welche als wesentliches und ursprüngliches Eigenthum unseres Geistes anzusehen sind, obwohl wir sie nur mittelst des Denkens, also mittelst des Gebrauchs eben jener Vorstellungsformen zu unserer Anerkennung bringen können, zum Gegenstand unseres Wissens machen. In unserer Vernunft liegt, über allen Irrthum erhaben, ein Inbegriff ursprünglicher Erkenntnisse, die aber, an und für sich unaussprechlich und unanschaubar, niemals im Ganzen, sondern entweder nur in zerstreuten Einzelnheiten, oder in allgemeinen Formen bei Gelegenheit sinnlicher Wahrnehmungen durch Reflexion zu unserem Bewußtsein gelangen. Da das Urtheil lediglich als bloße Formel zu betrachten ist, nach welcher wir uns einer unmittelbaren Erkenntniß wieder bewußt werden, so beruht seine Wahrheit auf seiner Uebereinstimmung mit der letzteren, und es ergeben sich zwei Hauptarten seiner ursprünglichen Begründung. Entweder ist nämlich die unmittelbare Erkenntniß so beschaffen, daß wir uns ihrer auch unmittelbar bewußt werden, also eine Anschauung, oder so, daß wir, um sie in uns zu finden, des Urtheils u. der Reflexion durchaus nicht entbehren können. In jenem Falle wird das Urtheil durch die Demonstration begründet, wie dies in den Erfahrungswissenschaften und in der Mathematik zu geschehen pflegt, in jenen, in sofern wir etwas behaupten, weil es beobachtet und erfahren worden, in dieser, in sofern wir eine Wahrheit für die reine Anschauung nachweisen. Im anderen Falle, wo wir uns der ewigen Gesetze für die Natur, die Freiheit und die unwandelbare Ordnung der Dinge bewußt werden, also philosophischer Grundsätze, die ohne alle Begründung in dem Wesen unserer Vernunft liegen, werden die Urtheile, in denen wir dieselben aussprechen, dadurch gerechtfertigt, daß wir nachweisen, welche ursprüngliche, unmittelbare Vernunfter- Dies geschieht mittelst der Deduktion, in welcher mithin gezeigt wird, daß die in den philosophischen Grundsätzen ausgesprochenen Wahrheiten dem Wesen unserer Vernunft entstammen. Dies aber ist, als dem Gebiet der inneren Erfahrung angehörig, ein Geschäft der Psychologie. Obwohl sich demnach die Philosophie für die Wahrheit ihrer Sätze zuletzt auf das innerlich Beobachtete beruft, will sie doch damit dieselben nicht beweisen, wodurch sie zu bloß empirischen herabgesetzt werden würden, sondern vielmehr als unerweisliche, unserem Geiste ursprünglich eingepflanzte Grundsätze darlegen. Auf diese Weise wird in der Philosophie der richtige idealistische Gesichtspunkt gewonnen, von dem aus es möglich ist, über alle Wahrheiten ein bestimmtes Urtheil zu fällen, ohne aus den Schranken der menschlichen Subjektivität in das Objekt überzuspringen. Die auf die angegebene Weise zu deducirenden philosophischen Grundsätze, welche lediglich vermittelst der Reflexion in synthetischen Urtheilen zu unserem Bewußtsein kommen, machen nun den Inhalt der Metaphysik aus, die in eine höhere und eine niedere zerfällt. Jene umfaßt diejenigen Principien, welche die Schranken der Vernunfterkenntniß überschreiten und ohne ein positives Verhältniß zur Sinnlichkeit unmittelbar der reinen Vernunft angehören; in dieser aber kommen solche Principien zur Sprache, durch deren Herbeiziehung unsere Wahrnehmungen einen nothwendigen Zusammenhang erhalten, und auf denen mithin die Möglichkeit unserer Erfahrung und Naturkenntniß beruht. Jene beschäftigt sich also mit Ideen, diese mit Verstandesbegriffen. Die Betrachtungen der höheren Metaphysik beginnen mit dem Gegensatze der Freiheit gegen die Natur, des Ewigen gegen das Endliche und sind nach ihrem rein theoretischen Inhalte das Fundament zweier anderen Systeme von Principien, von denen das erste die Wissenschaft einer allgemeinen Gesetzgebung des Werthes der Dinge für freie Wesen ist und den von uns anzuerkennenden letzten Endzweck des Daseins der Dinge feststellt, während das zweite die Idee der Zweckmäßigkeit im Dasein der Dinge auf eine allgemeine Beurtheilung der Natur anwendet. Hiernach theilt sich die Metaphysik in drei Haupttheile: in spekulative Philosophie, Ethik und Teleologie der Natur oder Weltzwecklehre. — Es gibt für uns eine zweifache Art, wie uns das Dasein der Dinge erscheint, in sofern wir nämlich einestheils eine mathematischen Gesetzen unterworfene und sich selbst genügende Erkenntniß der äußeren Natur oder der Körperwelt besitzen, anderentheils sich aber für unsere Selbsterkenntniß eine innere Natur des Geistigen offenbart, welche indeß auch nur durch ihre beständige Beziehung auf die Außendinge Haltung bekommt. Gleichwohl ist die Selbsterkenntniß der Anfang alles unseres Wissens, und es findet vom Selbstbewußtsein zur Auffassung der Außenwelt für uns eine Uebergangsstufe Statt, auf der wir das Körperliche lediglich in seinen Verhältnissen zu unserem sinnlichen Wahrnehmen erkennen. Während das Raumerfüllende oder das Substrat der äußeren Anschauung als beharrliche Substanz existirt, rücksichtlich welcher aller Wechsel der Erscheinungen als eine Veränderung bloßer Inhärenzen anerkannt werden kann, wird das Ich,

Digitized by Google

geschaut, sondern bloß gedacht und nur in den Veränderungen seiner Zustände und Thätigkeiten erkannt. In unserer inneren Wahrnehmung finden wir mithin keinen Entscheidungsgrund für die Frage, ob unser Geist als Substanz oder ob er nur als Inhärenz in einem anderen Gegenstande existire, und es muß die Einheit der inneren Erfahrung von dem Beharrlichen der äußeren Erfahrung entlehnt oder das Innere als mit dem Aeußeren zugleich existirend, als mit diesem in Wechselwirkung befindlich gedacht werden. Solchergestalt ist unsere geistige Weltansicht an die Bedingung der Vorstellung einer materiellen Welt gebunden, von der wir anzunehmen gezwungen sind, daß sie dem Physischen zu Grunde liege. — Jede sinnliche Vernunft verdankt den Inhalt ihrer Erkenntniß einer ihrem Wesen fremden, zum Wahrnehmen sie von außen her anregenden Ursache, und in dem Bewußtsein hiervon wird sie der Beschränktheit ihres eigenen Wesens inne. Nun kann aber den Anforderungen des in der Vernunft enthaltenen Grundsatzes der Einheit und Nothwendigkeit durch die sinnlich eingeleiteten Erkenntnisse nie vollständig Genüge geleistet werden, denn wir finden der Beschränktheit unserer Intelligenz zufolge in der Einheit des gegebenen Mannichfaltigen überhaupt anstatt der Totalität eines Weltalls bloß die Unendlichkeit der unvollendbaren rein sinnlichen Formen der Zahl, der Zeit und des Raumes, ferner in jedem erfahrungsmäßig vorgestellten Ganzen anstatt eines absolut Realen eine begrenzte Realität, und in allen für uns wahrnehmbaren Verhältnissen bloß Reihen des bedingt Bedingenden, die zu keinem Unbedingten und schlechthin Selbstständigen führen. Wir setzen demgemäß einer für uns denkbaren absoluten Einheit die Formen der Verbindung des empirisch Gegebenen entgegen, und dies ist der Gegensatz zwischen unserer natürlichen und idealen Ansicht. Die Gegenstände unseres Erkennens sind an sich nicht, wie sie uns erscheinen; ihr räumliches und zeitliches Dasein ist bei der Zufälligkeit aller mathematischen Zusammensetzung von ihrer empirischen Auffassung abhängig und kann daher unmöglich zum Wesen der Dinge an sich gehören. Daß aber die letzteren im Raum und in der Zeit für die Erscheinung eines zum Grunde liegenden ewigen, schrankenlosen Seins gehalten werden müssen, läßt sich aus dem Wesen unserer Intelligenz nachweisen. Weil nämlich unsere vernünftige Erkenntnißkraft in ihrem Grundbewußtsein das Gesetz der ursprünglichen Einheit und Nothwendigkeit hat und demgemäß alles von ihr aufgefaßte Reale auf dieses Grundgesetz beziehen muß, so fällt auch der Inhalt unserer wirklichen Erkenntniß, den wir durch sinnliche Anregung gewinnen, unter jene ursprüngliche Einheit des Grundbewußtseins und ist deshalb als Erscheinung einer unbedingten Realität anzusehen. Daraus ergibt sich aber, daß unsere Vernunft in ihrem innersten Wesen einen spekulativen Glauben an die bedingungsweise absolute Gültigkeit ihrer Erkenntnisse, an ein hinter der Erscheinung sich verbergendes Sein der Dinge an sich besitzt, daß wir also selbst in unserer beschränkten Naturkenntniß das Gesetz des ewigen Wesens der Dinge festhalten und der Formen des Absoluten bedürfen, um uns desselben in der Reflexion bewußt zu werden. Drei Grundsätze sind aber für unsere ideale Ansicht der Dinge maßgebend: 1) die unter Naturgesetzen stehende Sinnenwelt ist nur eine Erscheinung; 2) der Erscheinung liegt eine Seite der Dinge an sich zu Grunde; 3) die Sinnenwelt ist die Erscheinung der Welt der Dinge an sich. Der erste dieser Grundsätze spricht das Princip des Wissens, der zweite das des Glaubens u. der dritte das des Ahnens aus, oder: wir wissen durch Anschauung und Verstandesbegriffe um das Dasein der Dinge, soweit sie in der Natur erscheinen, wir glauben nach Vernunftbegriffen an das ewige Wesen der Dinge, und wir vernehmen in Gefühlen ohne Anschauung und ohne bestimmten Begriff das Gesetz des Glaubens in der Natur. Durch Verneinung der in der Natur liegenden Schranken bilden wir uns die Welt der Ideen stufenweise aus. Zunächst erheben wir uns über die bloß materielle Ansicht der Naturdinge zum Lebendigen des Geistes, indem wir der endlichen körperlichen Substanz eine intelligible Substanz der Seele entgegensetzen, derselben Freiheit zuschreiben und uns auf diese Weise die Wechselwirkung zwischen freien Wesen in einer geistigen Welt denken. Aber auch diese geistige Welt kann als eine der Erscheinung angebildete Idee an sich so nicht sein, wie wir sie uns vorstellen, sondern dient uns bloß zu einem Regulativ für unsere Handlungen in der Erscheinung, indem wir uns in Uebereinstimmung mit den Gesetzen des Zweckes im Wesen der Dinge ihr unterwerfen. Die Vollständigkeit unserer idealen Ansicht, in der wir uns über jene erheben, finden wir erst in der Idee der Gottheit. — Dies in der Kürze die Hauptgedanken der friesischen Theorie, welcher wegen der sorgfältigen Berücksichtigung aller für die theoretische und für die praktische Philosophie in Betracht kommenden Probleme, wegen der Vollständigkeit der versuchten Erklärung und Unterscheidung der Vermögen des psychischen Lebens u. wegen vieler neuen, ihr eigenthümlichen Bestimmungen hinsichtlich der Bedeutung und des Zusammenhangs der Geistesthätigkeiten eine ehrenvolle Stelle in dem Entwickelungsgange der Philosophie nicht abzusprechen ist.

2) Elias Magnus, schwedischer Botaniker, den 15. Aug. 1794 im Sprengel Femsiö im Stift Weriö geboren, widmete sich zu Upsala dem Studium der Naturwissenschaften, habilitirte sich sodann 1814 daselbst als Docent der Botanik, ward 1819 Adjunkt, 1824 Professor und 1828 Demonstrator jener Wissenschaft und erhielt 1834 die Professur der praktischen Oekonomie, mit welcher 1851 nach Wahlenbergs Tode die Professur der Botanik vereinigt wurde. In den Reichsversammlungen von 1844—45 und 1847—48 war er auch Deputirter für die Universität Upsala und seit 1849 Mitglied der schwedischen Akademie. Im Jahre 1851 ward er zum Direktor des botanischen Gartens der Universität und des botanischen Museums ernannt. Namentlich waren es die Pilze und Schwämme, denen er seine Aufmerksamkeit zuwendete. Sein „Systema mycologicum“ (Greifswalde 1821—32, 3 Bde.) gilt noch jetzt als eine Fundamentalgesetzgebung auf diesem Naturgebiete; später folgten die „Epicrisis systematis mycologici seu synopsis hymenomycetum“ (Upsala 1836—38). Auch in der Flechtenkunde trat er in seiner „Lichenographia

Digitized by Google

europaea reformata" (Lund 1831) als Vermittler der ältern und neuern Ansichten auf. Mit dem Propst Stenhammer gab er die „Lichenes suecicae" (1819 f., 14 Bde.) heraus und vollendete das von Magn. Ringius begonnene Werk „Herbarium normale" (Upsala 1836—40, Sekt. 3—6).

3) Ernst, ausgezeichneter Landschaftsmaler, den 22. Juni 1801 zu Heidelberg geboren, bildete sich unter der Leitung Friedrich Rottmanns und Karl Kuntz' zum Landschaftsmaler, ward sodann Zögling der münchener Akademie, besuchte die Schweiz und verweilte von 1823—27 in Italien, lebte nach seiner Heimkehr in München und seit 1831 als Hofmaler in Karlsruhe, wo er den 11. Oktober 1833 †. F.s Landschaftsgemälde zeichnen sich sämmtlich durch eine sehr sinnige und poetische Auffassung der Natur aus; sie ergreifen das Gemüth mit jenem tiefen Sehnen nach der Natur, das zu wecken die höchste Aufgabe des Landschafters ist. Dabei ist sein Styl streng und ernst, überall das Bedeutsame hervorhebend, das Kolorit warm, kräftig und harmonisch. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: die Ansichten von der Villa Chigi, vom Kastell zu Massa, von Sorrent, von Heidelberg, von Tivoli, von Puzzuoli mit dem Golf von Bajä und dem Kap Miseno, von dem Wasserfall des Liris bei Isola di Sora. Lithographirt wurden von ihm 6 Blätter, Ansichten des heidelberger Schlosses und Siegfrieds Tod nach Gangolf. Mit Thürmer radirte er ein großes Blatt: Ansicht vom Forum romanum.

4) Bernhard, Landschaftsmaler, jüngerer Bruder des Vorigen, am 16. Mai 1820 zu Heidelberg geboren, erhielt seinen ersten Unterricht bei dem Historienmaler Goopmann in Karlsruhe, besuchte dann von 1835—37 die münchener Akademie und ging im Frühjahr 1838 nach Italien, von wo er erst 1846 in die Heimat zurückkehrte. In seinen Darstellungen wählte er am liebsten die italienische Natur. Seine Gemälde zeigen bedeutendes Talent für großartige Komposition und eine große technische Meisterschaft. Als die vorzüglichsten bezeichnet man: eine Fernsicht auf den Montblanc, Blick auf den Comersee, die Felsschlucht bei Nemi, den Genfersee. Auf der großen pariser Ausstellung von 1855 fanden sein Neckarthal, seine Umgebung Heidelbergs und ein Sturm verdienten Beifall.

Friesach, Stadt im österreichischen Herzogthum Kärnthen, nördlich von Klagenfurt, am Metnitzbach reizend gelegen, Sitz einer Komthurei des deutschen Ordens, hat hohe Stadtmauern, ein Schloß, ein Kloster der Dominikanerinnen (seit 1217), eine schöne gothische Pfarrkirche und neben derselben einen merkwürdigen byzantinischen Rundbau, außerdem noch 2 Kirchen (darunter die alte Dominikanerkirche mit einem Säulenchor und Schnitzaltären), einen schönen Brunnen am Markte und 1320 Einw. Unweit davon das St. Barbarabad. F. ist nach Einigen das Noreja der Alten. Im Mittelalter war F. im Besitz der Grafen von Zeltschach und kam um 1070 durch Schenkung an das Erzbisthum Salzburg. Das Schloß in F. wurde vom Erzbischof Gebhard erbaut.

Friesack, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Westhavelland, im friesackschen Luch, einem Bestandtheile des Rhinluchs, an der Vereinigung des Horstgrabens (auch friesacker Kanal genannt) und des kleinen Rhins, mit 3418 Einw., welche Tapetenfabrikation, Leinwandweberei ꝛc. treiben.

Friesel (miliaria), keine für sich bestehende Krankheit, sondern nur eine begleitende Erscheinung einer Anzahl von fieberhaften Zuständen, namentlich des Typhus, des Wochenbettfiebers und des Gelenkrheumatismus. Auch kommt der F. im Gefolge der sogenannten akuten Exantheme, der Pocken, des Scharlachs u. noch einer Reihe anderer Krankheiten vor, ja es gibt kaum einen fieberhaften Prozeß von einiger Dauer und Intensität, bei welchem er nicht auftreten könnte. Dem Krystallfriesel (miliaria crystallina) wird von Hebra allein der Name F. zuerkannt, während derselbe alle anderen Frieselausbrüche zu den durch Schweiß erzeugten rechnet und sie daher als gleichbedeutend mit den Hitzblattern (sudamina) betrachtet. Der Krystallfriesel besteht in thautropfenähnlichen, kleinen Bläschen von Griskorngröße, mit klarer, niemals trüber oder eiteriger Flüssigkeit gefüllt, die stets neutral oder alkalisch, nie sauer reagirt. Die Bläschen sind nie mit einem rothen Hof umgeben, stehen stets isolirt, nie gruppenweise und machen da, wo sie einmal saßen, niemals Nachschübe. Sie lieben vorzugsweise die Gegend des Schlüsselbeins, der Brust und des Unterleibs nach der Schenkelbeuge zu. Rührt man sie mit einer Nadel an, so entleert sich der Inhalt, und ohne daß sie sich wieder füllen, verlieren sie sich spurlos. Auch an den Leichen sind sie noch zu finden, was sie besonders von anderen Hautausschlägen unterscheidet. Man fühlt sie oft eher, als man sie sieht, wenn man mit dem Finger über die Hautoberfläche hinstreicht. Sie sind von keiner Bedeutung in Beziehung auf die Krankheit, welche sie begleiten, und es braucht daher die Bemerkung des Frieselausbruchs bei einem Kranken keine Angst für dessen Leben mehr zu erregen. Die Ursache der Entstehung des Krystallfrieselsist noch nicht aufgedeckt. Ein gewisses Stadium der Krankheit, wo sich die Schweiße verlieren und einer trockenen Haut Platz machen, scheint darauf hinzudeuten, daß der F. durch den letzten Nachschub der Schweißsekretion aus den Schweißdrüsen unter die widerstehende Oberhaut veranlaßt wird. Ob derselbe aber Produkt einer Blutveränderung sei, welche durch Aufnahme von Eiter ins Blut entsteht, muß dahin gestellt bleiben. Man hat, so lange man den F. als eine besondere und oft sehr schwere Krankheit betrachtete, auch eine Menge Vorschläge für die Behandlung desselben gemacht. Namentlich sollte derselbe auf der Haut fixirt werden, damit er ja nicht zurückschlage. Durch die oben schon angeführte Beobachtung, daß der F. auch an den Leichen noch beobachtet werden könne, wird eine solche Befürchtung am besten widerlegt. Der Krystallfriesel ist im Gegentheil vollkommen zu ignoriren, und das Augenmerk des Arztes sollte nur auf den veranlassenden Krankheitszustand gerichtet sein. Jedenfalls möchte dies passender sein, als mit der wichtigen Entdeckung des Ausbruches desselben die Umgebung zu schrecken. Kräftige Seifewaschungen beseitigen die feinen Bläschen alsbald.

Friesen (Frisii, Frisei, Frisones, in ihrer eigenen Sprache Frisan oder Fresan), Name eines germanischen Volksstammes, entweder von dem

Digitized by Google

weichen, zitternden Boden, den er bewohnte, oder wahrſcheinlicher von Friſſen, welches das Eindeichen eines feuchten Seeufers oder Marſchlandes bezeichnet, abzuleiten. Als die Römer mit dieſem Stamme zuerſt in Berührung kamen, wohnte derſelbe im nordweſtlichen Germanien zwiſchen der Rheinmündung, der Nordſee und der Ems, alſo im heutigen Nord- u. Südholland, Weſtfriesland, Gröningen u. dem nördlichen Theile von Oberyſſel mit Einſchluß der an der Küſte liegenden Inſeln und Eilande. Der Rhein trennte die F. von den Batavern, die Ems von den Chauken; im Süden grenzten ſie an die Brukterer und Chamaver. Tacitus theilt ſie nach Maßgabe ihrer Streitkräfte in die größeren und kleineren F., von denen jene in Weſtfriesland und Gröningen, dieſe in Nord- und Südholland gewohnt haben mögen. Die F. werden als ein emſiges, eben ſowohl auf die Ausbeutung des Meeres, als auf Viehzucht und Ackerbau bedachtes Volk beſchrieben. Das Land, welches ſie bewohnten, war voller Seen und Moräſte; unter den vielen Waldungen der Gegend war der Hain Baduhenna der berühmteſte. Durch Druſus, der bei ſeiner Fahrt an der nordweſtlichen Küſte Deutſchlands mit den F. zuſammentraf, den Römern zinspflichtig gemacht, blieben ſie denſelben treu und leiſteten dem Druſus wie dem Germanicus bei ihren Unternehmungen in Deutſchland großen Vorſchub. Erſt die Bedrückungen, die ſich der Centurio Olennius gegen ſie erlaubte, indem er den ihnen auferlegten Tribut mit der rückſichtsloſeſten Strenge eintrieb und ihnen Heerden und Aecker, zuletzt ſelbſt Weiber und Kinder nahm, reizten ſie zur Empörung (28 n. Chr.). Olennius mußte ſich in das Kaſtell Flevum zurückziehen und wurde darin belagert. Zwar entſetzte ihn L. Agronius, doch erlitt dieſer im Hain Baduhenna bald darauf eine große Niederlage. Der Verſuch des Gn. Domitius Corbulo, die frei gewordenen F. von Neuem das Uebergewicht der römiſchen Waffen fühlen (47 n. Chr.) zu laſſen, blieb in Folge ſeiner Abberufung ohne Erfolg. Später verbreiteten ſich die F. auch über die Inſeln, welche durch die Mündungen des Rheins, der Maas und der Schelde gebildet werden. Im Jahre 57 n. Chr. rückte eine Anzahl derſelben in einen Bezirk vor, welchen zuletzt die Uſipeter inne gehabt hatten; ſie waren bereits im Bauen und Säen begriffen, als Avitus, der Statthalter von Niedergermanien, ihnen befahl, das eingenommene Land zu verlaſſen, oder zu deſſen Benutzung die Bewilligung des Kaiſers einzuholen. Verritus und Malorix, ihre Anführer, begaben ſich darauf nach Rom u. wußten ſich hier durch ihr germaniſches Selbſtgefühl ſo in Achtung zu ſetzen, daß ihnen Nero ſelbſt das römiſche Bürgerrecht ertheilte. Gleichwohl befahl er ihnen ſodann, den in Beſitz genommenen Landſtrich zu räumen, und ließ ſie, da ſie den Befehl nicht achteten, durch die Reiterei der Hülfsvölker zurückdrängen. In den ferneren Kämpfen zwiſchen Deutſchen und Römern geſchieht der F. nur ſelten Erwähnung, da ſie mit ihren Nachbarn, ſowie ſpäter mit den Vereinen der Sachſen und Franken keine gemeinſame Sache machten. Deſſen ungeachtet ſcheinen ſie unter den germaniſchen Stämmen des nördlichen Deutſchlands von bedeutendem Anſehen geweſen zu ſein. Wenigſtens wurde ihr Name auch nach Oſten hin, in dem Küſtenland zwiſchen Ems und Weſer (Oſtfriesland), herrſchend, wahrſcheinlich, indem ſich die ſtammverwandten Chauken zum Theil ihnen anſchloſſen. Dies ſind die Oſtfrieſen, im Gegenſatz zu den in den alten Sitzen u. darüber hinaus wohnenden Weſtfrieſen. Wenn auch in den weſtlichen Küſtenſtrichen Schleswigs von der Eider bis Tondern hin u. auf den vorliegenden Inſeln Nordſtrand, Föhr, Sylt u. A. Nord- oder Strandfrieſen erwähnt werden, ſo müſſen dies nicht gerade eigentliche eingewanderte F. geweſen ſein, möglich auch, daß zurückgebliebene transalbingiſche Sachſen oder Angeln den Namen der mächtigen und auch ihnen ſtammverwandten F. angenommen hatten. Doch werden die F. zur Zeit der römiſchen Kaiſer öfter mit den benachbarten Sachſen als kühne Seefahrer und Seeräuber, ſowie im 5. Jahrhundert neben den Angeln und Sachſen als Eroberer und Koloniſten von Britannien erwähnt.

Die F. blieben nächſt ihren Nachbarn, den Sachſen, am längſten ihrem heidniſchen Kult getreu. Sie verehrten die germaniſchen Gottheiten Woban und Thor, außer dieſen aber noch einen beſonderen Nationalgott Foſite, dem eine Inſel Foſitesland (wahrſcheinlich das heutige Helgoland) geheiligt war. Die daſelbſt weidenden Thiere und alles Uebrige, was dem Gotte geheiligt war, durfte Niemand antaſten; aus der Quelle war nur mit tiefem Schweigen zu ſchöpfen erlaubt. Zur Verehrung dieſer, ſowie der übrigen Gottheiten hatten die F. kleine Tempel, in welchen Schätze von Gold und Silber aufbewahrt wurden. Menſchenopfer waren ihnen nicht unbekannt; ſo verſtattete ein unmenſchlicher Brauch den Müttern, welche etwa zu viel Kinder, beſonders Eines Geſchlechts, hatten, ein neugeborenes den Göttern zu opfern. Auch vollzogen die F. an Verbrechern die Todesſtrafe im Namen der Gottheit und hingen zu dieſem Zwecke die Verurtheilten an Bäumen auf, oder ließen ſie am Strand von der Fluth verſchlingen. Unter ihrem König Adgill (Adalgis) I. um die Mitte des 7. Jahrhunderts kam der chriſtliche Miſſionär Wilfried auf Veranlaſſung des fränkiſchen Königs Dagobert II. zu den F., aber noch unter Adgills Nachfolger Ratbod war das Heidenthum trotz der Bemühungen der von dem Erzbiſchof Egbert von York geſandten Miſſionäre fortwährend herrſchend, und trotz des Sieges Pipins von Herſtall über die F. (689) mußten die Miſſionäre, die im Verdacht ſtanden, mit dem neuen Glauben zugleich die fränkiſche Oberherrſchaft aufdringen zu wollen, das Land gänzlich räumen. Erſt als die F. nach ihrer Niederlage bei Duerſtadt (695) ſich zum Theil der fränkiſchen Oberherrſchaft unterworfen hatten, konnte der Miſſionär Willibrord das Bekehrungsgeſchäft von Neuem aufnehmen. Auf die Inſel Foſitesland verſchlagen, ſchlachtete er die heiligen Rinder und taufte aus der geweihten Quelle. Wegen dieſes Frevels an Ratbod ausgeliefert, wurde er von dieſem ungekränkt an Pipin zurückgeſandt, der, um auf den Frieſenfürſten leichter einwirken zu können, zwiſchen deſſen Tochter Teutſinde und ſeinem eigenen Sohne Grimoald eine Verbindung ſtiftete. Aber dadurch ſo wenig, wie durch den Bekehrungseifer Wulframs, Biſchofs von Sens, der auf Willibrord folgte und das Bis-

thum Wittaburg (Utrecht) gründete, auch Ratbods Sohn zur Annahme der Taufe bewogen haben soll, wurde der stolze Häuptling für das Christenthum gewonnen. Nach Pipins Tode (714) vertrieb er nicht nur die Franken wieder aus seinem Gebiete, sondern er drang, mit den Neustriern verbündet, sogar in Austrasien ein, ward aber von Karl Martell geschlagen und † 719. Sein Nachfolger war Poppo, Herzog des östlichen Friesslands, der in Westfriesland als Vormund für Adgill II., den minderjährigen Sohn Ratbods, regierte, aber 734 gegen Martell Sieg und Leben verlor. Ihm folgte Adgill II., der erste christliche Herzog der F., Vasall der Franken. Gleichwohl blieb der Sinn des Volks unverändert, und selbst Winfrieds unermüdlicher Bekehrungseifer vermochte nicht, dem Christenthum zum Sieg zu verhelfen. Zwar wurde sein Tod von den Franken blutig gerächt, ein anderer Fürst Ratbod vertrieben und dem Volk die Pflicht, dem fränkischen Heerbann zu folgen, auferlegt, aber erst Karl der Große vollendete die Unterwerfung der F. Liudgar erzwang wenigstens die äußerliche Bekehrung der F. zum Christenthum. Auch ließ er um 802 das friesische Recht (s. d.) in der Lex Frisionum aufzeichnen. Um 790 fügten sich die F. ihrem Geschick u. leisteten die Heeresfolge gegen die Wilzen. Bei der Theilung des Frankenreichs unter die Söhne Ludwigs des Frommen erhielt Karl der Kahle Friesland westlich vom Zuidersee, die beiden andern Drittheile fielen an Deutschland. In jenem fränkischen Drittheile, Westfriesland genannt, gewann namentlich in den frühzeitig unter fränkische Herrschaft gekommenen südlichen Theilen mehr und mehr das fränkische Element die Oberhand über das friesische. In diesem Theile entwickelte sich auch zuerst die Landeshoheit; schon im Anfang des 10. Jahrhunderts trat hier Diederich I. als Graf von Holland auf; ferner entstanden die erblichen Grafschaften Zeeland, Geldern mit Zütphen, das Stift Utrecht mit Yssel. Im 11. Jahrhundert erlosch der Name der F. in den heutigen Provinzen Holland und Seeland, westlich von Flv behauptete er sich nur auf den Inseln Terel und Wieringen, sowie in einem kleinen ihnen benachbarten Gebiete nördlich von Altmane, der erst im 13. Jahrhundert nach harten Kämpfen mit Holland vereinigt ward und noch heute unter dem Namen Westfriesland bekannt ist. Der mittlere Theil des friesischen Landes, zwischen Flv und Laubach, war unter den ersten Karolingern in Gaue getheilt, denen Grafen und Schulzen vorstanden. Die Schwäche der späteren Karolinger gab den F. einestheils zwar ihre Unabhängigkeit zurück, anderntheils aber sahen sie sich dafür den Einfällen der Normannen preis gegeben, die sich einzelne Küstenstriche unterwarfen. Gegen dieses neue Joch traten sie in den freien friesischen Bund der 7 Seelande zusammen und schlugen die Angriffe der Normannen und Sachsen siegreich zurück. In der Nähe von Aurich wurde von nun an alljährlich beim Upstalsboom (Obergerichtsbaum) der allgemeine Landtag abgehalten, wozu die einzelnen Landgemeinden ihre Boten sandten. Trotz dieses Bundes hatte jede Gemeinde ihre besondere Verfassung, selbst ihre besonderen Rechte; eine jede wählte alljährlich ihren Richter und die ihm zur Seite stehenden Talemänner (Sprecher). Ueberdies war eine doppelte Appellation gestattet, von dem Richter der Gemeinde an den des Stammes, sodann von diesem an den allgemeinen Landtag am Upstalsboom. In kirchlicher Hinsicht standen die F. unter den Bischöfen von Utrecht, Bremen u. Münster; aber auch dem Klerus gegenüber behaupteten sie ihre Freiheit mit Erfolg. Innere Fehden trennten jedoch bald jenen Bund; zwar ward er 1323 noch einmal erneuert, doch hörte der allgemeine Landtag im Jahrhundert auf. Hatte man früher keinen bevorrechteten Stand gekannt, so warfen sich jetzt Häuptlinge zu Dynasten auf u. wurden zu kleinen Despoten, die sich nun unter einander befehdeten, daher die Geschichte der F. von jener Zeit an eigentlich nur eine Geschichte der Händel zwischen jenen ist. Durch Seeräuberei zogen sie sich den Haß ihrer Nachbarn, besonders der Holländer u. der Hansestädter, zu, von denen erstere sich durch verheerende Streifzüge auf das friesische Gebiet rächten. Die Gaue zwischen Laubach und Ems traten um jene Zeit mit der Stadt Gröningen in Verbindung und verwuchsen mit ihr allmählig zur Provinz Staden Lande (Groningen en Ommelanden). Zu Anfang des 15. Jahrhunderts kamen sodann die Provinzen Gröningen und Drenthe an das Stift Utrecht, welches schon seit 1097 die Grafschaft über beide besaß. Gegen dieses nun vorzugsweise sogenannte Friesland, zwischen Flv und Laubach, dessen größter Theil die jetzige niederländische Provinz Friesland bildet, richteten namentlich die Grafen von Holland ihre Angriffe, und zwar, durch die inneren Zwistigkeiten begünstigt, mit Erfolg. Des drückenden Jochs derselben müde, zugleich aber auch ihre Unfähigkeit, die Unabhängigkeit wieder zu erringen und zu behaupten, einsehend, unterwarfen sich die F. 1457 endlich dem deutschen Reiche, worauf der Kaiser Maximilian I. 1492 den Herzog Albrecht von Sachsen als Erbstatthalter in Friesland einsetzte. Noch einmal erhoben sich die F. zu mannhaftem Kampfe (vgl. Bauernkrieg); aber die fremde, von einheimischen Aristokraten herbeigewünschte und unterstützte Gewalt trug (1498) den Sieg davon. Im Jahre 1515 ging die Erbstatthalterwürde von Albrechts Geschlecht an Herzog Karl von Geldern über, und als dieser 1523 seine Lande an Karl V. abtrat, war das Schicksal des eigentlichen Friesslands auf die ganze folgende Zeit entschieden; das Land bildete von jetzt an einen Theil des burgundischen Erbes. In dem Lande östlich der Ems, dem nachmaligen Ostfriesland, tobte das ganze 14. Jahrhundert hindurch ein furchtbarer Kampf zwischen den Dynasten und Häuptlingen, unter denen besonders Focke Uken zu nennen ist, bis endlich 1430 ein neuer Freiheitsbund geschlossen u. Edzard Girksna (Zirksena) zum Anführer desselben erhoben ward. Schon Edzard I. wurde durch seine Verbindung mit Hamburg sehr mächtig und auch Herr der Stadt Emden. Ihn beerbte sein Bruder Ulrich, der vom Kaiser Friedrich III. 1454 zum Reichsgrafen erhoben und mit dem Lande zwischen Ems u. Weser, der Reichsgrafschaft Ostfriesland, erblich belehnt wurde. Die östlicher gelegenen Striche Ostringen, Rüstringen, Wangerland und Harlingerland sollten zwar auch zu Ostfriesland gehören, allein die dortigen Großen, eifersüchtig auf die wachsende Größe des Hauses Girksna, widersetzten sich der Herrschaft der Grafen.

Digitized by Google

In diesen Gegenden hatte früher Bremen sich auszubreiten gesucht und die Burg Friedeburg erbaut. Kaiser Sigmund hatte noch 1420 den Bremern die dortigen Eroberungen bestätigt; aber Siebeth Papinga schloß einen Bund mit den andern Häuptlingen und befreite das Land von fremder Gewalt (1474). Jetzt schlossen die Häuptlinge wider den Grafen Edzard II., Ulrichs Sohn, mit Münster und Oldenburg ein Bündniß; doch mußten sie schließlich die Herrschaft Edzards anerkennen. Dessen ungeachtet bestanden noch einige besondere Dynastien fort, z. B. in Harlingerland, das erst weit später mit Ostfriesland vereinigt wurde. Als 1744 das Haus Cirksna mit Karl Cirksna ausstarb, fiel Ostfriesland (s. d.) an Preußen. Die tapferen friesischen Stedinger (s. d.) erlagen 1234 in der Schlacht bei Altenesch nach muthigem Kampfe dem Kreuzheere, welches der Herzog von Brabant und die Grafen von Oldenburg, Kleve und Holland gegen sie heranführten, worauf die Grafen von Oldenburg den bisher über sie ausgeübten Grafenbann in Landeshoheit verwandelten. Am längsten behaupteten die Budjadinger zwischen Jahde u. Weser ihre Freiheit; erst 1514 wurden sie von den Herzögen von Braunschweig und Lüneburg auf die Dauer unterworfen.

Vergl. Okko von Scharl, Chronik aus dem 10. Jahrhundert, herausgegeben von J. Blytrap, verbessert von A. Cornelis, 1732; Ubbo Emmius, Rerum Frisicarum historia, Leyden 1616; Pierius Winsemius, Chronique ofte historsche Geschiedenisse van Vrieslandt, Franeker 1622; Sjoerd Pietar, De Frisiorum antiquitate et origine, daſ. 1698; P. Thaborita, Historie van Friesland, herausgegeben als Archief voor vaderland en inzonderheid Vriesche Geschiedeniss von Visser und Amersfoordt, Leeuw. 1824 f., 2 Bde.; Wiarda, Ostfriesische Geschichte, Bd. 1—9, Aurich 1791—1813, Bd. 10, Bremen 1817; de Crane, Gesta Fresonum, Workum 1837; Clement, Lebens- und Leidensgeschichte der F., Kiel 1845; Snur, Geschichte der Häuptlinge Ostfrieslands, Emden 1846. An Zeitschriften für friesische Geschichte und das friesische Alterthum besteht in Deutschland Ehrentrauts „Friesisches Archiv", Osnabrück 1847 ff., und in den Niederlanden „De vrije Fries", Gröningen 1850 ff.

Friesen, Richard, Freiherr von, sächsischer Staatsmann, den 9. Aug. 1808 zu Thurmsdorf bei Pirna geboren, besuchte die Bergakademie zu Freiberg, dann die Universität Göttingen, wo er vorzugsweise Naturwissenschaften, und die zu Leipzig, wo er die Rechte studirte. Im Jahre 1834 trat er als Accessist bei der Landesdirektion in Dresden in den Staatsdienst und war bis zum Regierungsrath im Ministerium des Innern vorgerückt, als er während des Maiaufstandes 1849 die erledigten Geschäfte des Ministeriums des Innern übernahm, worauf er am 6. Mai d. J. zum Staatsminister in diesem Departement ernannt wurde. Im Jahre 1853 schied er aus dem Ministerium u. ward Kreisdirektor in Zwickau, übernahm aber 1859 wieder das Finanzministerium.

Friesische Reiter, s. v. a. spanische Reiter.

Friesische Sprache und Literatur. Die Sprache der alten Friesen, ein Zweig des germanischen Sprachstammes, steht zwischen der altsächsischen, angelsächsischen und altnordischen mitten inne. Da die Friesen geraume Zeit in fester Sonderung von den Nachbarvölkern beharrten und an ihren alten Rechten und Sitten zähe festhielten, so blieb ihre Sprache zwar in der Entwickelung hinter den verwandten germanischen zurück, behauptete dafür aber auch ihre ursprüngliche Reinheit u. Unvermischtheit desto länger. Die altfriesische Sprache hat keine Dichterwerke aufzuweisen, u. es entgeht uns daher nicht bloß eine Menge der lebendigsten u. gewähltesten Ausdrücke, sondern es fehlt auch der Maßstab, nach welchem wir ihre Lautverhältnisse besser aufzufassen im Stande wären, als dies bei dem nicht sehr weit zurückreichenden Alter der friesischen Rechtsbücher und der Verschiedenheit der Handschriften möglich ist. Gleichwohl sind diese Urkunden eben wegen der Stabilität des altfriesischen Idioms für Erforschung der altgermanischen Sprachen von nicht geringerer Bedeutung, als die aus weit früherer Zeit stammenden altsächsischen und angelsächsischen Sprach- und Schriftüberreste. Für die ältere Zeit fließen uns nur sehr spärliche Quellen, denn die altfriesischen Ausdrücke, die sich in der Lex Frisiorum (s. Friesisches Recht) hin und wieder finden, sowie die altfriesischen Eigennamen der Annalen und Urkunden gewähren begreiflicher Weise nur geringe Ausbeute. So viel aber ist gewiß, daß der Wortreichthum der altfriesischen Sprache ein ansehnlicher war. Die altfriesischen Sprachlaute stimmen meist mit denen der oben genannten verwandten Dialekte überein; nur erscheinen besonders die Vokale manchmal sehr abgeschliffen und verdünnt, und es fallen viele ursprünglich verschiedene Laute zusammen, was vornehmlich von a, i und e, weniger von o und u gilt. Auch mangelt der altfriesischen Sprache, wie den verwandten, die lebendige Anwendung des Umlauts, sowie ihr Vokalismus durch das zu ausgedehnte Vorherrschen des (kurzen und langen) e überhaupt benachtheiligt wird. Dessen ungeachtet tönen die vollen Diphthonge ia und iu rein und lieblich zwischen den gehemmten E-Lauten. Die Verwandtschaft mit den angelsächsischen und englischen Lautverhältnissen ist unverkennbar, und es würden die Analogien noch sichtbarer hervortreten, wenn das altfriesische Idiom sich mittelst Schrift u. Literatur in seiner Eigenthümlichkeit fortgepflanzt hätte. Aber auf dem schmalen Gürtel des Küstenlandes, den die Friesen bewohnten, wurde es in der Mitte von der nieder- und hochdeutschen, gegen Westen von der niederländischen und gegen Norden von der dänischen Sprache bedrängt und, seitdem die Friesen im 15. Jahrhundert aus ihrer isolirten Stellung heraustraten und ihre politischen Verhältnisse sich umgestalteten, auch verdrängt. Man unterscheidet gegenwärtig noch fünf neufriesische Hauptmundarten: Das Westfriesische, auch Bauern- oder Landfriesische genannt, weil es nicht Schriftsprache ist u. nur noch auf dem Lande gesprochen wird, ist gegenwärtig auf Hindeloopen, Bolsward, Leeuwarden u. die Umgegend beschränkt. Mehre haben darin gedichtet und geschrieben, so früher Gysbert Japicz, dessen „Friesche Rymlerye" von Epkema (mit Wörterbuch, Leeuw. 1824, 2 Bde.) herausgegeben wurde, neuerlich Salverda (Ytlijke friesche rymkes, Sneek 1824), Posthumus (Prieuwke fen friesche rijmmerlerje, Grön. 1824;

In Jouwerkoerke, das. 1836) u. vornehmlich J. H. Halbertsma († den 22. März 1858). Des letztern bedeutendste poetische Produkte in dieser Mundart sind: „De Lapekoer" (pseudonym von Gabr. Scroer, Devent. 1822 u. öfter; deutsch von Clement, Lpz. 1817), „De Noärchen Ruen" (das. 1836), „De Treemter" (das. 1836), „Oan Eolus" (Dev. 1837), „Twigen" (das. 1840) ꝛc. Sonst dichteten noch im Westfriesischen Fräulein van Assen, P. Deketh, Windsma und van der Veen. Die sehr witzige Volkskomödie „Waatze Gribberts brilloft" (Leeuw. 1812 u. öfter) stammt aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts. Ein beliebtes Volksbuch ist: „It libben fen Aagtje Ysbrants" (Sneek 1827). Mit der Bearbeitung und Herausgabe westfriesischer Sprach-, Rechts- u. Geschichtsdenkmale beschäftigten sich Hettema in Leeuwarden, E. u. J. G. Halbertsma in Deventer u. A. Dieselben Zwecke verfolgt die 1829 zu Franeker gegründete Friesch Genootschap voor Geschied-, oudheid- en taalkunde, welche seit 1850 die Zeitschrift „De vrije Fries" herausgibt. J. Halbertsma gab eine westfriesische Uebersetzung des Evangeliums Matthäi heraus (Lond. 1858); Sammlungen westfriesischer Sprüchwörter veranstalteten van Holfft (Breda 1812) und Scheltema (Franeker 1826). Das Nordfriesische wird, mehr oder weniger mit dänischen u. niederländischen Elementen vermischt, noch gesprochen an der Westküste Südjütlands und Schleswigs bis Ribe und besonders auf den an dieser Küste liegenden Inseln, namentlich auf Sylt, Föhr, Amrôm. Dichtend versuchten sich in diesem Idiom Hansen (De gidtshals, ein Lustspiel) und Foocke Hoissen Müller (Döntjes en Vertelses, Berl. 1857). Outzen lieferte ein „Glossarium" (Kopenh. 1837), reiches Material zur Kenntniß derselben aber besonders K. J. Clement [s. d. 2)]. Zum Nordfriesischen gehört auch der helgoländer Dialekt, der aber viele nieder- u. hochdeutsche Bestandtheile enthält. Vergl. Oelrichs „Kleines Wörterbuch zur Erlernung der helgoländer Sprache", Hamb. 1846. Die einzigen Reste des Ostfriesischen sind das Wangerogische, welches von den wenigen Einwohnern der Insel Wangerog, u. das Saterische, welches nur noch in drei von Morästen umgebenen Dörfern des Saterlandes im Oldenburgischen gesprochen wird. Vergl. Halbertsma u. Posthumus, Onze reis naar Sagelterland, Franeker 1836; Stürenburg, Ostfriesisches Wörterbuch, Aurich 1857; Ehrentraut, Friesisches Archiv, Osnabr. 1857. Eine Grammatik des Friesischen lieferte Rask (Frisisk Sproglaere, Kopenh. 1825; holländisch von Hettema, Leeuw. 1832). Die Resultate gründlicher Forschungen über die altfriesische Sprache gibt Grimm in seiner „Deutschen Grammatik". Wörterbücher bearbeiteten Wiarda (Aurich 1786), Epkema (Leeuw. 1824) und besonders Richthofen (Altfriesisches Wörterbuch, Göttingen 1840). Ziemlich veraltet ist Wiarda's „Geschichte der friesischen Sprache", Aurich 1784.

Friesisches Recht, Inbegriff der Rechtsbestimmungen und Rechtsgewohnheiten, welche bei den alten Friesen (s. d.) in Gültigkeit waren und auf Veranstaltung Karls des Großen schriftlich aufgezeichnet wurden. Der Hauptsache nach stammt dieses Recht aus der altheidnischen Zeit; nur die den König und die Kirche betreffenden Anordnungen sind von Karl dem Großen hinzugefügt worden. Es zeigt viele Aehnlichkeit und oft wörtliche Uebereinstimmung mit den Gesetzen des angelsächsischen Königs Ethelbert, was einestheils auf den gleichen Ursprung der Friesen und Angelsachsen hindeutet, anderntheils aber beweist, daß der Inhalt der friesischen Gesetze dem größeren Theile nach weit älter ist, als deren Aufzeichnung. Uebrigens enthalten sie weniger harte Strafbestimmungen, als die sächsischen Gesetze. Der Freie hatte nur in Einem Falle, nämlich wenn er sich der Tempelschändung schuldig gemacht, mit dem Leben zu büßen; der Leibeigene, der seinen Herrn erschlug, wurde zu Tode gemartert. Die anderen Verbrechen, auf welche bei den Sachsen ausdrücklich Todesstrafe gesetzt war, konnten mit Geld (Wehrgeld) abgebüßt werden, wiewohl der Ansatz mitunter so hoch war, daß sich der Verbrecher schwerlich von der Blutrache loskaufen konnte. Dies das älteste Gesetzbuch der Friesen, welches zu Karls des Großen Zeit in lateinischer Sprache abgefaßt wurde (lex Frisiorum). Außerdem ist ebenfalls aus der karolingischen Zeit, doch in der einheimischen Sprache, noch das Asegabuch (Richterbuch) vorhanden. Es enthält die allgemeinen und besonderen Landrechte (Volksküren, d. i. was das Volk als Gesetz erkoren oder gewählt hat) und ist besonders in sprachlicher Hinsicht ein wahrer Schatz, dergleichen wenige Völker aus so alter Zeit aufzuweisen haben. Es ist nachgewiesen worden, daß die Grundlage dieses Gesetzbuchs Stabreime bilden, welche als solche im Munde des Volks lebten, bis sie schriftlich aufgezeichnet und mit Zusätzen und Beispielen versehen wurden. Auch finden sich an einzelnen Stellen, welche alten Volksliedern entnommen zu sein scheinen, Endreime. Diese altfriesischen Volksrechte enthalten zugleich die Bedingungen, unter welchen sich die Friesen der Herrschaft Karls des Großen unterwarfen. So findet sich in den 17 allgemeinen friesischen Volksküren die Angabe, daß Karl zugestanden habe, Jedermann solle so lange in seinem Gut sitzen bleiben, als er solches nicht verwirkt habe, sowie daß alle Friesen einen „freien Stuhl" (Gericht) besitzen und „freie Sprache und freie Antwort" (Rede und Gegenrede) haben sollen. Im altfriesischen Landrechte heißt es: „Die Friesen sollen Freie sein, so lange der Wind aus den Wolken wehen und die Welt stehen wird". Nach den 17 Volksküren mögen alle Friesen ihre Missethat mit ihrem Gelde abkaufen, darum sollen sie frei sein bis an die sächsische Grenze von Stock- und Staupenschlägen, von der Scheere (Haarabschneiden) und anderen peinlichen Strafen. Hinsichtlich des Heerbannes bestimmen dieselben Volksküren, daß die Friesen nicht weiter auf eine Heerfahrt wegen des Königsbannes zu ziehen, noch einem öffentlichen Landtage beizuwohnen brauchen, als westlich bis zu dem Fly (Vlie) und östlich bis zu der Weser, südlich bis zum Wegpfahl und nördlich bis zum Meeresufer; das Landrecht behauptet sogar, daß der freie Friese auf keine Heerfahrt weiter ziehen müsse, als „mit der Ebbe aus und mit der Fluth wieder zurück, wegen der Noth, daß er das Ufer alle Tage bewahren soll wider die salzige See und die wilden Seeräuber". Diese letzteren Zugeständnisse scheinen den Friesen jedoch erst zur Zeit der normännischen Raubzüge gemacht worden zu sein,

da sie früher gegen Wenden und Avaren weit über ihre Grenzen hinaus mitgezogen sind, und außerdem in ihren Sagen erzählt wird, sie seien mit Karl dem Großen in Rom gewesen. Auch scheinen die Friesen, wie später die Schweizer, auf eigene Faust an auswärtigen Kriegen Theil genommen zu haben, denn es wird in einem Gesetze ausdrücklich bestimmt, daß solche Züge nur mit Einwilligung des Volks unternommen werden sollen. Die altfriesischen Rechte sind enthalten, außer in dem obenerwähnten „Asegabuch" oder dem „Rechte der Rüstringer", in den zu Anfang des 14. Jahrhunderts (1312) verabfaßten „Domen (Urtheilen) von Ems" (bei Spangenberg, Beiträge zur Kunde der deutschen Rechtsalterthümer, Hannover 1824, S. 108—118; zum Theil auch bei Wicht, Ostfriesisches Landrecht, Aurich 1746, S. 646—669), in den „Willküren der Brockmänner" (s. Brockmannen) von 1340 (herausgegeben von Wiarda, Berl. 1820) und in dem „Housingöer Landrecht" von 1252 (im 2. Theil der Verhandelingen der Genootschap pro excol. jure patrio). Noch sind aus der späteren Zeit zu erwähnen die „Oude Friesche Wetten" (gesammelt herausgegeben Köln 1470) und das alte „Fivelingoer und Oldamster Landrecht". Aus den Quellen wurden die altfriesischen Rechte vom Abt Sibrand zwischen 1306—28 gesammelt (herausgegeben Franeker 1617, Leipzig 1730). Das ostfriesische Landrecht rührt von dem Grafen Edzard II. her. Neuere Forschungen, z. B. die von Wilda im Gebiete des Strafrechts, haben die Bedeutung des friesischen Rechts für die deutsche Rechtsgeschichte im Allgemeinen mehr und mehr an den Tag gelegt. Vergl. v. Richthofen, Friesische Rechtsquellen, Göttingen 1840.

Friesland (Briesland), die nordwestliche Provinz des Königreichs der Niederlande, an der Nordsee, zu Land von den Provinzen Gröningen, Drenthe, Overyssel u. der Zuidersee begrenzt, umfaßt 59,61 QM. mit (1862) 274,296 Einw. in 11 Städten, 1 Marktflecken und 336 Dörfern. Das niedrige und der Meersluth bloßliegende Land wird gegen deren gewaltigen Andrang, bei dem Mangel an Dünen, durch Dämme und viele in alter Zeit von den Friesen angelegte Hügel (Wärdsl, Serpen genannt), wohin sich die Bewohner mit ihrem Vieh bei Ueberschwemmungen retteten, mit Mühe geschützt. Das Klima ist feucht und nebelig, aber nicht rauh. Der Boden ist theils fruchtbares Marschland, theils (im Süden und Osten) Heide und Moor (das Smilder-Ween im Osten). Die Provinz ist von vielen fischreichen Landseen bedeckt, welche durch Torfstechen entstanden sind und den Namen „Meere" führen; die bedeutendsten sind: das Sneeker-, Slootener-, Tjeuker-, Heeger-, Fluessen- und Bergumermeer. Die Flüsse sind unbedeutend; der größte ist der in den gleichnamigen Meerbusen mündende Lauwers an der Grenze von Gröningen; von den kleineren nennen wir: Kuinder, Linde, Paasens, Boorn, Burde, Ee und die Baare, da, wo sie schiffbar wird, Königsdiel genannt. Wichtig sind die Kanäle, welche das Land nach allen Richtungen durchschneiden, besonders der von Harlingen über Franecker, Leeuwarden und Dokkum nach Gröningen, wo er mit dem nördöstlich in den Dollart mündenden Damster-Deep u. mit dem südöstlich in die Westwolder-Aa führenden Schuiten-Deep verbunden ist; ferner der Dokkumer-Deep, der nordöstlich in den Lauwers-See mündet. Die Wasserverbindung ist so vollständig, daß es nur wenige Orte gibt, in denen man nicht mit Schiffen anfahren kann. Die Einwohner sind Nachkommen der alten Friesen (s. d.), die sich in allen Völkerstürmen in ihrer Heimat behauptet haben; sie hängen am Alten u. sprechen einen eigenen Dialekt (s. Friesische Sprache und Literatur), sind redlich und treu. F. liefert die weltbekannten, besten Pferde im ganzen Königreich; das Rindvieh, meist gefleckt, ist nicht minder trefflich; auch die Schafe stehen in hohem Rufe. Die Küsten gewähren reichen Fischfang; daneben ist auch die Zahl von Fabriken bedeutend. Alles zeugt von Wohlstand und Tüchtigkeit. Die Provinz, welche 5 Deputirte zu den Generalstaaten sendet, theilt sich in die 3 Bezirke: Leeuwarden, Heereveen u. Sneek. Zu F. gehören mehre Inseln, z. B. Ameland, östlich davon das schmale Eiland Schiermonnik-Oog; östlich von diesem erstreckt sich eine Inselreihe bis an die Yade, Sandhügel, die sich 20—30 Fuß hoch erheben und theils kahl, theils mit Sandhafer, zuweilen mit spärlichem Gras bewachsen sind; nur Borkum hat Marschland und treibt Ackerbau. Die Einwohner dieser Eilande (die immer mehr abnehmen) sind Fischer und Schiffer.

Friesoythe, Stadt im Großherzogthum Oldenburg, im Saterlande, an der Soeste, mit 1050 Einw.

Frigento, Stadt in der neapolitanischen Provinz Principato ulteriore, nordöstlich von Avellino, Bischofssitz mit Kathedrale und 3000 Einw. Dabei Ruinen des alten Frigentum und das Thal Ansanto, mit 2 Seen, die wegen ihrer erstickenden Ausdünstungen schon im Alterthum verrufen waren.

Frigg (Frigga), in der nordischen Mythologie Tochter des Riesen Fiorgyn und Odins Gattin, die oberste der Asinnen, wahrscheinlich Göttin des Lebens, denn sie wußte eines Jeden Schicksal, nach Andern Göttin der Erde, weshalb ihr auch die Hälften der im Kampfe gefallenen Helden zu Theil werden mußten. Ihr Palast im Asgard hieß Fensaler (Feensaal), ihre vertraute Dienerin war die Asin Fylba, ihre Botin Gna, Hlyn ward von ihr gebraucht, um Unglückliche aus Gefahren zu erretten. Sie ward allein von den nordischen Göttern unter die Sterne versetzt; Gürtel des Orion heißt nämlich F.s Spinnrocken. Ihr Dienst war sehr weit verbreitet, und sie ist entweder identisch mit Hertha, oder sie geht in dieselbe über, wie in die Göttin Freia, welche, wie F., auch Jesion heißt.

Frigidarium (lat.), in den alten römischen Bädern das Zimmer für kaltes Bad.

Frignano, Landschaft in Italien, welche den mittlern Theil des ehemaligen Herzogthums Modena, im Osten des Apennin, umfaßt und bis 1860 eine Provinz desselben bildete (19 QMeilen groß mit 38,418 Einwohnern).

Friktion (v. Lat.), s. Reibung.

Frimaire (franz.), Reifmonat, der dritte Monat im französischen republikanischen Kalender, vom 22. Nov. bis mit 21. Dec.

Frimont, Johann Philipp, Graf von F., Fürst von Antrodocco, österreichischer General, 1756 aus einer altadeligen Familie in Lothringen geboren, wanderte 1791 aus und diente in

dem Heere des Prinzen Condé, nach dessen Auflösung er als Oberst der pussy'schen Jäger mit dieser Truppe zugleich in österreichische Dienste trat. Hier stieg er bis zum Feldmarschalllieutenant u. erhielt, als Schwarzenberg in dem Feldzuge von 1812 von dem österreichischen Hülfsheere hinter der Pilica Abschied nahm, die Führung dieses Corps. In den Feldzügen von 1813 und 1814 befehligte F. die Kavallerie des rechten Flügels der Armee und erhielt 1815 den Oberbefehl über die österreichischen Truppen in Oberitalien, wo er den Feldzug gegen Murat im März und April 1815 so zweckmäßig einleitete, daß der Feldmarschall Bianchi, welcher Ende April das Kommando der Armee von Neapel erhielt, dem napoleonischen Königreich Neapel bald ein Ende machte. F. selbst blieb am Po stehen, wo er ein Heer von 60,000 Mann bei Casal Maggiore vereinigte, deren eine Hälfte er unter Radevojewicz über den Simplon ins Walliserland sandte, während er mit der anderen gegen die französischen Alpen zog; er kam Suchet mit der Besetzung der Alpenpässe zuvor, stürmte Fort Esclusе, besetzte Grenoble und Lyon und entsandte darauf einen Theil seines Heeres nach Besançon zu der Armee des Oberrheins. Im Jahre 1821 befehligte er das 52,000 Mann starke österreichische Heer, welches gegen Neapel marschirte, um die daselbst errichtete neue Verfassung und den Carbonarismus zu vernichten. Der Sieg in den Abruzzen vom 7. März gegen Rieti entschied das Schicksal der neapolitanischen Revolution vom Juli 1820. Neapel kapitulirte am 23., wodurch zugleich Gaëta u. Pescara an die Oesterreicher übergingen; am 24. zog F. in Neapel ein, und General Walmoden besetzte Sicilien. König Ferdinand belohnte F. mit dem Titel eines Fürsten von Antrodocca, während der Kaiser von Oesterreich ihn zum General der Kavallerie und zum Grafen erhob. Im Jahre 1825 erhielt er das Generalkommando in der österreichischen Lombardei und ward Feldmarschall. Er † als Hofkriegsrathspräsident den 26. Dec. 1831 zu Wien.

Frischen, Eisenhüttenprozeß, durch welchen dem Roheisen der Kohlenstoff durch Verbrennung desselben entzogen, also aus jenem Stab- od. Schmiedeeisen gewonnen wird; s. Eisen.

Frische Nehrung, s. Frisches Haff.

Frisches Haff, Strandsee in der preußischen Provinz Preußen, der sich, 14½ Meilen lang und bis zu 3 Meilen breit, von Elbing bis Fischhausen und Königsberg erstreckt und durch die frische Nehrung, einen 9½ Meilen langen, ¼—¾ Meile breiten, aus Sanddünen bestehenden Streifen Landes, von der Ostsee getrennt wird. Mit letzterer steht es durch das schmale und 12 Fuß tiefe Neue Tief oder Gatt (südlich von Pillau) in Verbindung. In das frische Haff (ehemals Halibo genannt) münden die Alte Weichsel, Nogat, die Elbing, Passarge, die Frisching (wovon es wahrscheinlich den Namen hat) und Pregel.

Frisching, Fluß in der preußischen Provinz Preußen (Ostpreußen), entspringt nordwestlich von Friedland, fließt von Osten nach Westen und mündet nach 9 Meilen Laufs südwestlich von Königsberg in das frische Haff.

Frischlin, Nicodemus, berühmter Philolog und lateinischer Dichter des 16. Jahrhunderts, am 22. September 1547 zu Balingen im Würtembergischen geboren, ward schon in seinem 21. Jahre Professor der freien Künste beim Stift zu Tübingen und vom Kaiser Maximilian II., nachdem er auf dem Reichstage zu Regensburg seine Komödie „Rebecca" vorgelesen, 1575 zum gekrönten Dichter und später zum Comes palatinus ernannt. Wegen einer beißenden Satire auf den Adel vielfach angefeindet, folgte er 1582 einem Ruf nach Laibach als Rektor der dortigen Schule. Zwar kehrte er 1584 nach Würtemberg zurück, mußte aber in Folge seiner Händelsucht abermals den Wanderstab ergreifen und durchwanderte nun mit längerem oder kürzerem Aufenthalt in den Städten, je nachdem man seine Dichtergabe in Anspruch nahm, und in den Herbergen Bücher schreibend, das westliche und nördliche Deutschland. In Braunschweig ward er als Schulrektor angestellt, aber schon nach 18 Monaten wieder vertrieben. Auch in Marburg, wohin er sich darauf begab, gönnte ihm der erbitterte Adel kein Asyl. F. wandte sich nun nach Frankfurt, um dort zu schriftstellern und zu dem Ende eine eigene Druckerei zu errichten. Da er dazu das väterliche Erbgut seiner Gattin bedurfte, bat er den Herzog Ludwig von Würtemberg in einer demüthigen Supplik um dessen Ausantwortung. Aber die Hofkanzlei schlug es ihm ab. Da er darauf einen ehrenrührigen Brief an die Kanzleiherren schrieb, den man auf den Herzog deutete, ward er in Mainz aufgehoben u. nach dem Schlosse Würtemberg gebracht, von wo aus er sich mit Klag- und Bittschriften an den Kaiser wendete. Deshalb nach Hohenurach in engere Haft geführt, dichtete er im öden Felsenkerker seine schöne „Hebrais". Er verunglückte bei einem Fluchtversuch in der Nacht vom 29. zum 30. November 1590, indem das aus Wäsche gefertigte Seil, woran er sich herablassen wollte, riß, so daß er sich an den Felsen zerschmetterte. F. war ein guter Philolog und einer der genialsten Männer seiner Zeit. Seine „Elegien" und seine „Hebrais" (Straßb. 1599) stellen ihn in die Reihe der besseren lateinischen Dichter. Tragödien gelangen ihm nicht; dagegen enthalten seine sieben Komödien (Straßb. 1585, daj. 1604) hervorstechende Züge des Witzes. Auch seine Anmerkungen über die „Satiren" des Persius und die „Bucolica" und die „Georgica" Virgils, sowie seine lateinische Uebersetzung des Callimachus und Aristophanes sind nicht ohne Werth. Vergl. Lange, Frischlinus vita, fama, scriptis et vitae exitu memorabilis, Braunschweig 1727; F. Conz, Kleinere prosaische Schriften, Tübingen 1821, 1. Bd.; F. D. Strauß, Leben und Schriften F.s, Stuttgart 1856.

Frischling, ein junges Wildschwein.

Frisiabones, germanischer Volksstamm, der von Plinius zweimal (Hist. Nat. IV, 15, 17) erwähnt wird. In der einen Stelle nennt er ihn neben Friesen, Chauken u. A. auf den Inseln der Rheinmündungen; nach der andern wohnte er landeinwärts bei den Tungrern, Sunukern und Betasern, also an der Maas. Jedenfalls gehörte er zu dem Stamme der Friesen.

Frist (terminus), im weiteren Sinne der zur Vollziehung gerichtlicher Handlungen bestimmte Zeitraum. Hiernach hat man den Termin oder die Tagefahrt von der F. zu unterscheiden. Jener ist ein vom Gericht mittelst Dekrets bestimmter

Digitized by Google

Tag, meist auch eine bestimmte Stunde, zu welcher beide Parteien, oder eine derselben, oder auch eine dritte Person vor Gericht erscheinen soll, um eine prozessualische Handlung, z. B. Güteverhandlung, Eidesleistung, Zeugenvernehmung ꝛc., vorzunehmen. F. dagegen im engern Sinn (dilatio, terminus ad quem) ist die Bestimmung einer Zeit, innerhalb welcher eine Partei oder dritte Person eine gewisse prozessualische Handlung vornehmen soll. Im engsten Sinn versteht man unter F. auch die Verlängerung, Erstreckung des zur Vornahme gerichtlicher Handlungen bestimmten Zeitraums. Die Termine werden immer nur vom Richter festgesetzt, die F.en im engern Sinne dagegen werden entweder durch das Gesetz selbst, oder den Richter, oder endlich auch die streitenden Theile bestimmt und hiernach eingetheilt in: gesetzliche, richterliche und konventionelle F.en. Gesetzliche oder Ordnungsfristen (fatalia, sc. tempora) sind die vom Gesetze mit der Wirkung versehenen F.en, daß, wenn die vorgeschriebene Handlung vor Ablauf der F. nicht oder nicht gehörig vorgenommen wird, die Befugniß dazu von selbst (ipso jure), d. h. ohne daß erst ein auf Präklusion gerichteter Antrag des Gegners (accusatio contumaciae) erforderlich ist, verloren geht, der Richter also eine Versäumniß Amtswegen (ex officio) berücksichtigen muß. Man unterscheidet 2 Arten der Ordnungsfristen. Bei den Nothfristen oder absoluten Fatalien ist sowohl der Anfangs-, wie der Endpunkt vom Gesetz bestimmt, so daß die F. vom Eintritt eines gewissen Ereignisses an von selbst zu laufen beginnt und den Verlust der nicht vorgenommenen Handlung von selbst, d. h. ohne Ungehorsamsbeschuldigung des Gegners und ohne richterliches Dekret (decretum contumaciae), nach sich zieht. Dahin gehören gemeinrechtlich nur die drei Appellationsfatalien (fatale interponendi; fatale requirendorum apostolorum; fatale requirendorum actorum) und das fünfzehntägige Fatale zum Beweise der Spolieneinrede. Bedingte Nothfristen (fatalia secundum quid) sind solche, welche im konkreten Falle erst durch richterliches Dekret zu laufen anfangen, und deren vergeblicher Ablauf nur dann den Verlust der vorzunehmenden Prozeßhandlung nach sich zieht, wenn er durch richterliches Dekret, Präklusivdekret, ausgesprochen worden ist. Gemeinrechtlich gehört dahin nur die Beweisfrist. Es versteht sich, daß alle Fatalien durch den Richter nicht verkürzt werden können, weil jede Partei ein gesetzliches Recht darauf hat; wohl aber können sie aus besonders wichtigen Gründen verlängert werden. Bei den richterlichen F.en hängt sowohl die Frage, ob überhaupt die F. zu setzen ist, als deren Dauer vom richterlichen Ermessen ab. Als Regel nimmt man an, daß im ordentlichen Verfahren (Gegensatz: summarisches Verfahren) keine F. kürzer als 10 Tage sein soll. Man unterscheidet hier dilatorische F.en, wenn mit deren vergeblichem Ablaufe kein weiterer Nachtheil verbunden ist, als daß die säumige Partei die Kosten der neuen Befristung tragen muß; peremtorische F.en, wenn für die Nichtbefolgung des Vorgeschriebenen innerhalb der gesetzten F. ein gewisser prozessualischer Nachtheil, namentlich Verlust der Befugniß zur ferneren Vornahme der fraglichen Handlung sammt seinen nachtheiligen Wirkungen (Präklusivfrist) gedroht ist, welcher Verlust aber nur nach vorgängiger Ungehorsamsbeschuldigung und erlassenem Präklusivdekret eintritt. Die Regel ist, daß erst zwei dilatorische F.en vorhergehen, bis die dritte F. als peremtorische gesetzt wird. Monitorische Dekrete, d. h. solche, welche einer Partei die Vornahme einer gerichtlichen Handlung nicht gebieten, sondern nur erlauben, sind ihrer Natur nach immer peremtorisch. Konventionelle F.en nennt man die durch die Parteien verabredeten; dieser Fristvertrag heißt gewöhnlich Kompromiß. Die Parteien können nämlich jede F. verkürzen, weil dies dem öffentlichen Interesse nicht entgegen ist. Eine kompromissarische Fristverlängerung aber bedarf der, wenigstens stillschweigenden, Genehmigung des Gerichts, und diese soll versagt werden, wenn die Fristverlängerung aus Chicane oder zur Prozeßverschleifung geschieht. Die Wirkungen der Versäumung der Vertragsfrist sind dieselben wie bei den peremtorischen F.en. Was die Berechnung der F.en anlangt, so ist zu unterscheiden zwischen Terminen u. F.en im engeren Sinne. Ist bei ersteren keine bestimmte Stunde vorgeschrieben, so dauert die Tagefahrt so lange, als gesetzlich oder herkömmlich die Gerichtsstube geöffnet ist: Gerichtszeit; diese dauert in vielen Ländern bis Nachmittags 4 Uhr, wo eine bestimmte Stunde für den Schluß nicht besteht, bis zum Einbruch der Nacht. Nur für Eidesleistungen schließt nach deutschem Brauche die Tagefahrt Mittags 12 Uhr, weil man in den Zeiten des Ursprungs dieser Bestimmung von der Voraussetzung ausging, daß nach abgelaufener Mittagszeit nicht füglich mehr die für eine so wichtige Handlung erforderliche Nüchternheit erwartet oder doch gefordert werden könne. Hinsichtlich der Berechnung der F.en im engeren Sinne ist Folgendes zu bemerken: Die absoluten Fatalien werden nach Zeittagen, also von der Stunde und Minute an berechnet (computatio naturalis, a momento ad momentum), daher bei den Appellationsfatalien die Zeit der erfolgten Publikation genau registrirt werden muß. Uebrigens haben neuere Gesetzgebungen diese Berechnungsweise wegen des nahe liegenden Irrthums und hieraus entstehender Weiterungen ganz abgeschafft und den nachfolgenden Grundsatz auch für diese Fälle adoptirt: Bedingte Fatalien und richterliche F.en werden stets nach Kalendertagen berechnet u. fangen mit dem Tage nach der Behändigung bezüglich Publikation des betreffenden Dekrets an zu laufen, so daß der letzte Tag ganz, das ist bis zu seiner Endmitternacht, dazu gehört. War die F. in einem der Rechtskraft fähigen Dekret, z. B. die Beweisfrist im Beweisinterlokut gegeben, gegen welches ein Rechtsmittel eingewendet werden kann, so werden erst 10 Tage (fatale interponendi) zugegeben, während welcher F. jede Partei appelliren kann. Wird ein Rechtsmittel eingewendet, so läuft die F. von der Erledigung desselben an. Fallen in eine F. Sonn- und Festtage, an welchen gerichtliche Handlungen selbstverständlich nicht gefordert werden können, so werden doch auch diese Tage mitgerechnet, außer wenn der letzte Tag der F. auf einen solchen Gerichtsferientag fällt, in welchem Falle die fragliche Prozeßhandlung noch am nächsten Tage vorgenommen werden kann. Stirbt Der-

Digitized

jenige, dem eine F. gesetzt ist, so haben seine Erben wiederum die volle F., vom Erbschaftsantritt an gerechnet, zu genießen. Gesuche um Fristverlängerungen bezüglich Terminserstreckungen sind noch vor Ablauf des Zeitraums anzubringen, und zwar unter Anführung und Bescheinigung der Behinderungsursachen. Bei dem ersten und oft auch dem zweiten Fristgesuche wird es mit der Bescheinigung des angeführten Grundes (Ehehaften) in der Regel nicht so streng genommen. Die anderweit gestellte F. wird nicht vom Tage des Fristgesuchs oder der Gestattung der F., sondern vom Ablauf der vorigen F. an berechnet. Ergibt sich, daß die angeführte Verhinderungsursache nicht in Wahrheit beruht, so tritt Strafe gegen die Partei oder den Sachwalter ein. Gesuche um Terminsverlegung sind so zeitig anzubringen, daß noch dem Gegner Nachricht ertheilt werden kann. Die dem einen Theile gewährte Fristverlängerung kommt immer auch dem andern Theile zu Gut. Im Strafverfahren, welches die Erforschung der materiellen Wahrheit zum obersten Grundsatz hat, daher auch den Weg zur Ausführung der Unschuld, wie zur Verfolgung der Schuld von formellen Beschränkungen möglichst frei halten muß, gibt es gemeinrechtlich keine eigentlichen Fatalien, noch richterliche Präklusivfristen. Das neuere akkusatorische Verfahren hat zwar peremtorische und präklusive F.en, läßt aber zur Wahrung des obigen Grundsatzes gegen etwaige Versäumnisse namentlich im Interesse des Angeklagten verschiedene Gegenmittel, wie namentlich die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand, zu.

Frith (firth, engl.), s. v. a. Meerbusen, z. B. F. of Clyde, F. of Forth, F. of Tay ꝛc., s. Clyde, Forth, Tay ꝛc.

Frithjofssage, altnordische Sage von dem norwegischen Helden Frithjof (eigentlich Fridhthjofr, d. i. Friededieb) dem Starken und seiner Liebe zu der schönen Ingebjörg, der Tochter Bele's, König von Joyn am Joynefjord. Frithjof, eines Bonden (freien Bauern) zu Framnäs Sohn, ward mit Ingebjörg bei Hilding erzogen und warb nach ihres Vaters Tode bei ihren beiden Brüdern Helge und Halfdan um ihre Hand. Diese aber vermählten die Schwester an den alten König Hring, während Frithjof zur Strafe, daß er sich an Helge vergangen, Angantyrs Schatz holen mußte. Landflüchtig in Folge des von ihm veranlaßten Brandes von Balders Tempel, kam er zu König Hring, der den edlen Kämpen lieb gewann u. ihm bei seinem Tode sein Gemahl, Ingebjörg, und sein Reich, Ringerike im südlichen Norwegen, hinterließ. Das letztere gab Frithjof Hrings Söhnen, mit Ingebjörg aber zog er nach seiner Heimat, sühnte hier seinen Frevel durch den Bau eines Tempels, tödtete den wilden Helge in der Schlacht und zwang Halfdan zur Abtretung von Soga, wo er nun herrschte und sich auch Hördaland unterwarf. Das Zeitalter Frithjofs wird von Finn Magnusen und John Espolin ins 3. Jahrhundert, von P. K. Müller vor 700, von Mohnicke um 800 gesetzt. Die isländische Urschrift der Sage fällt in das Ende des 13. oder in den Anfang des 14. Jahrhunderts, obgleich die in ihr vorhandenen Lieder älter sein [illegible] (Stockholm 1737), besser von C. Ch. Rafn im 2. Bande der „Fornaldar Sögur Nordhrlanda etc.“ (Kopenhagen 1829); ins Deutsche übersetzt ist sie von Gottl. Mohnicke (Stralsund 1830). Der in der Sage enthaltene poetische Stoff gab schon früher zwei dänischen Dichtern, Samsöe und Sötoft, Veranlassung, sie theils romantisch, theils dramatisch zu bearbeiten. Am berühmtesten aber ist Esaias Tegnèrs liebliches Gedicht „Frithjofs Saga“ (Stockholm 1825), das in alle europäischen Sprachen, ins Deutsche von Amalie von Helwig (Stuttgart 1810), Mayerhoff (Berlin 1835), Wollheim (Hamburg und Leipzig 1840, 2. Aufl. 1841), Jansen (Hamburg 1841) u. A., am besten von G. Mohnicke (5. Aufl., Leipzig 1842) übersetzt worden ist.

Fritigern (Fridigern), Fürst des westgothischen Stammes der Therwinger, befehligte mit Alavius zugleich die in das römische Gebiet übergegangenen Westgothen. Als diese von römischen Kommissären verrätherisch dem Hunger preis gegeben wurden, wählten sie F. zu ihrem Anführer, und dieser zog nun sengend und brennend durchs Land, schlug den Kaiser Valens den 9. August 378 bei Adrianopel, drang verwüstend bis in den Peloponnes vor und wurde erst durch Theodosius besänftigt.

Fritillaria *L.* (Schachblume, Kaiserkrone), Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen, charakterisirt durch die glockenförmige, 6blätterige Blumenkrone, die über dem Nagel mit einer Honiggrube versehene Blumenblüthe, die 6 mit der Blumenkrone gleichlangen Staubfäden, den Griffel mit 3 Narben und die 3fächerige Kapsel, perennirende, in Südeuropa, Westasien und Nordamerika einheimische Zwiebelgewächse mit schönen, lilienartigen Blüthen. Als Zierpflanzen sind zu erwähnen: F. imperialis *L.*, später unter dem Namen Petilium imperiale von der Gattung F. ausgeschieden, aus Persien, 1—2 Fuß hoch u. darüber, oben mit einem Büschel von 10—20 herabhängenden, großen, prächtigen, feuerrothen, gestreiften Blumen geschmückt und über denselben in einem Blätterbüschel endend. Man hat viele Varietäten mit gelben, orangefarbenen und braunrothen Blüthen. Die höchst unangenehm, fast betäubend riechende, sehr scharfe, selbst giftige Zwiebel war ehedem als Radix Coronae imperialis gebräuchlich, ist aber längst außer Anwendung. Auch der Honigsaft der Blüthen soll brechenerregend sein. Die Zwiebeln werden alle 3 Jahre im Juli herausgenommen, bis zum September oder Oktober an schattigen, luftigen Orten aufbewahrt und dann einzeln in 6—8 Zoll weiter Entfernung von einander und 6 Zoll tief wieder eingepflanzt, nachdem zuvor der Boden gedüngt u. tief umgegraben worden ist. Sie gedeihen in jedem Gartenboden, wenn derselbe nicht zu naß ist. F. lanceolata *Pursh*, Lilium camtschatcense *L.*, aus Kamtschatka und Nordamerika, 1 Fuß hoch, mit aufrechtstehenden Blumen mit lanzettförmigen, gestreiften, purpurrothen Kronblättern, wird wie die vorige Art kultivirt. Die Zwiebeln werden im September 4—6 Zoll von einander und, je nachdem der Boden trocken oder feucht ist, eben so tief gepflanzt. F. Meleagris *L.*, Bretspielblume, Kibitzei, in [illegible]

Digitized by Google

würfelter Blume, welche in verschiedenen Farben (weiß, gelb, gefleckt, roth, purpurroth, schwärzlich, braungefleckt, aschgrau) variirt. Die Kultur ist wie bei F. imperialis *L.*, die Zwiebeln können aber näher beisammen gepflanzt werden u. bedürfen in gewöhnlichen Wintern keiner starken Bedeckung. Die Vermehrung aller Arten geschieht durch Zwiebelbrut.

Fritsch, Ahasverus, deutscher Rechtsgelehrter, geboren den 16. December 1629 zu Mücheln, studirte seit 1650 in Jena die Rechtswissenschaften, ward 1657 Hofmeister des Grafen Albert Anton von Schwarzburg-Rudolstadt, 1661 Hof- und Justizrath des regierenden Grafen Ludwig Günther, 1679 Kanzleidirektor u. Konsistorialpräsident, 1682 Kanzler u. † den 9. September 1701. Außer vielen Schriften juristischen, publicistischen und politischen Inhalts verfaßte er auch zahlreiche theologische und ascetische Werke, unter denen „Christenthumsfragen" (neu herausgegeben von Delitzsch, Leipzig 1841), „Himmelsüße Jesuslieder" u. a. m. ihrer Zeit sehr verbreitet waren.

Fritte (v. Ital.), Glasmasse, Glasstoff, unvollkommen geschmolzene, halb verglaste Körper. Vgl. Porzellan.

Fritzlar, Kreis- und Amtsstadt in der kurhessischen Provinz Niederhessen, an der Eder und der alten frankfurter Heerstraße, ein alterthümlicher, zum Theil noch mit Gräben u. Mauern umgebener Ort, hat mehre Kirchen (darunter die schöne, weithin sichtbare St. Peterskirche mit 16 Altären und 2 schönen Thürmen), ein Franciskanerkloster (jetzt Armenhaus und evangelische Kirche) und 3100 Einwohner. Die 1287 erbaute erzbischöfliche Burg ist völlig verschwunden, u. auch das alte Rathhaus steht nur noch als Ruine da. Schon Bonifacius soll in F. um 732 ein Benediktinerkloster und eine Petrus geweihte Kirche gegründet haben, die allein übrig blieb, als der Ort 774 von den Sachsen verwüstet wurde. Als Sitz der hessisch-konradinischen Grafen wurde F. 905 Schauplatz eines Treffens derselben gegen den Grafen Adalbert von Babenberg, wobei Graf Konrad der Aeltere blieb. Auf einem Reichstage daselbst (919) wurde Heinrich der Finkler zum König der Deutschen erwählt. Gegen 1000 verschwindet das fritzlarsche Kloster, und an seine Stelle tritt ein Chorherrenstift. Im 11. Jahrhundert kam F. an das Erzstift Mainz, ward 1078 von den Truppen Heinrichs IV. besetzt, von dessen Gegenkönig Rudolf aber erobert und zerstört. Obgleich längst mit Befestigungen umgeben, erhielt es doch erst im Anfange des 13. Jahrhunderts städtische Rechte. In Folge eines Streits zwischen dem Erzbischof von Mainz u. dem Landgrafen Konrad von Thüringen ward es von letzterem 1132 völlig zerstört. Im Jahre 1400 wurde hier der Herzog Friedrich von Braunschweig durch den Grafen von Waldeck getödtet. Im dreißigjährigen Kriege bald im Besitz der Hessen, bald mainzisch, ward es verschiedene Male der Schauplatz hartnäckiger Gefechte u. Belagerungen (1631 stürmten es die Hessen). Durch den westphälischen Frieden Mainz zugesprochen, fiel es wieder ganz dem Katholicismus anheim. Auch im siebenjährigen Kriege hatte es viel zu leiden, namentlich 1761 durch einen Angriff des Erbprinzen von Braunschweig gegen die Franzosen unter dem Vicomte von Narbonne, welcher F. besetzt hielt, aber endlich kapituliren mußte. Im französischen Revolutionskriege wurde F. gleich allen mainzischen Besitzungen (1797) von den Franzosen besetzt und behielt diese Besatzung gegen 1½ Jahre. In Folge des lüneviller Friedens kam es mit seinem Stift, welches säkularisirt wurde, als Entschädigung an Kurhessen. Von 1807—14 gehörte es zu Westphalen, fiel aber sodann an Hessen zurück. Vgl. Schminke, De antiquitatibus Fritzlar., Marburg 1715.

Fritzöewerk, das bedeutendste Eisenwerk Norwegens, im Amte Jarlsberg und Laurvig, bei der Stadt Laurvig, bestand schon in der Mitte des 16. Jahrhunderts als Privatbesitz der Familie Lange und hat 3 Hohöfen, 4 Doppelstabeisenhämmer, eine Kanonenbohrmaschine ꝛc. Das Erz kommt aus den reichen Gruben bei Arendal und wird zu Schiffe hergeschafft.

Fritzsche, 1) Christian Friedrich, protestantischer Theolog, den 17. Aug. 1776 zu Nauendorf bei Zeitz geboren, besuchte das hallische Waisenhaus und studirte dann in Leipzig. Seit 1799 Pfarrer zu Steinach bei Borna, ward er 1809 Superintendent zu Dobrilugk, 1827 Honorarprofessor in Halle und 1830 ordentlicher Professor der Theologie daselbst. Seit mehren Jahren emeritirt, † er den 19. Oktober 1850 zu Zürich. Von seinen Schriften nennen wir: „De revelationis notione biblica" (Leipzig 1828), „Vorlesungen über das Abendmahl, das ächte Lutherthum und die Union" (Halle 1834), „De anamartesia Jesu Christi" (das. 1835 ff., 3. Abth.). Eine Anzahl seiner akademischen Gelegenheitsschriften sind in den von ihm mit zweien seiner Söhne herausgegebenen „Fritzschiorum opuscula academica" (Leipzig 1838) enthalten, die aus der letzten Zeit seines akademischen Wirkens in den „Nova opuscula academica" (Zürich 1846) gesammelt.

2) Karl Friedrich August, Theolog, ältester Sohn des Vorigen, den 16. Dec. 1801 zu Steinbach bei Borna geboren, besuchte die Thomasschule zu Leipzig und studirte daselbst Theologie, widmete sich aber vorzugsweise der Philologie und wendete die Grundsätze der hermannschen Kritik mit Scharfsinn auf die biblische Exegese an. Nachdem er sich 1823 in Leipzig als Docent habilitirt, wurde er Kustos bei der Universitätsbibliothek, Nachmittagsprediger u. 1825 außerordentlicher Professor, 1826 ordentlicher Professor zu Rostock und 1841 zu Gießen, wo er den 6. December 1846 †. Seine bedeutendsten Arbeiten sind die Kommentare über die Evangelien des Matthäus (Leipzig 1826) und Marcus (das. 1830) u. über den Römerbrief (das. 1836—43, 3 Bde.).

3) Franz Volkmar, Philolog, Bruder des Vorigen, den 26. Jan. 1806 zu Steinbach bei Borna geboren, studirte zu Leipzig Philologie u. ward sodann Kollaborator an der Thomasschule, von wo er 1828 als Professor der Beredtsamkeit u. der alten Literatur nach Rostock ging. Als erste Frucht seiner Studien erschien die Ausgabe von Lucians „Alexander, Demonax, Gallus etc.", zugleich mit den „Quaestiones Lucianeae" (Leipzig 1826), der die „Commentationes de atticismo et orthographia Luciani" (Rostock 1828) und eine Bearbeitung der „Dialogi Deorum" (Leipzig 1829) folgten. Später wendete er seine Thätigkeit hauptsächlich dem Aristophanes zu, namentlich in den „Quaestiones Ari-

stophaneae" (Leipzig 1835) u. in der Ausgabe der „Thesmophoriazusae" (daſ. 1838) u. der „Ranae" (Zürich 1845). Auch veröffentlichte er zwei Streitſchriften gegen Otfried Müller über des Aeſchylus Eumeniden (Leipzig 1834—35).

4) Otto Fridolin, Theolog, Bruder der beiden Vorigen, den 23. Sept. 1812 zu Dobrilugk geboren, erhielt ſeine Vorbildung von ſeinem Vater und auf dem Pädagogium zu Halle und ſtudirte ſodann zu Halle Theologie, habilitirte ſich hier 1836 als akademiſcher Docent u. folgte 1837 einem Rufe nach Zürich, wo er 1842 zum ordentlichen Profeſſor und zum Oberbibliothekar der Centralbibliothek ernannt wurde. Von ſeinen Schriften ſind hervorzuheben: „De Theodori Mopsvestani vita et scriptis" (Halle 1836), die kritiſchen Ausgaben des Lactantius (Leipzig 1842—44, 2 Bde.), der exegetiſchen Fragmente des Theodor von Mopsveſte zum Neuen Teſtament (Zürich 1847) u. der griechiſchen Ueberſetzung des Buchs Eſther (daſ. 1848). Zu dem von ihm in Gemeinſchaft mit W. Grimm begonnenen „Kurzgefaßten exegetiſchen Handbuche zu den Apokryphen des Alten Teſtaments" (Leipzig 1851 bis 1856) bearbeitete F. die 1. Lieferung, welche das dritte Buch Esra, die Zuſätze zum Buch Eſther und Daniel, das Gebet Manaſſe, das Buch Baruch und den Brief des Jeremias (Leipzig 1851) enthält. Mit ſeinem Vater und ſeinem älteſten Bruder gab er die oben genannten „Opuscula academica Fritzschiorum" (1838) u. dann die „Confessio helvetica posterior" (Zürich 1839) heraus.

Froben, 1) Johannes, namhafter Buchdrucker, 1460 zu Hammelburg in Franken geboren, ſtudirte zu Baſel vorzüglich die alten Sprachen und gründete daſelbſt 1491 eine eigene Officin. Sein erſter Druck war eine lateiniſche Bibel (1491), worauf die Herausgabe der lateiniſchen Kirchenväter Hieronymus, Cyprian und Rufinus, Tertullian, Hilarius und Ambroſius, ſowie der Werke ſeines Freundes Erasmus von Rotterdam folgte. Er † 1527. F. war einer der Erſten, welche in Deutſchland die römiſche Schrift in ihren Druckwerken anwendeten. Seine Söhne Hieronymus und Johann und ſeine Enkel Ambroſius und Aurelius F. ſetzten das Geſchäft fort und fügten zu den genannten Ausgaben der Kirchenväter noch einige neue: Auguſtinus, Chryſoſtomus, Baſilius, hinzu. Das Druckerzeichen der F. iſt eine Taube auf einem mit zwei Baſilisken umwundenen Stein.

2) Emanuel von F., Stallmeiſter des großen Kurfürſten Friedrich Wilhelm von Brandenburg, rettete dieſem in der Schlacht bei Fehrbellin (den 18. Juni 1675) durch ſeine treue Aufopferung das Leben, indem er, bemerkend, daß die Schweden das weiße Pferd des Kurfürſten zum Zielpunkt ihres Geſchützes auserſahen, denſelben durch eine Liſt zum Tauſchen der Pferde vermochte; kaum war dies geſchehen, als den treuen Stallmeiſter eine Kugel durchbohrte.

Froberg, alte Grafſchaft des deutſchen Reichs, zwiſchen dem ehemaligen Stift Baſel und Hochburgund, an der Doubs, ſtand im Mittelalter unter mächtigen Grafen, kam im 16. Jahrhundert an das Hochſtift Baſel u. 1780 an die Franzoſen, welche den Namen F. in Montjoie verwandelten.

Frobiſher (Forbiſher), Sir Martin, berühmter engliſcher Seefahrer des 16. Jahrhunderts, zu Doncaſter in der Grafſchaft York geboren. Er fuhr 1576 mit zwei kleinen Schiffen aus, um eine nordweſtliche Durchfahrt nach China zu ſuchen, und gelangte, nach Norden ſteuernd, unter Anderem den 11. Aug. 1576 unter 62° 50′ in eine Meerenge, die er Forbiſherſtraße (ſ. d.) nannte, brachte aber als die einzigen Früchte ſeiner Expedition einen Wilden u. einen ſchwarzen glänzenden Stein mit, den man für goldhaltig hielt, daher im nächſten Jahre eine zweite Expedition eine ganze Ladung jener Steine holte. Im Jahre 1578 ſandte ihn Königin Eliſabeth abermals aus, in dem neu entdeckten Lande (wahrſcheinlich die Inſelgruppe am Eingang der Hudſonsbai) ein Fort zu erbauen und eine Beſatzung nebſt Arbeitern dort zurückzulaſſen. Doch vereitelte die zu weit vorgerückte Jahreszeit die Gründung der Kolonie, und die wiederum mitgebrachten Laſten des vermeintlichen Goldſteins erwieſen ſich als werthlos. Der einzige Gewinn dieſer Fahrten war die Entdeckung von Weſtfriesland, welches F. Weſtengland nannte und für die Königin in Beſitz nahm. Im Jahre 1583 befehligte er ein Schiff der unter Drake nach Weſtindien gehenden Flotte u. 1588 ein großes Kriegsſchiff gegen die ſpaniſche Armada und, inzwiſchen zum Ritter geſchlagen, 1594 10 Kriegsſchiffe, die dem König Heinrich IV. zu Hülfe geſchickt wurden. Bei einem Angriff auf die Küſte von Bretagne am 7. Nov. 1594 verwundet, † er wenige Tage darauf zu Plymouth.

Frobiſherſtraße, nordamerikaniſche Meerenge, in Baffinsland, eine der drei Verbindungen zwiſchen der Davisſtraße und der Hudſonsbai, nördlich von der Hudſonsſtraße und ſüdlich von der Cumberlandſtraße; vgl. Baffinsbai.

Fröbel, 1) Friedrich, deutſcher Pädagog, 1782 zu Oberweißbach im Schwarzburg-Rudolſtädtiſchen geboren, widmete ſich dem praktiſchen Forſtweſen, ſodann ſeit 1800 in Jena kameraliſtiſchen, mathematiſchen und Naturwiſſenſchaften. Durch den Tod ſeines Vaters (1802) genöthigt, ein Unterkommen zu ſuchen, wurde er Privatſekretär eines mecklenburgiſchen Edelmanns, ließ ſich aber ſchon im nächſten Jahre in Frankfurt a. M. als Lehrer nieder, Peſtalozzi zum Vorbild nehmend. Im Jahre 1808 ſiedelte er mit einer Anzahl von Zöglingen nach Iverdon über, wo er mit der Schule Peſtalozzi's in die engſte Verbindung trat, nahm aber 1810 zu Göttingen und Berlin ſein Studium von Neuem auf, ward 1811 Lehrer an der peſtalozzi'ſchen Knabenerziehungsanſtalt des Profeſſors Plamann und machte ſodann im lützowſchen Corps die Feldzüge von 1813 und 1814 mit. Nach der Rückkehr erhielt er eine Anſtellung als Inſpektor des königlichen Muſeums für Mineralogie in Berlin; er legte jedoch 1816 dieſe Stelle nieder und gründete zu Griesheim bei Stadtilm eine Erziehungsanſtalt, die er bald darauf, verbunden mit Langenthal und Mittendorf, nach Keilhau bei Rudolſtadt verlegte, wo dieſelbe in kurzer Zeit den erfreulichſten Aufſchwung nahm. Seinem pädagogiſchen Syſtem ſuchte F. durch Schriften, z. B. „Die Menſchenerziehung" (Keilhau 1826, Bd. 1) in weiteren Kreiſen Eingang zu verſchaffen. Nach denſelben beſteht das Weſen der Erziehung darin, daß jede Seite menſchlicher Thätigkeit im Individuum ausgebildet, aber keine vereinzelt, ſondern

Digitized by Google

alle in ein harmonisches Verhältniß gesetzt werden. In demselben Sinne soll die Schule nicht etwa vom Leben getrennt werden, sondern beide sollen als Einheit erscheinen. F. hat jedoch nicht die Gabe, seine Ideen klar, wie er sie gedacht, vorzutragen, u. ist daher vielfach verkannt und als Ideolog, wohl gar als pädagogischer Schwärmer verschrieen worden. Um seine pädagogischen Maximen würdigen zu lernen, muß man sie praktisch geübt gesehen haben. Ein unzweifelhaftes Verdienst hat er sich um die Bildung der Kinder im zartesten Alter erworben, indem er das Kinderspiel organisch ordnete u. der Begründer der sogenannten Kindergärten (s. d.) wurde. Den ersten Kindergarten errichtete er selbst in dem Städtchen Blankenburg am Thüringerwalde. Das fürstliche Konsistorium eröffnete ihm die Schule des benachbarten Dorfes Eichfeld zur praktischen Anwendung seiner Methode, später räumte ihm die meiningische Regierung das Schloß Marienthal bei Bad Liebenstein ein, wo er zugleich weibliche Personen zu künftigen Kindergärtnerinnen bilden sollte. Da erschien unter dem 7. August 1851 in Preußen ein Ministerialerlaß, nach welchem die nach fröbelschen oder ähnlichen Grundsätzen errichteten Kindergärten für die preußischen Staaten verboten wurden, da dieselben, wie aus Karl F.s „Hochschule für Mädchen und Kindergärten" erhelle, auf Heranbildung der Jugend zum Atheismus berechnet seien. F. wies zwar nach, daß zum Theil eine Namens-, Personen-, Sach- und Bestrebungsverwechslung zwischen ihm u. Karl F. vorliege, u. daß er schon früher jede Theilnahme an Karl F.s Tendenzen öffentlich abgelehnt habe; gleichwohl aber wurde ihm der Bescheid, daß sich zwar seine überreichten Schriften mit mehr Vorsicht und Zurückhaltung aussprächen, als die von Karl F., daß jedoch auch seinen pädagogischen Grundsätzen eine dem Christenthum entschieden abgewandte Theorie zu Grunde liege, und jenes Verbot blieb daher in Kraft; auch im Königreich Sachsen ergriff man eine gleiche Maßregel. Durch diese Umstände ward die allgemeine Aufmerksamkeit wieder mehr auf die Kindergärten hingelenkt, und es fand auf eine ergangene Einladung den 27.—29. Sept. 1851 eine Versammlung von Pädagogen und Kindergärtnerinnen in Liebenstein Statt, um eine Prüfung der fröbelschen Erziehungsweise vorzunehmen. Seit 1850 gab F. eine „Wochenschrift für Freunde der Menschenbildung" heraus (Liebenst. 1850); er † am 21. Juli 1852 in Marienthal. Sein Sohn, Günther F., Besitzer der Hofbuchdruckerei in Rudolstadt, gibt die „Deutsche Auswanderungszeitung" heraus.

2) Julius, Mitglied der deutschen Nationalversammlung, Neffe des Vorigen, 1806 zu Griesheim bei Stadtilm geboren, besuchte das Gymnasium zu Rudolstadt u. die Erziehungsanstalt seines Oheims zu Keilbau u. ging nach einem Aufenthalt in Stuttgart (1824), wo er Michaelis bei der topographischen Aufnahme des Schwarzwaldes behülflich war, 1825 nach München, wo er durch geographische und andere literarische Arbeiten für Cotta die Mittel zu seinen Studien erwarb. Seit 1828 lebte er zu Weimar, für das dortige Landesindustriekontor beschäftigt. Außer einigen Uebersetzungen wissenschaftlicher französischer und englischer Werke bearbeitete er hier die „Geographisch-statistische Beschreibung von Ober- und Niederperu" (Weimar 1831) und die „Geographisch-statistische Beschreibung der argentinischen Republik" (das. 1832) für das „Vollständige Handbuch der Erdbeschreibung". Nachdem er zur Vollendung seiner akademischen Studien erst Jena, dann Berlin besucht, wo er mit Ritter und A. von Humboldt in nähere Berührung kam, folgte er 1833 einem Ruf nach Zürich, wo er Geographie, Naturgeschichte u. Geschichte an der Industrieschule lehrte u. ähnliche Vorlesungen an der Hochschule hielt, mit Heer die „Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde" (Zürich 1834, 2 Hefte) und, zum Professor der Mineralogie an der Hochschule befördert, seine mit viel Beifall aufgenommenen „Grundzüge eines Systems der Krystallologie" (das. 1843, 2. Aufl., Leipz. 1847) veröffentlichte. Bereits seit 1838 Bürger im Kanton Zürich, ward er durch die Bewegungen von 1839 auf das Gebiet der Politik, und zwar in die Reihen der radikalsten Opposition geführt. In dieser Richtung redigirte er eine Zeitlang den „Schweizerischen Republikaner". Um 1844 gab F. seine Professur an der Hochschule auf, um sich ausschließlich dem buchhändlerischen Betriebe des von ihm begründeten „Literarischen Kontors" zu Zürich und Winterthur zu widmen, aus dem neben mehren wissenschaftlichen Werken eine Reihe demokratischer Schriften hervorging, die in Deutschland meist verboten wurden. Geschäftsangelegenheiten zogen ihn 1845 nach Deutschland, wo er, in Preußen ausgewiesen, bis zur Februarrevolution 1848 in Dresden lebte. Präsident des in Frankfurt tagenden Demokratenkongresses und für Reuß zum Mitglied der Nationalversammlung gewählt, schloß er sich hier dem Klub Donnersberg an, ging als Abgeordneter desselben mit Robert Blum im Okt. 1848 nach Wien und wurde nach der Okkupation der Stadt durch die kaiserlichen Truppen zugleich mit seinem Gefährten verhaftet u. von einem Kriegsgericht zum Tode verurtheilt. Der Fürst Windischgrätz begnadigte ihn jedoch wegen einer früher von ihm verfaßten Broschüre über die Integrität der österreichischen Monarchie, worauf er nach Frankfurt zurückkehrte. An den letzten Schicksalen der Nationalversammlung und Reichsverfassung betheiligte er sich in der Pfalz u. in Stuttgart u. kehrte nach Auflösung jener Versammlung in die Schweiz zurück. Im J. 1849 siedelte er nach Newyork über. Im Auftrage einer die Verbindung des atlantischen und stillen Meeres betreibenden Gesellschaft ging er von hier mit seinem Sohne nach Nicaragua, wurde aber nach kurzem Aufenthalte durch eine daselbst ausgebrochene Revolution zur Rückkehr nach Newyork genöthigt. Später ging er nach San Francisco, wo er seit 1855 ein Journal herausgab; 1857 kehrte er nach Deutschland zurück und lebt seit den letzten Jahren in Wien, wo seine lebhafte Betheiligung an der officiösen Presse ihn wieder auf die politische Schaubühne gebracht hat. Außer zahlreichen Flugschriften ist F. noch der Verfasser des „Systems der socialen Politik" (Mannheim 1847, 2 Bde.). Sonst schrieb er noch ein historisches Drama „Die Republikaner" (Leipzig 1848), „Briefe über die wiener Oktoberrevolution" (Frankfurt 1849) und „Aus Amerika" (Leipzig 1858, 2 Bde.).

3) Karl, Pädagog und Literat, Bruder des Vo-

rigen, 1808 zu Griesheim geboren, begann seine schriftstellerische Thätigkeit in England mit „A preparation for Euclid" (Lond. 1831), lebte dann, meist als Erzieher, in der Schweiz, wo er unter Anderem „Zeitgemäße Betrachtungen" (Zürich 1839) veröffentlichte und das später von Herwegh fortgeführte Blatt „Der deutsche Bote aus der Schweiz" eine Zeitlang redigirte. Später begründete er zu Hamburg eine Hochschule für das weibliche Geschlecht, die er jedoch wegen seiner socialistischen und freigeistigen Richtung 1851 wieder eingehen lassen mußte. Als Programm zu derselben schrieb er: „Hochschulen für Mädchen und Kindergärten als Glieder einer vollständigen Bildungsanstalt" (Hamburg 1850).

Fröhlich, Abraham Emanuel, schweizerischer Dichter, insbesondere als Fabeldichter geachtet, geboren den 1. Februar 1796 zu Brugg im Kanton Aargau, studirte zu Zürich Theologie, trat 1817 eine Lehrerstelle in seiner Vaterstadt und die damit verbundene Filialpfarrei in Mönthal an u. ward 1827 zum Professor der deutschen Literatur und Sprache an der aargauischen Kantonsschule ernannt. Da er sich bei der Revolution von 1830 unverhohlen als einen Gegner der Umwälzungen erklärte und in diesem Sinne auch Antheil an einer Zeitschrift nahm, wurde er im Okt. 1835 nicht wieder als Professor an der Kantonsschule bestätigt, bald darauf aber von der Stadt Aarau als Rektor an ihre Bezirksschule berufen, wo er 1836 zugleich das Diakonat erhielt. Als Schriftsteller war F. zuerst mit seinen „Fabeln" (Aarau 1825, 2. Aufl. 1829) aufgetreten, denen 1827 ein Bändchen „Schweizerlieder", von seinem Bruder Theodor F. für den vierstimmigen Männerchor in Musik gesetzt, folgte. Die Redaktion der „Alpenrosen" besorgte F. 1831 mit Follen, die Jahrgänge 1832 und 1833 dann allein u. die spätern bis 1838 mit seinen Freunden Professor Hagenbach und Professor Wackernagel; mit diesen gab er auch mehre Weihnachtsgaben heraus. Er schrieb ferner: „Evangelium Johannis in Liedern" (Leipz. 1835), „Elegien an Wiege und Sarg" (daf. 1835) und die Epen „Ulrich Zwingli" (Frauenf. 1840) und „Ulrich von Hutten" (Zürich 1845) und die beiden streng konservativ gehaltenen Schriften: „Der junge Deutsch-Michel" (3. Aufl., daf. 1846) und „Reimsprüche aus Staat, Kirche und Schule" (daf. 1850). Ein rein lyrischer Ton waltet in den „Trostliedern" (Zür. 1851) vor. Gesammelt erschienen seine Werke (Frauenf. 1853, 5 Bde.). Noch sind zu erwähnen seine im Auftrag der Regierung veröffentlichten „Auserlesenen Psalmen u. geistlichen Lieder für die evangelisch-reformirte Kirche des Kantons Aargau" (2. Aufl., Aarau 1845) und seine Schrift „Ueber den Kirchengesang der Protestanten" (daf. 1846).

Fröhlichkeit, freudige Stimmung der Seele, besonders in sofern sie sich auf eine harmlose und ungezwungene, aber dabei gemäßigte Weise kundgibt, Gegensatz von Traurigkeit. Höher gesteigert und mit Aufgeregtheit und Affekt verbunden und daher auf eine heftigere, das richtige Maß überschreitende und den feineren Anstand verletzende Art bethätigt, schlägt sie in die Lustigkeit u. zuletzt in die Ausgelassenheit (s. d.) über. Vgl. Frohsinn.

Frömmelei, die Neigung oder Gewohnheit, religiöse Gefühle und Gesinnungen vor Andern zur Schau zu tragen.

Frömmigkeit (Religiosität, pietas in Deum), das Bestimmtwerden unserer Gefühle, Gesinnungen und Handlungen durch die das Bewußtsein erfüllende Idee der Gottheit. Im Allgemeinen ist F. die subjektive Religion, d. h. die Religion, wie sie in den sich zu ihr bekennenden Subjekten lebt und ihr Fühlen, Denken und Handeln bestimmt, und in sofern gleichbedeutend mit Religiosität. Man unterscheidet: innere F. (Andacht), die religiöse, von der Idee Gottes getragene und gewirkte Gemüthsstimmung (Ehrfurcht vor Gott, Liebe und Vertrauen zu ihm), äußere F. (Gottesverehrung, Gottesdienst), den Ausdruck der innern Religiosität in Blicken, Mienen, Geberden, Gesängen, Gebeten, Thaten ꝛc., u. praktische F. (religiöses Leben), das durch die Idee Gottes bestimmte Wollen und Thun, die Tugend als Erzeugniß der Ehrfurcht vor Gott u. des Verlangens, ihm wohlzugefallen; vgl. Religion. Nur noch selten wird das Wort in der allgemeinen Bedeutung: harmlos, unschuldig, von gewissen Thieren (z. B. Pferd, Lamm) gebraucht.

Frösche (Ecaudata, Anura, schwanzlose Batrachier, Froschlurche, Lurche), Familie der Reptilien, aus der Ordnung der Batrachier, charakterisirt durch die eigenthümliche Gestalt und besondere Ausbildung der Extremitäten. Der Körper ist stets niedergedrückt, platt, kurz und breit; der Kopf ebenfalls breit und flach, meist zugerundet u. nicht durch einen deutlich hervortretenden Hals vom Rumpfe geschieden. Die durch Hautklappen gewöhnlich völlig verschließbaren Nasenlöcher sind am vorderen Ende des Kopfs befindlich und öffnen sich fast senkrecht nach unten in den Rachen hinter dem Bogen des Oberkiefers. Der Rachen ist ungemein weit gespalten, der Oberkiefer meist, der Unterkiefer dagegen selten mit kleinen hakigen Zähnchen bewaffnet; der beträchtliche Raum zwischen den Unterkieferästen wird gewöhnlich von der dicken, schwammigen Zunge eingenommen, die sehr selten ganz fehlt, gewöhnlich aber nicht an ihrem hinteren Theile, sondern mit ihrem Vordertheile in dem Winkel des Unterkiefers befestigt und an ihrem hinteren Ende frei ist, so daß sie sich nach außen umschlagen läßt. Die Augen sind bei den meisten F.n unverhältnißmäßig groß, auf der Stirnfläche stark hervorragend, aber in ihre Höhlen zurückziehbar und mit Augenlidern versehen, von denen das obere klein, das untere aber sehr groß ist, so daß es fast über den ganzen Augapfel hinaufgezogen werden kann. Hinter den Augen ist gewöhnlich das große, runde Paukenfell bemerklich, welches in die weite Paukenhöhle führt. Die ziemlich kurzen, aber stämmigen, nach innen gebogenen Vorderbeine sind mit 4 fast gleich langen Zehen, die außerordentlich langen Hinterbeine dagegen meist mit 5, entweder in ihrer ganzen Länge, oder nur am Grunde durch Schwimmhäute mit einander verbundenen Zehen versehen, von denen die vierte gewöhnlich die längste, der in gleicher Linie stehende Daumen aber die kürzeste ist. Diese Zehen sind nur bei sehr wenigen F.n mit Nägeln ausgerüstet; dagegen finden sich an ihrer unteren wie an der inneren Fläche der vorderen Extremitäten besondere Ballen und Warzen, die entweder dem

Digitized by Google

Männchen bei der Begattung zum Festhalten dienen u. sich demgemäß nur periodisch bei dem einen Geschlechte entwickeln, oder zur Unterstützung beim Klettern bestimmt und dann permanent vorhanden sind. Am meisten werden aber die Hinterbeine durch die außerordentlich stark entwickelten Schenkel charakterisirt, welche bedeutende Sprungkraft besitzen. Im erwachsenen Zustande sind alle F. schwanzlos, während sie im jugendlichen Zustande als sogenannte Kaulquappen mit einem Schwanz versehen sind, der bei manchen erst sehr spät und nach vollständiger Entwickelung der Beine abfällt. Die Haut der F. ist vollkommen nackt, oft mit warzenartigen Erhöhungen und dicken, eine unangenehm riechende Flüssigkeit absondernden Drüsen besetzt. Die Epidermis ist sehr zart und dünn, stets von schleimiger Beschaffenheit, zerfließt bei der Häutung oder wird von den F.n selbst aufgefressen. Das Skelet der F. ist durch die außerordentliche Kürze der Wirbelsäule, die meist nur aus 8 ausgebildeten Wirbeln besteht, und den gänzlichen Mangel aller Rippen oder rippenartigen Gebilde ausgezeichnet. Da die Bauchwandungen demnach gar nicht gestützt sind, so erklärt sich die große Ausdehnbarkeit derselben. Die meisten F. sind mit sehr großen, sackförmigen, netzartigen Lungen versehen und haben eine laute Stimme, deren Schall oft noch durch besondere, durch Aufblähen der Kehlhaut entstehende Resonanz- oder Schallblasen verstärkt wird. Während sich viele F. zeitlebens im Wasser, aber nur in süßem, namentlich in Sümpfen aufhalten, suchen andere nur zur Zeit der Fortpflanzung das Wasser auf, um ihren Laich darin abzulegen, halten sich aber sonst auf dem Lande, am liebsten an feuchten Orten auf und gehen ihrer Nahrung, die aus Insekten, Spinnen, Schnecken ꝛc. besteht, in Gebüschen und Gehölzen nach. Alle bei uns einheimischen F. überwintern im Schlamm oder in der Erde, ohne Nahrung zu sich zu nehmen und zu athmen. Sie nützen durch Wegfangen schädlicher Insekten, schaden durch Wegfressen des Fischlaichs. Die großen ausländischen Krötenarten, wie die Pipa, sind im Stande, selbst kleine Säugethiere, Spitzmäuse, Maulwürfe ꝛc. zu verschlingen, stets aber muß ihre Beute noch lebendig sein und sich bewegen; man wird daher einen Laubfrosch nie nach einer ruhig dasitzenden Fliege schnappen sehen. Die Familie theilt sich in 5 Unterabtheilungen. Die zungenlosen Froschlurche (Aglossa), mit dreieckigem, flachem, niedergedrücktem Kopf, breitem, krötenartigem Körper, kräftigen, fünfzehigen Hinterfüßen, verstecktem Trommelfell und ohne Zunge, werden besonders durch die Wabenkröte oder Pipa (s. d.) vertreten. Die Laubfrösche (Hylida. Calamitae) sind mit Zunge und Trommelfell versehen, haben Zähne im Oberkiefer u. Gaumen, eine glatte Haut, keine Ohrdrüsen oder sonstige Erhöhungen hinter den Ohren und Zehen mit scheiben- oder ballenförmiger, eine klebrige Feuchtigkeit absondernder Erweiterung (Saugscheibe) zur Erleichterung des Kletterns auf Bäumen, auf denen sie mit wunderbarer Gewandtheit von Ast zu Ast springen und sich selbst an den Blättern mittelst ihrer Saugscheiben und ihres drüsigen Bauchs festsaugen. Sie gehen fast nur zur Zeit der Fortpflanzung ins Wasser. Hierher gehört die Gattung Laubfrosch (Hyla *Laur.*), charakterisirt durch die freien Vorder- und die mit halber Schwimmhaut verbundenen Hinterzehen, die grüne Färbung, die mit zahlreichen körnerartigen Drüsen und feinen Oeffnungen besetzte Bauchhaut u. die außerordentlich dehnbare Schallblase des Männchens, welches damit sehr laute Töne hervorbringen kann. Die Gattung ist besonders in den heißen Ländern, namentlich in den Wäldern Südamerika's, durch zahlreiche Arten vertreten, während in Europa nur Eine Art einheimisch ist, die auch nicht bis Schweden und England, wohl aber bis ins nördliche Afrika geht und sich auch in Japan finden soll. Dies ist der gemeine Laubfrosch (H. arborea *Laur.*, Baum- oder Laubkleber). Derselbe ist oben lebhaft grün, unten gelblichweiß, an den Seiten mit einer gelben, schwarzbegrenzten Längslinie und $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Nach der Laichzeit wird er bräunlich, dann graulich und braungefleckt, nachher graulichweiß, endlich bläulichgrün u. zuletzt wieder schön grün, welcher Farbenwechsel von den verschiedenen, innerhalb 14 Tagen erfolgenden Häutungen herrührt. Die abgelegte dünne, schleimige Haut wird von dem Thiere gefressen. Der Laubfrosch hält sich den ganzen Sommer hindurch auf belaubten Bäumen und Sträuchern auf, wo er sich gewöhnlich an der unteren Seite der Blätter mittelst der Kletterballen an den Zehen anhängt. Da das Männchen bei gewissen Witterungszuständen seine Stimme erschallen läßt, doch nicht gerade bei drohendem Regenwetter, wie man oft annimmt (daher die Witterungsregel „Wenn die Laubfrösche knarren, magst du auf Regen harren" nicht zutrifft), so hält man es als angeblichen Wetterpropheten in Gläsern u. füttert es mit Insekten. Die Laubfrösche begeben sich gegen Ende April in stehende Wasser, um sich zu paaren und ihren Laich abzusetzen, wobei sie laut quaken, besonders an heiteren Abenden. Das Paaren dauert nur 2—3 Tage. Der Laich hat die Gestalt unförmlicher Klumpen und sinkt auf den Boden. Die jungen Laubfrösche leben anfangs als Kaulquappen im Wasser, verlieren den Schwanz erst zu Anfang des fünften Monats ihres Lebens und nehmen dann die froschartige Gestalt an. Sie fangen erst nach vollendetem dritten Lebensjahre an zu quaken u. zu laichen. Die zahlreichen ausländischen (südamerikanischen Arten) zeichnen sich meist durch Farbenpracht aus. Bemerkenswerth ist besonders der gänsefüßige Lärmfrosch (H. palmata *Daud.*, H. maxima *L.*), Ferreiro, d. h. Schmied, genannt, weil sein weithin hörbares Geklapper Hammerschlägen gleicht, an 5 Zoll lang. Der zweifarbige Laubfrosch (H. bicolor *Daud.*), in Brasilien und Guyana, ist oben schön grünblau, unten weiß, braun marmorirt, an den Seiten mit weißen, kastanienbraun eingefaßten Flecken u. einem weißen Streifen gezeichnet, wird an 4 Zoll lang und hat die Fähigkeit, die ersten seiner Vorderzehen und die zwei ersten seiner Hinterzehen den übrigen entgegenzusetzen, wodurch ihm das Klettern sehr erleichtert wird. Das Blut des Färberfrosches (H. tinctoria *L.*), in Surinam, soll, auf die von Federn entblößte Haut von Papageien gebracht, rothe und gelbe Federn hervorsprossen machen. Die Wasserfrösche (Ranae) gleichen im Allgemeinen den Laubfröschen u. unter-

Digitized by Google

ſcheiden ſich von ihnen beſonders durch die fehlenden Saugſcheiben an den Zehenſpitzen. Hierher gehört die zahlreiche Gattung Rana *L.*, Froſch, charakteriſirt durch die mit ganzer Schwimmhaut verſehenen Hinterfüße, die auf jeder Seite vor dem Trommelfell hervortretende Schallblaſe und die hinten freie, nur am Kinnwinkel angeheftete, herausklappbare Zunge. Die zu dieſer Gattung gehörigen F. häuten ſich faſt alle 8 Tage. Die Männchen quaken zur Begattungszeit ſehr laut. Unter den europäiſchen Arten, im Ganzen 5, ſind der grüne Waſſerfroſch und der braune Grasfroſch die bekannteſten. Der grüne oder Waſſerfroſch (Rana esculenta *L.*), grün, ſchwarz gefleckt, auf dem Rücken mit 3 gelben Längsſtreifen, 3 Zoll lang, findet ſich allenthalben in Europa vom ſüdlichen Lappland an bis Sicilien, auch in Nordafrika und in Japan in ſtehenden Gewäſſern. Oft ſieht man ihn im Sonnenſchein am Ufer unbeweglich ſitzen, aber von dem Tritt des Menſchen aufgeſcheucht, ſetzt er in klafterlangen Bogenſprüngen ins Waſſer, entfernt ſich mit kräftigen Stößen vom Ufer und verbirgt ſich im Röhricht oder Schlamm. Die Waſſerfröſche kriechen ſchon im April aus ihrem Verſteck hervor, paaren ſich im Juni u. laichen 4—6 Wochen lang. Sie ſind es, die im Frühjahr zu Hunderten ihr weithin ſchallendes Quaken von Anbruch des Abends bis Mitternacht vernehmen laſſen, und zwar bilden nur die Männchen dieſen Chor, welcher von den Weibchen nur durch ein weit leiſeres Schnurren unterſtützt wird. Sie freſſen weder Fiſche, noch junge Enten, wohl aber Fiſchlaich, und nützen durch Vertilgung ſchädlicher Inſekten. Ihre Schenkel, die ſogenannten Froſchkeulen oder Froſchſchenkel, geben, geſotten und gebraten, eine ſehr zarte, leicht verdauliche Speiſe, die beſonders Kranken empfohlen wird. Am wohlſchmeckendſten ſind ſie vom Juli an. Der Laich beſteht aus großen Klumpen, die zu Boden ſinken. Man bereitet daraus das ſogenannte Froſchlaichpflaſter. Der braune oder Grasfroſch (R. temporaria *L.*), roth- od. gelbbraun, ſchwärzlich gefleckt, mit ſchwarzbraunen Ohrflecken (die ausgewachſenen Männchen unten weiß, die Weibchen gelblich oder rothbraun beſprengt), 3 Zoll lang, hat dieſelbe Lebensweiſe wie der Waſſerfroſch, paart ſich aber zu Anfang des Frühlings und lebt mehr auf dem Lande als im Waſſer, indem er im Gras und Laub umherſchweift. Er läßt ſeine Stimme ſeltener hören, als der Waſſerfroſch. Er liefert in ſeinen Schenkeln ebenfalls ein treffliches Gericht. Nach Regengüſſen kriechen die jungen Grasfröſche oft in ſolcher Menge aus ihren Schlupfwinkeln hervor, daß man wohl von Froſchregen gefabelt hat. Auch dieſe Art geht in Europa bis zum Polarkreiſe. Sundeval hat aber 1816 nachgewieſen, daß man in derſelben zwei in der Färbung gleiche, aber in Lebensweiſe und Körperbau verſchiedene Froſcharten zuſammengefaßt hat, nämlich den breitſchnauzigen Grasfroſch (R. platyrrhina), mit ſtumpfer, ſehr wenig über den Unterkiefer hervorragender Schnauze, ſehr breitem, flachem Stirnbein, kleinen, weichen Höckern an der Wurzel der äußerſten Zehe und bis zum vorletzten Gliede der längſten Zehe reichender Schwimmhaut, die häufigſte Art, und den ſpitzſchnauzigen Grasfroſch (R. oxyrrhina), mit ſpitzer, mehr hervorragender Schnauze, großen harten Höckern an den Zehen, ſchmalem, gewölbtem Stirnbein und (beim Weibchen) nur bis zum drittletzten Gliede reichender Schwimmhaut, meiſt etwas kleiner und gedrungener als die vorige Art u. hinſichtlich der Schnauze und der Zehenhöcker dem grünen Froſche ähnlicher und auch ſeltener als die vorige Art. Ausländiſche Arten ſind der Hornfroſch (R. dorsata, R. cornuta *L.*), ausgezeichnet dadurch, daß ſich das obere Augenlid in eine hornige Spitze verlängert, 8 Zoll lang, in Braſilien; der Brüll- oder Ochſenfroſch (R. mugiens *Merr.*, R. pipiens *Latr.*), mit ausgeſtreckten Beinen an 18 Zoll lang, Körper 8 Zoll lang, an $^3/_4$ Pfund ſchwer, im Oſten der Vereinigten Staaten einzeln, nicht geſellig lebend, ſoll ein Quaken hören laſſen, welches fernem Ochſengebrülle gleicht; der augenfleckige Froſch (R. ocellata *L.*), wenig kleiner als der Ochſenfroſch, wird in Oſtindien zum Küchengebrauche in eigenen Teichen gezogen. Die zwei letzten Unterabtheilungen der Familie der F. ſind die Unken (Bombinatores) und die Kröten (Bufones), hinſichtlich deren wir auf die beſonderen Artikel verweiſen.

Die Familie der froſchartigen Amphibien oder Batrachier tritt mit Sicherheit erſt in der mittleren Tertiärzeit auf; aus dieſer kennt man eben ſowohl ungeſchwänzte Froſch- und Krötengeſchlechter, als auch geſchwänzte Land- und Erdmolche, und zwar die Rana diluviana in der Papierkohle von Trsberg bei Erpel am Niederrhein, ſelbſt in den verſchiedenen Stufen ihrer Verwandlung. Beſonders reich an ſolchen Reſten ſind die Gypsmergel von Aix, die Braunkohlen am Rhein, in der Rhön, in Nordböhmen und die Schichten von Oeningen unfern Konſtanz. Am letztgenannten Ort hat man auch den größten bekannten Salamander, den über 3 Fuß langen Andrias Scheuchzeri, Scheuchzers Homo diluvii testis, aufgefunden, der ſeine nächſten Verwandten im japaniſchen Rieſenſalamander (Cryptobranchus japanicus *Hoev.*) und im Fiſchmolch (Menopoma alleghanensis) aus dem Ohio hat, beides Waſſerſalamander. Er bewohnte zugleich mit amerikaniſchen Waſſerſchildkröten (Chelydra), mit Kröten und F.n, Süßwaſſerfiſchen die in der pliocänen Tertiärzeit mit Sümpfen und Seen bedeckten Niederungen am Fuße des ſchaffhauſer Jura.

Fröſchleingeſchwulſt (Froſchgeſchwulſt, Fröſchlein, ranula), eine für ſich abgegrenzte, bald weiche und fluktuirende, bald harte und feſte Geſchwulſt unter der Zunge, welche nach der Verſchiedenheit ihrer Größe, Form und Richtung mehr oder weniger Störungen u. Beſchwerden des Saugens, Schluckens, Kauens und der Sprache herbeiführt. Pathologiſche Unterſuchungen haben deutlich dargethan, daß dieſelbe zunächſt durch eine regelwidrige Ausdehnung der Speichelkanäle zu Stande komme, welche in Folge von Speichelanhäufungen entſteht. Hat ſie eine gewiſſe Größe erreicht, ſo platzen die Häute, und der ſchleimige, fadenziehende Inhalt derſelben ergießt ſich in das lockere Gewebe der Umgebung, woher es kommt, daß man die Geſchwulſt dann wie einen Sack hinter dem Unterkiefer durchfühlt, ja ſelbſt beutelartig hervorragen ſieht. Je nach dem Grade der Speichelanhäufung variirt auch die Größe der Geſchwulſt. Sich ſelbſt überlaſſen, erreicht ſie nicht

selten einen solchen Umfang, daß sie die Zunge in die Höhe und zurückdrückt und den größten Theil des Mundes einnimmt; zuweilen werden sogar die Vorderzähne von ihr nach außen gedrängt. Hinsichtlich ihrer Form beobachtet man keine besonderen Verschiedenheiten, sie ist bald rundlich, bald in die Länge gedehnt. Die Farbe ist bis zum schwächsten Blaßroth verschieden geröthet, bisweilen ganz durchsichtig. Verfolgt man den Verlauf einer F. von ihrer Entstehung bis zum höchsten Grade von ihrer Entwickelung, so findet man überall und in jedem Stadium des Uebels den Charakter vorherrschend, welcher allen abnormen Ansammlungen natürlicher Erzeugnisse eigen ist: fortwährendes, bald langsamer, bald schneller zunehmendes Wachsthum des Behälters mit endlicher Entzündung der Ulceration seiner Wandungen, worauf sich der Eiter sammt dem Inhalt der Geschwulst entleert; nicht selten sieht man auch steinige Konkremente abgehen. Die Behandlung ist immer eine operative; sie hat den Zweck, durch die Wiederherstellung und Neubildung einer Oeffnung in der Geschwulst dem Speichel gehörigen Abgang zu verschaffen.

Frösteln, s. Frost.

Frohberg, Regina, geborne Salomo, deutsche Dichterin, 1783 zu Berlin von jüdischen Aeltern geboren, verheirathete sich mit einem gewissen Friedländer, doch wurde ihre Ehe bald wieder getrennt, worauf sie den Namen F. annahm und zum christlichen Glauben übertrat. Seit 1813 ward Wien ihr bleibender Wohnort. Sie schrieb zahlreiche Romane, u. a. „Luise" (Berlin 1808), „Das Opfer" (das. 1812), „Verrath und Treue" (das. 1812), „Die Brautleute" (das. 1814), „Die Rückkehr" (das. 1825, 2 Bde.), „Der Liebe Kämpfe" (Leipzig 1827, 2 Bde.), „Eigne und fremde Schuld" (das. 1837, 2 Bde.), „Vergangenheit und Zukunft" (Gera 1840, 2 Bde.) u. A. Ihren Lustspielen, z. B. „Onkel und Neffe", „Alter und Jugend", „Die Geschäftige", sind namentlich eine durchgehends scharfe und wahre Charakterzeichnung und lebhafter Dialog eigen; sie sind gesammelt erschienen in ihrem „Theater" (Wien 1827—28, 2 Bde.).

Frohburg (sonst Broburg), Stadt im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Leipzig, an der chemnitzer Straße und an der Wyhra, Sitz eines Gerichtsamts, mit 2900 Einwohnern, welche Wollen- und Baumwollenweberei, Spinnerei, Töpferei und Handel treiben. Südlich davon ein alterthümliches Schloß mit schönem Park, an der Stelle einer einst berühmten, vom Markgrafen Wiprecht oft bewohnten Burg.

Frohn, s. v. a. Gerichtsdiener.

Frohnen (Frohndienste, Frohnden, Bauerndienste, Schaarwerke, Robbote, Herrendienste, auch Hofdienste), im weiteren Sinne alle dauernden persönlichen Dienstleistungen, welche Besitzer bestimmter Liegenschaften oder Bewohner eines bestimmten Bezirks zum Vortheil eines Dritten entweder ohne allen Lohn, oder doch gegen eine unverhältnißmäßig geringe Vergütung zu leisten rechtlich verpflichtet sind. Dahin gehören die Landfolge, Gemeindedienste u. Dienste an den Schutz- (Vogtei-) oder Grund- (Guts-, Leib-)herrn. Im eigentlichen Sinne aber versteht man unter F. nur die zuletzt erwähnten Dienste, nämlich die persönlichen Dienstleistungen, welche dem Besitzer eines Bauerngutes als Reallast obliegen. Die F. unterscheiden sich von den durch den gewöhnlichen Dienst- oder Dienstverdingungs-Vertrag übernommenen Dienstleistungen vornehmlich dadurch, daß die Verpflichtung dazu nicht in derselben Weise, wie bei jenen, aus einem Vertrage, den man freiwillig eingegangen hat, sondern entweder unmittelbar aus dem staatsbürgerlichen oder gemeindebürgerlichen Wesen, oder aus einem Vogtei- oder Grundherrlichkeits- oder Leibherrlichkeitsverhältnisse abzuleiten ist. Denn wenn sie auch zum Theil ursprünglich auf einem Dienstvertrage beruhen mögen, in sofern sie statt des Kaufgeldes oder eines Theils desselben für Ueberlassung des Eigenthums- und Nutzungsrechts an einem Grundstücke versprochen wurden, so werden sie doch später nicht mehr vermöge jenes Dienstvertrags, sondern als eine an dem Grund und Boden haftende Reallast und daher von jedem nachfolgenden Besitzer des letzteren gefordert. Es ist aber sehr schwierig, alle F. und Dienste unter einen Gesammtbegriff zu bringen, da sie hinsichtlich ihres Ursprungs, ihres Rechtstitels und ihres Objekts so sehr verschieden sind. Das gemeinsame Merkmal aber haben sie, daß sie Dienstleistungen sind, die auf einer dauernden, nicht durch Leistung einer oder mehrer Dienste zu erledigenden Verpflichtung beruhen.

Was den Ursprung der F. anlangt, so finden wir schon in der fränkischen Monarchie dergleichen Dienstleistungen, indem dem König und dessen Beamten die zum Krieg oder zu Straßen- und Brückenbau erforderlichen Fuhren (angariae und parangariae) und Vorspanne (veredi und paraveredi) geleistet werden mußten. Im 9. Jahrhundert sind diese Dienstleistungen schon eine gemeine Last geworden, von der nur die zum Kriegsdienste Verpflichteten frei waren. Sobald es die Vertheidigung des eignen Landes galt, mußten nämlich alle Freien bei Vermeidung des Königsbannes dem Aufgebote des Königs folgen, bei Kriegszügen in entferntere Gegenden aber nur diejenigen, welche bemittelt genug waren, um ihren Unterhalt selbst bestreiten zu können; die ärmeren Freien mußten dann die erwähnten Fuhren und Vorspanne, auch wohl zur Vertheidigung der königlichen Burgen Wacht- u. andere Dienste leisten. Im 12. Jahrhundert zählte der deutsche König Friedrich I. jene Fuhren schon zu den Regalien, und als die Reichsstände zur Landeshoheit gelangten, erhielten sie das Recht, nicht nur von ihren Lehens- und Dienstmannen den Reichsdienst (Reise, reisa, Landfolge) u. den Dienst in Fehden, sondern auch von ihren Landsassen bei wahrer Landesnoth, sowie zum Reichskriege die gemeinen Landeskriegsfrohnen zu fordern, worunter die Stellung guter, beschlagener Heerwägen mit Pferden begriffen war. Wenn man nun auch die F. nicht geradezu als ein Surrogat des Kriegsdienstes anzusehen hat, so sind sie doch wohl zuerst auf dem Boden des öffentlichen Rechts entstanden; so z. B. die Gerichtsfolge, welche offenbar in der allgemeinen Verpflichtung, dem Aufgebote dazu Folge zu leisten, ihren Grund hat und durch Belehnung mit der Jurisdiktion vom Landesherrn auf Privatlehngutsbesitzer übergegangen ist. Unbedingt aus dem Leibeigenschaftsverhältnisse darf

man die F. nicht herleiten, da sonst alle deutschen Bauern leibeigen gewesen sein müßten. Vielmehr sind es sehr verschiedenartige Verhältnisse, aus denen diese Dienste hervorgegangen sind. Zuerst sind dieselben unstreitig dem Reiche, den Beamten und Territorialherren geleistet worden und demnach Landfrohnen (s. unten) gewesen. Wohl aber mögen schon frühzeitig manche Privatfrohnen dadurch aufgekommen sein, daß F., welche ursprünglich nur die Beamten als solche fordern durften, von diesen mißbräuchlich und ohne Rücksicht auf ihr öffentliches Amt gefordert und von den ihrer Willkür Unterworfenen auch geleistet (unordentliche Willkür), daß Vogteien erblich u. also, wenn Dienste mehren derselben Familie angehörigen Vögten als solchen geleistet worden waren, der Grund der Leistung mit der Zeit vergessen und die Dienste selbst so angesehen wurden, als seien sie eben der Familie und nicht dem Staate zu leisten. Häufig kamen auch, worauf schon oben hingedeutet wurde, mit der Gerichtsbarkeit die anscheinend in Bezug auf sie zu leistenden Dienste durch Verleihung oder sonstwie in die Hände von Privatpersonen. Ferner wurden anfangs bittweise (auf Bede) in Anspruch genommene Leistungen nach und nach zu Zwangsdiensten. Endlich entstanden solche F. auch noch zufolge wirklicher Dienstverträge, indem bei dem Mangel an baarem Gelde und bei dem Nichtvorhandensein einer für Geld arbeitenden Klasse die Besitzer größerer Ländereibezirke, zumal wenn sie nicht über eine angemessene Zahl Leibeigener verfügen konnten, kleinere Grundstücke einzelnen Freien zur Bebauung und Nutzung überließen und dafür nur gewisse Dienste forderten. Hiernach setzen F. allerdings oft einen schutz- oder gutsherrlichen Verband voraus, keineswegs jedoch immer, und es läßt sich daher von ihnen auch nicht auf weitere dingliche und vogteiliche Abhängigkeit schließen, so wenig wie darauf, daß die Güter, auf denen sie hafteten, immer Bauerngüter gewesen, wiewohl dies meist der Fall sein mag. Wenn es nun nicht zu leugnen ist, daß der Verfall des Staatslebens im Mittelalter und in der darauf folgenden Zeit, die Ausdehnung des Leibeigenschaftsverhältnisses und überhaupt die Anmaßung der Gutsherren, die Vermehrung der des Anbaues fähigen Grundstücke durch Ausrottung der Wälder, sowie die Erweiterung und Vervollkommnung der Feld- und Waldkultur im Allgemeinen, endlich irrthümliche oder absichtliche Vermischung der Grundsätze über Staats-, Gemeinde- und Privatdienste die F., und zwar die Privatleuten zu leistenden, enorm vermehrt haben, so erscheint die Behauptung, daß die Privatfrohnen „geschichtlich immer auf einer Privatabhängigkeit des Dienstpflichtigen beruhten, die anfangs meist in Unfreiheit bestanden habe, später aber meist in eine Abhängkeit mit Freiheit, namentlich in die Guts- oder Schutzherrschaft übergegangen sei, wonach dann die Dienste regelmäßig auch in Ackerwirthschaftsdienste sich verwandelt hätten", in dieser Allgemeinheit aufgestellt als unzulässig und dürfte leicht zu einer einseitigen Beurtheilung der F. führen, da aus der Einwirkung aller im Vorstehenden erwähnten Verhältnisse zusammengenommen sich jene eigenthümlichen Observanzen gebildet haben, die in Grundbüchern ꝛc. aufgezeichnet und nach denen nicht weniger, als nach ausdrücklichen Gesetzen, die Frohnverhältnisse in der Regel zu beurtheilen sind.

Die F. sind nach der Verschiedenheit des Subjekts, dem sie zu leisten sind, entweder Landes-, oder Gemeinde-, oder Herrenfrohnen (s. unten). Derjenige, welchem die F. geleistet werden, der Berechtigte, ist der Dienstherr, Die, welche sie leisten, die Verpflichteten, sind die Dienstmannen (nicht Diener oder Dienstboten). Man unterscheidet dingliche (Realfrohnen) oder persönliche (Personalfrohnen), je nachdem die Verpflichtung dazu entweder an dem Grundbesitz, oder an der Person haftet, z. B. die sogenannten Häuslingsdienste, ein Unterschied, dessen Ermittelung manchmal sehr schwierig ist. Zu Realfrohnen müssen immer solche Personen gestellt werden, welche zu der betreffenden Geschäftsverrichtung vollkommen tauglich sind, bei Personalfrohnen dagegen muß sich der Dienstherr mit der persönlichen Qualifikation des Frohnpflichtigen, wie sie gerade ist, begnügen. Bei jenen befreien nicht Rang, Stand, Geschlecht, Alter, Krankheit ꝛc. von deren Leistung, und es konkurriren dabei, wenn ein frohnpflichtiges Gut unter mehre Besitzer vertheilt ist, diese nach Maßgabe ihrer Nutzungsrechte; die letzteren, die Personalfrohnen, aber können nicht gefordert werden, wenn der Frohnpflichtige durch Alter, Krankheit oder Schwäche zu deren Leistung unfähig ist. Nach der Verschiedenheit der Bestimmung des Wiedereintritts der Frohnleistung sind die F. theils ordentliche (gewöhnliche, landübliche, operae ordinariae), sofern sie bei regelmäßig sich wiederholenden Veranlassungen zu leisten sind, z. B. die Acker- und Erntefrohnden, auch Wachtdienste, theils außerordentliche (ungewöhnliche Pflichtdienste, operae extraordinariae), sofern sie nur bei nicht regelmäßig wiederkehrenden Veranlassungen verrichtet werden, z. B. Jagdfrohnen, Baufrohnden (Burgfesten, Burgdienste). Schwieriger ist die Eintheilung der F. nach der Verschiedenheit des Umfangs ihrer Leistung in gemessene oder bestimmte (operae determinatae) und ungemessene oder unbestimmte (operae indeterminatae). Erstere sind solche, bei welchen Gegenstand, Art, Ort, Zeit, Zahl und Wiederholbarkeit derselben, also Qualität und Quantität, durch Gesetz, Vertrag oder Herkommen feststehen, letztere dagegen solche, bei welchen entweder alle diese Bestimmungen (operae absolute indeterminatae), oder einige derselben (operae indeterminatae secundum quid tales) fehlen. Ganz ungemessene F. müssen geleistet werden, so oft sie der Dienstherr in Anspruch nimmt, nur an Sonn- und Feiertagen nicht. Wenn jedoch eine neue Art der Bodenkultur die bisherigen Arbeiten vermehren sollte, so darf auch bei ungemessenen F. diese vermehrte Arbeit von den Dienstmannen nicht gefordert werden, sowie überhaupt vermehrte oder verminderte Bedürfnisse des Dienstherrn keine Abweichung vom Herkommen begründen können. Wo aber der Grund der vermehrten Arbeit nicht in der Willkür des Dienstherrn zu suchen ist, wie wenn üble Witterung oder größere Fruchtbarkeit jene veranlaßt, sind die Fröhner gehalten, dieselbe auf sich zu nehmen. Ungemessene F. dürfen aber nie den Frohnpflichtigen über die Gebühr angesonnen werden. Gegen diese tritt für den betreffenden Fall Ermäßigung durch richterliche

Digitized by Google

Hülfe ein, wobei, wenn Gesetze und Herkommen über den streitigen Fall schweigen, immer im Auge zu behalten ist einestheils, daß der Frohnpflichtige zur Besorgung seiner eigenen Wirthschaft und zur Erwerbung seines Lebensunterhalts genug Zeit übrig behalte, anderntheils, daß auch die Gutsherrschaft in ihren wohlbegründeten Rechten nicht gekränkt werde. Ueber die Qualität außerordentlicher ungemessener Dienste entscheidet die Natur des Bedürfnisses. Hinsichtlich der Frage, ob in zweifelhaften Fällen die Vermuthung für gemessene oder ungemessene F. spreche, spricht sich die Meinung der meisten Rechtslehrer dahin aus, daß, wenngleich historisch die ungemessenen F. wohl älter als die gemessenen sein dürften, dennoch hieraus eine rechtliche Vermuthung für die Ungemessenheit der F. nicht zu folgern, sondern letztere, wie jede andere Eigenschaft der F., von Demjenigen, welcher sie behauptet, zu erweisen sei. Bei gemessenen F. gilt es als Regel, daß Veränderungen derselben hinsichtlich ihrer Quantität und Qualität, Verlegungen derselben hinsichtlich der Zeit und des Orts keinem Theile einseitig gestattet sind. Wenn aber bestimmte Tage oder Orte nicht festgesetzt sind, so ist deren Ansetzung dem Dienstherrn anheimgegeben. Unter den gemessenen F. sind wieder Zeit- und Stückfrohnen zu unterscheiden, je nachdem nämlich dem Fröhner eine gewisse Zeit zur Verrichtung einer Arbeit, oder nur letztere selbst, z. B. das Abmähen einer Wiese, gegeben ist. Nach der Verschiedenheit der Art ihrer Leistung zerfallen die F. in Hand- und in Spannfrohnen. Handfrohnen liegen in der Regel nur Denen ob, welche kein Anspanngut oder wenigstens nicht so viel Grund besitzen, daß sie darauf ein Pferd halten könnten, also den Hintersättlern, Kühgutsbesitzern (die ihr Gut mit Kühen bestellen), Köthnern, Brinksitzern, Häuslern, oft auch den Halbmeiern, Groß- und Vollköthnern u. sogar den Hausgenossen; Altersschwäche u. Krankheit befreien davon. Eine besondere Art derselben sind die Hausgenossenfrohnen, welche die in einem Orte aufgenommenen Hausgenossen für die ihnen dort werdende Aufnahme zu leisten haben. Außerdem zerfallen die Handfrohnen in solche im eigentlichen Sinne und in Fußfrohnen (Reisedienste, Botengeben). Gewöhnlich ist der Botenfröhner nur zu solchen Reisen verpflichtet, die er in einem Tage hin und zurück machen kann. Eine dritte Art der Handfrohnen im weiteren Sinne ist auch die Wachtfrohne, der Wachtdienst, d. i. die Bewachung gewisser Gegenstände (Gebäude, Feldfrüchte, Arrestanten ꝛc.), theils an Ort u. Stelle (Wachtfrohne im eigentlichen Sinne), theils auf dem Transport von einem Orte zum andern (Schubfrohne). Die Jagdfrohne ist eine Art der Wachtfrohne im weiteren Sinne, wenn sie in der Bewachung des Jagdzeugs besteht, eine Art der Fußfrohne, wenn sie das Treiben des Wildes oder die Beförderung der Jagdbriefe auferlegt, eine Art der eigentlichen Handfrohne endlich, wenn sie das Fahren oder Tragen der Jagdgeräthe, sowie des erlegten Wildes, die Reparatur des Jagdzeugs, das Aufstellen der Lappen, Garne, Tücher ꝛc., die Zubereitung des Hundefutters und dessen Verabreichung bei der Jagd, die Unterhaltung der Wachtfeuer, die Führung der Hunde, die Lieferung der Wolfsangeln und Seile ꝛc. betrifft. Die Jagdfrohne kann nicht auf Grund der Jagdgerechtigkeit hin verlangt werden, sondern ist jederzeit besonders zu erweisen und gehört dann in die Klasse der außerordentlichen gutsherrlichen Dienste. Bürger sind gewöhnlich nicht zu dergleichen Leistungen verpflichtet, weil das Recht, sie zu fordern, meist nur Gutsherren zusteht; nur hin und wieder in kleinen Städten, namentlich in solchen, wo der Magistrat oder die Bürgerschaft die Jagd selbst hat, kommt diese Frohne vor. Verschieden von der Jagdfrohne ist die Jagdfolge, d. i. nicht die auch so genannte Nacheile oder Wildfolge oder die Verfolgung angeschossenen Wildes über die Jagdgrenze, sondern die Verwendung der Jagdfrohne zur Jagd auf gefährliche und schädliche Raubthiere. Nur die Jagdfolge kann der Landesherr als solcher von allen Unterthanen, also auch von den Kammer- und Patrimonialbauern fordern, während die gewöhnliche Jagdfrohne ihm nur die Kammerbauern zu leisten haben. Auch diese Last ist häufig in eine Geldabgabe (Wolfsjagddienstgeld) verwandelt worden. Die eigentlichen Handfrohnen (Handfrohnen im engsten Sinne) werden mit der Hand verrichtet und sind in der Regel landwirthschaftliche Arbeiten im weitesten Sinne des Wortes, weshalb sie auch Ackerfrohnen heißen (Schneiden, Binden, Aufmandeln, Einbansen, Einscheuern, Dreschen, Wurfen, Aufheben, Säcken, Aufschütten des Getreides, Graben, Hacken, Bebacken des Krautes, der Kartoffeln ꝛc., Mähen, Streuen, Wenden, Häufeln ꝛc. des Heues und Grummets; Auf- und Abladen anderer Produkte, Ausmisten, Aufladen und Ausbreiten des Düngers, Pflanzen, Holzschlagen, Häckselschneiden, Fegen u. Reinigen des Hofs, Ziehen der Gräben, Ebenen der Wiesen, Distelnstechen, Waschen und Scheeren der Schafe, Jäten, Brechen, Hecheln, Spinnen des Flachses und Hanfes ꝛc.). Diese Handfrohnen sind theils Männer-, theils Weiberfrohnen, d. h. theils solche, welche von Männern verrichtet werden müssen, theils solche, welche auch von Weibern verrichtet werden können. Zur ersten Klasse gehören Holzfällen, Häckselschneiden, Getreideeinfahren ꝛc., zur zweiten die zur Bereitung des Flachses erforderlichen Geschäfte, Garn- u. Wollespinnen, Leinwandweben, Backen, Brauen, Mähen, Jäten ꝛc. Wegen des Unterschieds der Kräfte werden die Männerfrohnen höher angeschlagen als die Weiberfrohnen, und der Frohnherr braucht deshalb für die Leistung der ersteren keine Frauen und Kinder anzunehmen. Die Spannfrohnen (Spann- od. Fahrdienste, Pferd- oder Zugfrohnen) sind solche F., welche mit Zugvieh, Schiff und Geschirr verrichtet werden müssen; sie haften theils auf dem Gute, theils auf der Person; im ersteren Falle müssen sie mit so vielem Viehe geleistet werden, als das Frohngut als solches halten muß, im letzteren nur mit so vielem, als der Fröhner gerade hat. Man theilt daher die Pferdefröhner nach der Anzahl der Pferde, mit welchen sie frohnen müssen, ein in Vier- (auch Vollspänner), Zwei- (auch Halbspänner) und Einspänner, da aber, wo nicht jeder Anspänner jede Art von Spannfrohnen zu leisten verbunden ist, nach Art der mit dem Geschirr zu verrichtenden Arbeiten in Fuhrspänner, welche die Wagenfuhren thun, Pflugspänner (Ackerfröhner), welche die Acker-

arbeit (Ackerfrohnen im engeren Sinne) verrichten, und in Eggespänner (daher Eggefrohnen), welche das Feld eggen müssen. Sämmtliche Spannfröhner können vom Gutsherrn nicht gezwungen werden, solche ungewöhnlichen Spannfuhren zu leisten, wobei sie sich ihrer gewöhnlichen Geschirre nicht bedienen können, z. B. Schlittenfuhren statt Wagenfuhren ꝛc. Im Allgemeinen gilt für die Spannfrohnen die Regel, daß solche, wenn sie Herrenfrohnen sind, nur zum Besten der Gutsökonomie und des Gutshaushaltes geleistet werden müssen, also in Ackern, Pflügen, Eggen, Dünger-, Holz-, Torf-, Braunkohlen-, Heu- und Grummet-, Erde-, Lehm-, Stein- ꝛc. Fahren bestehen. Nach der Verschiedenheit der Tageszeit im weitesten Sinne des Worts sind die F. theils Tag- (tägliche), theils Tag- und Nachtfrohnen (nächtliche F.), je nachdem sie bloß bei Tage oder auch bei Nacht gefordert werden können.

Was die Land- oder Staatsfrohnen (Landesfolge, Territorialhoheitsdienst, Landwehre) betrifft, so werden dieselben vermöge einer mit dem öffentlichen Recht gegebenen Pflicht dem Landesherrn als solchem zum Besten des Staats geleistet. Sie bestehen meist in ungemessenen Spann- und Handfrohnen. Ueber ihren Umfang läßt sich weiter nichts bestimmen, als daß sie allen Staatsunterthanen obliegen in der Weise, wie sie eben in jedem Lande üblich sind. Bei Konkurrenz mit Gemeinde- oder Herrenfrohnen gehen sie stets vor. Gewöhnlich begreift man darunter folgende Dienste: das Aufgebot, die Landwehr ꝛc., also die Landesvertheidigung auch ohne regelmäßigen Kriegsdienst bei Anwesenheit des Feindes im Lande und bei Tumult und Aufruhr; Kriegsfuhren und Kriegsvorspanne, d. h. Fuhren zur Fortschaffung des Militärs und seiner Effekten u. Bedürfnisse; Burgfesten u. Schanzarbeiten bei Erbauung und Unterhaltung der festen Plätze; Wegefrohnen zur Herstellung und Unterhaltung der Heerstraßen; Feuerdienste, nämlich Feuerritte, Fahren und Bedienung der Spritzen, Hülfsleistung bei Feuersbrünsten, Umhauen von Bäumen und Ziehen von Gräben bei Waldbränden ꝛc.; die Jagdfolge (s. oben); das Wachen und Kordonziehen in Kontagionsfällen zur Abhaltung angesteckter Fremder und zur Absperrung angesteckter Inländer auf bestimmte Punkte; das Streifen zur Abhaltung oder Vertreibung die öffentliche Sicherheit gefährdender Räuber- u. Diebsbanden, Zigeunerhorden, Bettler und anderer Vagabunden; endlich die Amts- und Gerichtsfolge, d. h. die Pflicht, dem Gerichte bei Verfolgung von Verbrechern zu folgen, bei deren Arretirung behülflich zu sein, verdächtige eingezogene Personen zu bewachen und zu transportiren. Die Gemeinde- oder Kommunalfrohnen (Gemeindereihewerke, Riege- oder Reihedienste) sind solche Dienstleistungen, welche in Folge des Gemeindeverbandes zum Besten der Gemeinde von jedem Mitgliede der letzteren übernommen werden müssen. Sie bestehen in Boten-, Wacht-, Hand- oder Spanndiensten zum Heben und Räumen der Gräben, Kanäle, Hohlwege, Brüche, Flüsse ꝛc., im Anpflanzen von Bäumen, Holzschlagen, Holzhacken, Holzfahren, in Baufrohnen zu Gemeindehäusern, Zäunen, Brücken, Stegen, Wegen, Teichen, Dämmen, Ufern, Schleußen und allen ökonomischen Arbeiten, so weit sie die Grundstücke der Gemeinde betreffen, ꝛc. Wenngleich die Verbindlichkeit zu den Gemeindefrohnen dem Princip nach als eine bloß persönliche zu betrachten ist, so wird dieselbe doch da eine dingliche, wo einzelne Grundstücke den Nutzen von einer oder der andern Einrichtung haben. Den Städtern liegen in der Regel keine Gemeindefrohnen ob, weil sich deren Leistung mit den bürgerlichen Beschäftigungen nicht wohl vertragen würde, auf dem Lande aber ist Jeder, der dem Gemeindeverband angehört, zur Gemeindefrohnleistung verpflichtet; Rittergutsbesitzer, Kirchen- und Schuldiener sind davon regelmäßig durch die Gesetzgebung, im Mangel eines Gesetzes aber nur durch ein jederzeit streng zu beweisendes Herkommen befreit. Zu den Gemeindefrohnen werden gewöhnlich auch die Parochialfrohnen gerechnet, d. h. F. zum Bau und zur Reparatur sämmtlicher geistlicher Gebäude, zur Bestellung und Beerntung der Kirchenäcker und Kirchenwiesen, zur Hereinschaffung des geistlichen Holzdeputats und Zehntens, zur Herbeiholung neuer Kirchen- und Schuldiener, zur Herbei- und Zurückbringung des jene einführenden und beaufsichtigenden Beamtenpersonals ꝛc. Die Verbindlichkeit zu denselben fließt aber nicht sowohl aus dem Gemeindeverbande, als vielmehr aus der Parochialsocietät, vermöge deren alle Diejenigen, welche von den geistlichen Instituten profitiren, zu deren Unterhaltung das Nöthige beizusteuern haben. Die Herrenfrohnen (Hofdienste, Gutsfrohnen) sind die gewöhnlich von dem Besitzer eines Güterkomplexes, seltener einzelner Grundstücke, zum Vortheil eines anderen Gutes um einen geringen oder gar keinen Lohn zu leistenden Dienste. Sie werden besonders den Rittergütern, daneben aber auch den Kirchengütern, sowie den landesherrlichen Aemtern, Domänen, Schatull- und Kammergütern geleistet. Wenn ein Gut frohnpflichtig ist, so folgt daraus noch nicht, daß der Frohnberechtigte Guts- oder Leibherr des Frohnpflichtigen ist; regelmäßig ist dies zwar der Fall. Es können aber auch der Gutsherr und der Dienstherr verschiedene Personen sein; auch kommt die Frohnpflichtigkeit weder bei allen Bauerngütern, noch bloß bei ihnen vor, sondern auch in kleinen Städten als Folge der ehemaligen Vogtei. Vielfach kommt vor der Dienstzwang (Gesindedienstzwang, Kinderdienstzwang), d. h. das dem Gerichtsherrn zustehende Recht, die Kinder der Landleute, welche sich als Dienstboten verdingen wollen, zu zwingen, daß sie ihm in dieser Eigenschaft um den gesetzlichen oder hergebrachten Lohn (Zwanglohn, der gewöhnlich geringer ist, als bei freiwillig in Dienst getretenem Gesinde) eine Zeitlang dienen. Der Dienstzwang folgt nie aus der allgemeinen Frohnverbindlichkeit, und meist hat der Dienstherr weder das Recht, das Zwanggesinde, das in anderem freiwilligen Dienst ist, daraus hinwegzurufen, noch Solche, die überhaupt nicht dienen wollen, zum Zwangdienste zu nöthigen. Die Baufrohnen (Baudienste) sind diejenigen außerordentlichen F., welche zu den nöthigen Bauten des dienstherrlichen Gutes geleistet werden. Sie bezwecken in der Hauptsache die Erhaltung des status quo der Gutsgebäude, daher liegt in der

Digitized by Google

Baufrohnverpflichtung die Verbindlichkeit zur Beihülfe bei Wiederherstellung u. Ausbesserung alter eigentlicher Gebäude auf dem Grund und Boden des Herrschaftsgutes, also der herrschaftlichen Wohn- u. Oekonomiegebäude, nicht aber der Luxusgebäude (Orangerien, Fasanerichäuser u. dgl.), der Gewerbs- und Fabrikgebäude (Ziegel- und Kalköfen, Schenken, Mühlen ꝛc.) und anderer unbedachter baulichen Anlagen (Düngerstätten, Teiche, Gräben ꝛc.). Bei allen Baufrohnen haben die Fröhner nur dasjenige Arbeitszeug mitzubringen, welches sie in ihrer eigenen Wirthschaft gewöhnlich führen, kein außergewöhnliches (z. B. Blochwägen, wenn ihre gewöhnlichen Wägen nicht hinreichen). In der Regel können die in Rede stehenden F. nicht während der Ernte- und Saatzeit gefordert werden und dürfen, wenn sie Handfrohnen sind, nur in den gewöhnlichen Taglöhnerarbeiten, mithin nicht in solchen bestehen, zu welchen eine gewisse anderweitige Befähigung gehört. Dauerhaftere Herrichtung der Gebäude, massiver Bau statt Holzbau, Ziegel- u. Schieferdächer statt der Stroh- u. Schindeldächer, gibt keinen Grund zur Verweigerung der Baufrohnen ab. Im Allgemeinen haben sich hinsichtlich der Herrenfrohnen durch Hofrecht und anerkanntes Herkommen folgende Grundsätze gebildet, welche meist auch durch die Landesgesetze bestätigt sind: Alle F. sind nur nach den vorhandenen Gesetzen, Verträgen u. in deren Ermangelung nach dem Herkommen zu leisten; dieselben werden nur auf vorhergehendes Ansagen oder Anheißen, welches an vielen Orten durch einen besonderen Frohnboten oder durch gewisse dazu bestimmte Worte oder Instrumentaltöne gewöhnlich Tags vorher geschieht, widrigenfalls der Verpflichtete für dies Mal befreit ist, geleistet, und zwar auf des Fröhners Gefahr und Kosten mit dessen eigenen mitzubringenden Gerätschaften und Werkzeugen, so weit es nämlich solche sind, die der Fröhner selbst zur Landwirthschaftsbetreibung gewöhnlich braucht, ferner mit dem eigenen Fuhrwerke des Verpflichteten, aber nicht dem, wie er es wirklich hat, sondern wie er es nach der Beschaffenheit seines Gutes haben sollte, endlich nur an Werktagen mit den an jedem Orte üblichen Ruhestunden, von Sonnenaufgang bis zum Sonnenuntergange und, mit einigen Ausnahmen (s. oben), nicht während der Nacht. Zum Nachdienen, d. h. zur späteren Verrichtung derjenigen Arbeiten, an deren Vollendung er gehindert war, ist der Fröhner nicht verpflichtet, wenn er bei gemessenen Zeitfrohnen auf Anheißen erschienen war, oder die Leistung durch einen Zufall, z. B. durch üble Witterung, Krankheit des Fröhners ꝛc., oder durch eine Handlung des Frohnherrn verhindert wurde; außer dem muß er nachdienen. Nur solche, und zwar gefahrlose Dienste dürfen gefordert werden, welche sich von dem kunstlosen Fleiße der Landleute erwarten lassen, nicht solche, welche eine gewisse Kunstfertigkeit voraussetzen. Bei Leistung der F. haben die Fröhner denjenigen Fleiß zu beweisen, den sie in ihrer eigenen Wirthschaft anwenden, und der nach landwirthschaftlichem Ermessen bei solchen Arbeiten jederzeit angewandt werden muß. Wenn ihnen daher auch gestattet ist, die Arbeit durch Stellvertreter verrichten zu lassen, so müssen dies doch immer taugliche Individuen sein, oder sie müssen sich, wenn sie nicht selbst dienen wollen, durch ein Dienstgeld befreien. Der Frohnpflichtige ist die Frohne nur dem herrschenden Gute, nicht anderen Grundstücken, die der Frohnherr zufällig noch besitzt, auch nicht den Accessionen des Hauptgutes, und nur, in soweit nämlich die Natur der Frohne nicht das Gegentheil erheischt, innerhalb der Grenzen des Gutes zu leisten schuldig. Der Gutsherr darf die F. ohne das herrschende Gut weder veräußern, noch verpachten, dabei bleibt jedoch die fast überall gesetzlich gestattete Ablösung der F. unbenommen. Den Fröhnern wird zwar der gewöhnliche, durch die F. selbst veranlaßte Aufwand regelmäßig nicht ersetzt, wohl aber alle außerordentlichen Kosten, außer Zehrung und Futter, namentlich die Zoll-, Wege-, Chaussee-, Brücken-, Fähr-, Schlaf- und Stallgelder, ferner Mauth, Geleite ꝛc. Eine weitere Vergütung, namentlich Beköstigung, hat ihnen der Frohnherr nicht zu verabreichen, außer wo eine solche (Pröve) herkömmlich ist. Die Fröhner dürfen an der Erwerbung ihrer Subsistenzmittel nicht gehindert werden, sondern es muß ihnen, namentlich bei ungemessenen F., die dazu nöthige Zeit bleiben; auch dürfen weder sie selbst, noch bei Spannfrohnen ihr Zugvieh in dem Grade angestrengt werden, daß es ihnen schadet. Weder der Herr, noch der Fröhner darf die Verwandlung der F. einseitig vornehmen, z. B. statt der Naturalleistung eine an Geld (Dienstgeld) fordern oder anbieten. Gegen Widersetzlichkeit der Fröhner stand dem Frohnherrn sonst ziemlich allgemein der Dienstzwang zu, der sich bis auf Gefängniß und körperliche Züchtigung, später nur noch auf Geldstrafen erstreckte. Bei der dem jetzigen Standpunkte der Rechtspflege entsprechenden möglichsten Beschränkung der Selbsthülfe hat auch letzteres Recht, wenigstens in Deutschland, keine Gültigkeit mehr, sondern es hat der Dienstherr gegen Verweigerung der gehörigen Frohnleistung allezeit gerichtliche Hülfe anzurufen. Gemeinrechtlich ist der gewöhnliche Richter des Frohnpflichtigen auch in Frohnsachen kompetent, doch haben die Landesgesetze öfters, um ungleiche Justiz zu vermeiden, da, wo der Frohnherr auch Gerichtsherr ist, diese Angelegenheiten den Patrimonialgerichten ganz oder zum Theil (z. B. rücksichtlich der zu ertheilenden Erkenntnisse) entzogen. Da gemeiniglich die Frohndifferenzen nicht das Frohnrecht selbst, sondern Nachlässigkeiten oder Widersetzlichkeiten der Fröhner beim Dienste, verursachte kleine Schäden ꝛc. betreffen, so werden sie meist im summarischen Civilprozesse, je nachdem sich die Sache gestaltet, abgemacht. Wird aber das Frohnrecht selbst in Zweifel gezogen, so wird die Sache im Wege des ordentlichen Prozesses verhandelt. In der neuern Zeit sind in allen deutschen Staaten die F., welche aus Vogtei und Gutsherrschaft hervorgegangen sind, und die Jagdfrohnden, sowie die meisten übrigen Reallasten im Interesse der Freiheit des Individuums wie des Grundbesitzers auf einseitiges Anrufen (Provokation) des Verpflichteten wie Berechtigten für ablösbar erklärt, ja in vielen Staaten sind sie sogar ohne Entschädigung aufgehoben worden.

Frohnleichnamsfest, s. Fronleichnamsfest.

Frohsdorf, s. Froschdorf.

Frohschammer, J., Professor der Philosophie zu München, namentlich bekannt durch seinen Streit mit der römischen Kurie. Schon 1854 hatte der-

selbe eine geistreiche und entschieden wissenschaftlich gediegene Abhandlung: „Ueber den Ursprung der menschlichen Seelen" erscheinen lassen, in welcher er der sogenannten Generationstheorie eine neue Fassung und Begründung gab, und die zu Rom auf den Index der verbotenen Bücher gesetzt ward. In demselben Jahre erschien seine gegen den Materialismus K. Vogts gerichtete Streitschrift „Menschenseele und Physiologie". Neuen Anstoß erregte F.s größeres Werk „Einleitung in die Philosophie und Grundriß der Metaphysik" (München 1858), ausgezeichnet durch Klarheit der Sprache wie der Gedanken, streng wissenschaftliche Beweisführung und scharfsinnige, schlagende Kritik, worin er namentlich auf Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der Philosophie von der Theologie drang. Um Vorstudien für seine philosophischen Untersuchungen zu machen, wendete er sich hierauf der Naturwissenschaft zu; als Frucht dieser Studien erschien 1861 sein Werk „Ueber die Aufgabe der Naturphilosophie". Seine bald darauf folgende Schrift „Ueber die Freiheit der Wissenschaft" begegnet den zahlreichen Angriffen, die er namentlich von Seiten der Zeitschrift „Der Katholik" erfahren, u. unterzieht zugleich die Inderkongregation einer scharfen Kritik. Einem leidenschaftlichen Artikel der „Historisch-politischen Blätter" gegen letzteres Werk begegnete mit würdiger Ruhe F.s Schriftchen „Die historisch-politischen Blätter und die Freiheit der Wissenschaft". Zur Vertheidigung und Geltendmachung seiner Grundsätze von freier Forschung begründete F. 1862 seine philosophische Zeitschrift „Athenäum". Die päpstliche Kurie setzte hierauf fast sämmtliche Schriften F.s auf den Index der verbotenen Bücher und wies in einem an den Erzbischof von München gerichteten und von diesem veröffentlichten Schreiben F. die „verderblichsten Irrthümer" nach. F. gab hierauf zwei Erklärungen an den Erzbischof ab, worin er seine Grundsätze über Freiheit und Vernunft mit Aufklärungen über obwaltende Mißverständnisse klar darlegte, doch schärfte das Ordinariat das Verbot seiner Schriften nur von Neuem ein u. verbot den Theologen den Besuch seiner Vorlesungen. F. antwortete mit einem auch im Druck erschienenen Vortrag über „Das Recht der neueren Philosophie gegenüber der Scholastik", und die Studentenschaft widmete ihm eine Adresse mit 500 Unterschriften. Es ist dieser Konflikt zwischen der päpstlichen Kurie und F. in sofern für ganz Deutschland von der größten Tragweite, als nach dem päpstlichen Schreiben jene an letzterem nur ein Beispiel statuiren, d. h. der jesuitisch-scholastischen Richtung das Uebergewicht über die sich anbahnende neue freiere Geistesrichtung in der Philosophie wie in der Theologie erhalten wollte.

Frohse, Flecken in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Kalbe, links an der Elbe, mit Flußschifffahrt, Ziegeleien und 1150 Einw. Der Ort kommt schon 814 vor u. war früher eine Stadt und viel größer, bis die Elbe einen Theil desselben verschlang. Im Jahre 1280 hier Schlacht zwischen dem Erzbischof Günther von Magdeburg und Otto IV. von Brandenburg, der in Gefangenschaft gerieth.

Frohsinn, Stimmung der Seele, in welcher das Gefühl der Lust, des sinnlichen und geistigen Wohlbefindens vorherrscht, so daß dagegen das der Unlust und des Uebelbefindens, welches den Trübsinn, als den Gegensatz des F.s, zur Folge hat, nicht aufkommen kann. Von der Fröhlichkeit (s. d.) unterscheidet sich der F. besonders dadurch, daß er nicht, wie jene, bloß von äußeren Umständen und Zufälligkeiten bedingt und abhängig, sondern eine andauernde, in der ganzen Gemüthsanlage wurzelnde und mehr oder weniger habituell oder konstant gewordene Stimmung der Seele ist, weshalb er sich auch weniger in außergewöhnlichen, auffallenden Tönen, Worten und Geberden, als in Blick und Miene, die das Gepräge heiterer Ruhe an sich tragen, zu äußern pflegt.

Froissart, Jean, französischer Dichter und Historiker, 1333 zu Valenciennes im Hennegau geboren, wo ihm auch 1856 ein Denkmal errichtet ward, war für den geistlichen Stand bestimmt, fühlte sich aber mehr von Poesie angezogen und begann in seinem 20. Jahre die Geschichte der Kriege seiner Zeit zu schreiben. Er erfreute sich am Hof von England, wohin er sich begab, großer Gunst. Aus Hang zum Abenteuerlichen besuchte er die Hochgebirge von Schottland und folgte dem schwarzen Prinzen, Eduard von Wales, nach Aquitanien und Bordeaux. Auch Italien bereiste er, um geschichtliches Material zu sammeln. Im Jahre 1369 erhielt er im Hennegau die Pfründe von Lestines, gleichwohl zog er auch jetzt noch abenteuernd umher und trat endlich als Sekretär in die Dienste des Herzogs Wenzel von Brabant u. Luxemburg, aus dessen und seinen eigenen Poesien er eine Art Roman „Meliador" bildete. Nach Wenzels Tode (1385) trat er in die Dienste des Grafen Guido von Blois u. lernte auf einer Reise zu Gaston III. von Foix den Ritter Messire Espaing du Lion kennen, der allen Kriegszügen seiner Zeit beigewohnt hatte und ihm die genauesten Mittheilungen über dieselben machte. Nach weiteren Reisen ging er 1395 wieder nach England, kehrte aber nach Richards II. Entthronung in sein Vaterland zurück und † als Kanonikus und Schatzmeister zu Chimay 1410. Sein großes Geschichtswerk, welches von 1326—1400 reicht, ist ein wichtiger Beitrag zur Geschichte des 14. Jahrhunderts und erschien unter dem Titel „Chronique de France, d'Angleterre, d'Ecosse, d'Espagne, de Bretagne" (zuerst Paris ohne Jahr, 4 Bde., dann das. 1503, mit einer Fortsetzung bis 1513, das. 1514 u. öfter, von Denis Sauvage, Lyon 1559—61, 4 Bde., Paris 1806, 12 Bde., am besten von Buchon im „Panthéon littéraire", Paris 1836, 3 Bde.; englisch u. A. von Utterson, London 1812, 2 Bde.; lateinisch im Auszuge von Sleidan, Paris 1537 u. öfter). Die breslauer Bibliothek besitzt eine schöne Handschrift des Werks. Beachtung verdienen auch F.s Gedichte, welche von Buchon in einer Auswahl (Paris 1829) herausgegeben wurden. Durch Einführung der provençalisch-romantischen Schäferpoesie in die französische Literatur suchte F. den nordfranzösischen Styl mit dem provençalischen zu verschmelzen.

Frome (Frome-Selwood), Stadt in der englischen Grafschaft Somerset, im Osten derselben, am Fromefluß, in fruchtbarer und schöner Gegend, hat bedeutende Fabriken für feine Wollenwaaren u. Seidenstoffe, berühmte Alebrauereien u. 10,150 Einw. Sonst versorgte F. fast das ganze Königreich mit Karden.

Digitized by Google

Fromman, Georg Karl, verdienter deutscher Sprachforscher, den 31. Dec. 1814 zu Koburg geboren, besuchte hier das Gymnasium, widmete sich sodann zu Göttingen unter Jakob und Wilhelm Grimm dem Studium der deutschen Sprache und trat 1837 mit seiner Ausgabe des Herbart von Fritzlar hervor, die von Scharfsinn u. den gründlichen Studien des Verfassers zeugte. Auch sein „Deutsches Lesebuch der mittelalterlichen Literatur" (einen 2., auf die neuere Literatur bezüglichen Theil besorgte Ludwig Häusser) fand günstige Aufnahme. Auf Reisen nach Wien und Rom angelegte reiche handschriftliche Sammlungen zwang ihn die Noth zu veräußern, daher er sich sodann auf ein mit weniger kostbarem Material zu bearbeitendes Feld, die Erforschung der deutschen Mundarten, warf. Nachdem er eine Zeitlang dem Archiv u. der Bibliothek des nürnberger germanischen Museums vorgestanden, übernahm er die Redaktion der von Pangkofer gegründeten „Zeitschrift für deutsche Mundarten", die erst in Nürnberg, später in Nördlingen erschien u. sich königlicher Unterstützung erfreut. Um die Erforschung der nürnberger Mundart machte er sich noch besonders verdient durch die Herausgabe ausgewählter Gedichte Grübels und Weilerts mit Grammatik und Glossar.

Frommel, Karl Ludwig, namhafter Kupferstecher und Landschaftsmaler der Gegenwart, 1789 zu Birkenfeld im oldenburgischen Fürstenthum gleichen Namens geboren, kam früh nach Karlsruhe und ward von seinem Vater für das Handelsfach bestimmt, erhielt aber sodann die Erlaubniß, das Atelier des berühmten Hofkupferstechers Haldenwang zu besuchen, und machte in dieser Kunst solche Fortschritte, daß er bereits 3 Jahre später eine Platte nach Glauber für das kaiserliche Museum in Paris stach. Beim Ueberbringen derselben erhielt er sogleich einen neuen Auftrag, nämlich einen Cyklus von 12 großen Aquarellen nach der Natur für die Kaiserin Josephine auszuführen. Der Aufenthalt in Paris ließ in ihm den Entschluß reifen, sich neben der Kupferstecherei auch der Malerei zu widmen, und er erwarb sich während eines fünfjährigen Aufenthalts in Italien, den ihm eine Unterstützung von Seiten des Staats ermöglichte, eine hervorragende Stellung unter den dortigen Aquarellmalern, Zeichnern und Stechern. Nach seiner Rückkehr 1817 in Karlsruhe als Professor der Malerei u. Kupferstecherkunst angestellt, gründete er hier ein sehr besuchtes Atelier für diese Künste, sowie einen Verein von Kunstliebhabern zur Verbreitung eines bessern Geschmacks in der Kunst, der sich 1818 unter Protektion der Großherzogin Stephanie als „Kunst- u. Industrieverein für das Großherzogthum Baden" konstituirte und bald 600 Mitglieder zählte. Nachdem sich F. 1824 in England mit der dort erfundenen Kunst des Stahlätzens bekannt gemacht, gab er von den bekanntesten Punkten Italiens, sowie von Scenen in den alten Klassikern gelungene Illustrationen im Stahlstich heraus, die große Verbreitung fanden. Im Jahre 1829 zum Galleriedirektor ernannt, ordnete er die reichen Sammlungen von Karlsruhe und betrieb den Bau einer Kunsthalle, die 1846 vollendet ward. Auch mit der Oelmalerei beschäftigte er sich wieder, doch ist sein Hauptfeld die freiere landschaftliche Radirung. Dem von ihm zur Blüthe gebrachten Institut der großherzoglichen Kunsthalle stand er bis 1858 vor, wo er sich auf seine Villa Lichtenthal bei Baden zurückzog. Seine Landschaften sind gefühlvoll aufgefaßt, voll Anmuth und Lieblichkeit und ergreifen besonders durch den über sie ausgegossenen zarten Duft. Als die schönsten werden gerühmt: Sorrent, ein Ausbruch des Vesuv, die blaue Grotte von Capri, der Kirchhof von Salzburg, Ansicht von Rom, St. Goarshausen am Rhein, Ansicht von Heidelberg, Ansicht des Aetna und der Stadt Taormina, eine Felsenpartie aus dem Murgthal, Tivoli, die Burg Alt-Eberstein bei Baden, Bellaggio am Comersee u. a. m. Mehre derselben befinden sich in der großherzoglichen Kunsthalle in Karlsruhe. Seine Stiche zeichnen sich durch charakteristische Auffassungen und kräftige u. dabei gleichwohl zarte Ausführung aus. Als die besten werden gerühmt: Ariccia bei Rom, Blick von der Villa d'Este auf Tivoli, eine Landschaft mit Ziegen und flötenden Hirten, nach Cl. Lorrain, Ansicht des Vesuv von den elysäischen Feldern aus, Ansicht des Aetna von Taormina aus, sechs Originalradirungen: Landschaften mit Staffage. F. gab auch ein Werk für den Unterricht im Zeichnen in 48 Blättern heraus (1854), sowie mit Lindemann „Skizzen aus Rom u. der Umgegend" (neue Aufl. Stuttg. 1854—56, 8 Hefte). Auch sein jüngster Sohn, Otto, sowie sein Adoptivsohn, Karl Lindemann F., haben sich als Maler, letzterer namentlich durch seine „Skizzen aus Italien" und „Skizzen und Bilder aus Potsdam und der Umgegend" bereits vortheilhaft bekannt gemacht.

Fronde, Name der Partei, welche sich während der Minderjährigkeit Ludwigs XIV. von Frankreich der von dem Minister Mazarin (s. d.) geleiteten Politik des Hofes widersetzte und von 1648—54 bedeutende innere Unruhen erregte. Die absolute Regierung Mazarins, dem die Königin-Mutter u. Regentin Anna von Oesterreich das Staatsruder gänzlich überließ, und der immer unerträglicher werdende Steuerdruck veranlaßten unter allen Ständen großen Unwillen. Die Prinzen und Großen des Landes sahen sich durch anmaßende Ausländer von den höheren Staatsämtern verdrängt, die Parlamente in ihren Befugnissen beschränkt, und das Volk schmachtete unter einer despotischen Willkürherrschaft. Schon 1644 hatte die vom Finanzminister Emery verfügte Besteuerung der seit Heinrichs II. Zeiten in den Vorstädten neuerbauten Häuser einen Volksauflauf und den ernstlichsten Widerspruch des Parlaments veranlaßt. Der Hof hatte jedoch denselben so wenig beachtet, daß er 2 Präsidenten und 2 Räthe jenes Gerichtshofs verhaften und aus Paris entfernen ließ. Das Parlament griff, um seine Rechte zu wahren, zu dem in solchen Fällen gewöhnlich gebrauchten Mittel: es sistirte den Geschäftsgang und nöthigte dadurch den Minister, der zur Einregistrirung neuer Steueredikte seines Beistands bedurfte, die Verhafteten freizulassen. Dafür aber sah es sich durch ein Lit de justice (s. d.) bald darauf (September 1645) zur Einregistrirung von 19 neuen Steueredikten gezwungen, und schon im nächsten Jahre wurden alle in Paris einzubringenden Waaren und Lebensmittel einem hohen Zoll unterworfen. Um den fernern Widerstand des Parlaments zu beseitigen, beschloß die Königin,

12 neue Parlamentsstellen zu kreiren u. dieselben an fügsame Individuen zu verkaufen. Das Parlament aber, von dessen Partei Bachaumont witzelnd gesagt hatte, sie kämen ihm vor wie die Kinder, die im Stadtgraben von Paris mit Schleudern (frondes) spielten und keck gegen die Vorbeigehenden seien, aber die Flucht vor jedem Polizeidiener ergriffen, verwarf trotz der königlichen Sitzung die neuen Edikte; ja, als seine Bitte um Reform der Finanzverwaltung vom Hofe nicht beachtet wurde, trat es (13. Mai) mit den höchsten Staatsbehörden, dem Steuerhof und den Oberrechnungskammern, zu einem gemeinsamen Beschluß zusammen, wonach es selbstständig u. mit Zuziehung der anderen Parlamente des Landes die Abstellung der herrschenden Uebelstände in Berathung zu nehmen gedachte. Die Verhaftung mehrer Parlamentsräthe beugte das Parlament nicht, und die Opposition drohte um so bedenklicher zu werden, da die Bürgerschaften der Städte sich schon zur bewaffneten Vertheidigung des Gerichtshofs anschickten. Die Berathungen des Parlaments wurden nun nicht weiter gehindert. Man kam in diesen überein, die Intendanten der Justiz und Polizei, als von den Parlamenten unabhängige Beamte, abzuschaffen, die Taille auf den vierten Theil herabzusetzen, keine neuen Aemter ohne Zustimmung des Parlaments mehr einrichten und kein Steuergesetz ohne Einregistrirung gelten zu lassen, auch durch die außerordentlichen und königlichen Sitzungen keine Unterbrechung des regelmäßigen Rechtsgangs mehr eintreten zu lassen. Da durch solche Angriffe das ganze herrschende Regierungssystem bedroht wurde, suchte der Minister die Prinzen des königlichen Hauses für sich zu gewinnen und verwilligte dem Herzog von Orléans das Gouvernement von Languedoc und dem Sohne des Prinzen Condé, dem Herzog von Enghien, das der Champagne. Aber vergebens trat der erstere mit dem Parlament in Unterhandlung, vergebens gestand Mazarin dem Parlament die Beseitigung der Intendanten und die Reduktion der Grund- und Weinsteuer zu, das Parlament blieb ungefügig. Als die Königin hierauf (August 1648) die namhaftesten Männer der Opposition verhaften ließ, griff das Volk zu den Waffen und baute Barrikaden, und da die königlichen Truppen keine große Lust zum Kampfe zeigten, sah sich die Regierung genöthigt, die Verhafteten wieder frei zu geben. Während sich die Königin hierauf mit den Prinzen nach St. Germain begab, verharrte das Parlament auf dem einmal betretenen Wege und verlangte durch eine Gesandtschaft die Abstellung der bereits früher erhobenen Beschwerden, sowie die Rückkehr des jungen Königs in die Hauptstadt, und wirklich sanktionirte die Regentin (24. Oktober 1648) ein Gesetz, durch welches fast alle von den vereinigten Behörden in Betreff der Abschaffung der Intendanten, außerordentlichen Kommissionen u. neuen Steuern gefaßten Beschlüsse gutgeheißen wurden. Nur die Aufhebung der königlichen Sitzungen wurde verweigert. Gleichwohl schien bei der Rückkehr des Königs nach Paris (31. Oktober) alle Mißstimmung beseitigt zu sein. Um aber zu gelegener Zeit die ihr abgenöthigten Zugeständnisse wieder zurücknehmen zu können, brachte die Königin den Prinzen von Condé, den Liebling des französischen Adels und der Truppen, auf ihre Seite, während der Koadjutor, Condé's Bruder, den Prinzen von Conti gewann, der indeß von weit geringerem Einfluß war. Wichtiger aber schien der Gewinn der schönen und geistreichen Herzogin Anna von Longueville, Condé's Schwester, für die F.; auch die Herzöge von Bouillon und Beaufort wußte Conti sich geneigt zu machen. Nachdem sich nun der Hof am 6. Januar 1649 in der Nacht heimlich nach St. Germain begeben, erhielt das Parlament am andern Tage den Befehl, nach Montargis überzusiedeln; es erklärte jedoch, als seine Gegenvorstellungen kein Gehör fanden, Mazarin für einen Feind des Staats und vereinigte sich mit den Vorstehern der Kaufleute, den Schöffen, Viertelsmeistern und Obersten der Bürgerabtheilungen zu Paris zu gemeinsamer Vertheidigung. Jedes der 16 Stadtviertel stellte ein Regiment, außerdem sollten noch 10,000 Fußgänger und 5000 Reiter angeworben werden; der Koadjutor stellte auf eigene Kosten ein Reiterregiment. Auch an Anführern fehlte es nicht, da außer Conti, Beaufort und Bouillon auch der Prinz von Marsillac, der Herzog von Elbeuf, der Marschall de la Motte, die Marquis de la Boulaye und Noirmoutier, die Herren von Montresor, St. Ibar u. A. der F. beitraten. Auch in den Provinzen war die Stimmung allenthalben dem Hofe ungünstig. Die Parlamente der Bretagne, der Normandie, der Provence und von Languedoc erklärten sich ebenfalls gegen Mazarin; in Poitou sammelte der Herzog de la Tremouille Truppen zur Unterstützung des Aufruhrs in Paris; Turenne, der Bruder des Herzogs von Bouillon, beabsichtigte, die von ihm so ruhmvoll befehligte deutsche Armee gegen den Hof zu führen; endlich erbot sich auch noch der Erzherzog Leopold von Oesterreich, Statthalter der Niederlande, der F. mit 15,000 Mann zu Hülfe zu kommen. Der Prinz Condé, dem nur etwa 12,000 Mann zur Verfügung standen, konnte daher nicht an eine ernstliche Belagerung der Hauptstadt denken. Er nahm zwar Longwy, Corbeil, St. Cloud, St. Denys und Charenton, dagegen erstürmten die Pariser die Bastille. Namentlich in Folge der Uneinigkeit der Häupter der F. kam es aber schon am 11. März 1649 zu Ruel zum Frieden, in welchem die Regentin die Bestätigung des Gesetzes vom 24. Oktober 1648, sowie eine allgemeine Amnestie zusicherte, wogegen Mazarin am Ruder des Staats bleiben und das Parlament alle seine seit dem 6. Januar erlassenen Beschlüsse widerrufen sollte. Noch während aber das Parlament mit dem Prinzen über die Annahme des Friedens unterhandelte, drang der Pöbel bewaffnet in den Palast und forderte die Auslieferung des Parlamentspräsidenten Molé, durch dessen Bemühungen vornehmlich jene Uebereinkunft zu Stande gekommen war; doch imponirte die Ruhe, mit welcher derselbe dem wüthenden Haufen entgegentrat, letzterem so sehr, daß man nicht Hand an ihn zu legen wagte. Gleichwohl beschloß man am folgenden Tage, den Hof von Neuem um die Entlassung des verhaßten Ministers anzugehen und ihm zugleich die Forderungen des Adels kund zu thun, als unvorgesehene Umstände die F. entwaffneten. Turenne war nämlich auf dem Marsche plötzlich von seinen durch Mazarin bestochenen Truppen

Digitized by Google

verlassen worden, und der Herzog von Longueville, der von Rouen her mit 6000 Mann hatte zu Hülfe kommen wollen, ließ sich sammt den meisten andern Häuptern der F. vom Hof durch Versprechungen gewinnen, und als letzterer am 18. August mit Mazarin und dem Prinzen Condé in die Hauptstadt zurückkehrte, begrüßte der von Mazarin durch Geld gewonnene Pöbel die Rückkehrenden mit nicht geringerem Jubel, als vorher die widersetzlichen Parlamentsräthe. Die Ruhe war jedoch damit noch nicht wiederhergestellt, indem sich jetzt die Prinzen von Geblüt, Condé an der Spitze, mit Mazarin persönlich um die Regierungsgewalt stritten, was am 18. Januar 1650 die plötzliche Verhaftung der Prinzen Condé, Longueville u. Conti herbeiführte. Dieser Gewaltstreich erbitterte die Anhänger Condé's aufs Höchste. Selbst Turenne erklärte sich zu seinen Gunsten, sammelte Truppen zu seiner Befreiung und vereinigte sich zu diesem Zwecke mit dem Erzherzog Leopold. Auch in Burgund, in der Normandie, in Limousin und Guienne erhoben sich namentlich die Edelleute für Condé, in welchem sie den Vertheidiger ihrer Vorrechte sahen. Mit ungewöhnlicher Entschlossenheit begegnete Mazarin der ihm drohenden Gefahr und wurde seiner Gegner in den Provinzen Herr. Auch über den großen Turenne erfochten seine Truppen unter dem Marschall du Plessis bei Rethel (15. December) einen entscheidenden Sieg. Eben diese Umstände aber ließen seiner Uebermacht gegenüber den Koadjutor und die andern Häupter der F. sich den Anhängern des Prinzen, welche man die neue F. nannte, wieder nähern. Mazarin ahnte die Gefahr, die ihm drohte, und verließ am 6. Februar 1651 heimlich die Hauptstadt, um in Havre de Grace Truppen zusammenzuziehen. Im schlimmsten Falle gedachte er die dort gefangen gehaltenen Prinzen freizugeben und dann mit Condé's Arm sich am Parlament und an der alten F. zu rächen. Kaum aber war seine Entfernung ruchbar geworden, als ihn ein Parlamentsbeschluß aus dem Königreich verbannte. Als sich darauf auch die Königin zur heimlichen Abreise anschickte, drang das davon benachrichtigte Volk des Nachts bis vor ihr Schlafzimmer und erzwang sich von ihr den Befehl der Freilassung der Prinzen. Mazarin, von seinen Anhängern verlassen, entfloh aus Frankreich, nachdem ein neuer Parlamentsbeschluß seine Verhaftung und die Einziehung seiner Güter verfügt hatte. Schon schien Condé's Ansehen, dem jetzt Adel, Parlament und Volk anhingen, zu dominiren, aber ein an die Stelle des Kampfs mit den Waffen tretendes schmähliches Ränke- und Intriguenspiel rief neue Spaltungen hervor, die der bedrängten Königin wieder günstigere Aussichten eröffneten. Die Häupter des gesammten Adels, 800 Prinzen, Herzöge und Edelleute waren eigenmächtig zur Wahrung ihrer Rechte und Immunitäten in Paris zusammengetreten und ließen den Widerspruch des nun vom Hofe begünstigten Parlaments unbeachtet. Condé, der, eine neue Verhaftung befürchtend, heimlich aus Paris entflohen, aber auf die Einladung der Regentin wieder zurückgekehrt war, verfeindete sich durch seinen maßlosen Trotz mit allen Parteien. Fast wäre es zwischen ihm und dem Koadjutor zu offenen Gewaltthätigkeiten gekommen, doch hielt es Condé schließlich für gerathener, seinen erbitterten Gegnern das Feld zu räumen. Unter solchen Wirren hatte Ludwig XIV. sein 14. Lebensjahr und am 7. September 1651, wenigstens dem Namen nach, die Regierung selbst angetreten. Er ließ dem Prinzen Condé Vorschläge zur Rückkehr machen; dieser aber warf sich nach Bordeaux, wo er bedeutenden Anhang hatte, und begann von hier aus einen förmlichen Krieg gegen den Hof. Turenne stellte sich ihm entgegen, und in der Nähe von Paris kam es zwischen den beiden größten Feldherren des damaligen Frankreichs zu blutigen Kämpfen; Condé wäre unterlegen, hätte ihm nicht die Herzogin von Montpensier zur rechten Zeit die Thore der Hauptstadt geöffnet, wodurch der Kampf eine neue Wendung bekam. Nur mittelst terroristischer Maßregeln glaubte sich die condé'sche Partei des Beistandes der Bürgerschaft und des Parlaments versichern zu können. Als der Prinz vergeblich Unterstützung von ihr begehrt hatte, reizte seine Partei den Pöbel, sie durch Gewalt nachgiebig zu machen. Die Erstürmung des Rathhauses hatte zwar nicht den gewünschten Erfolg, dennoch aber war die Herrschaft des Pöbels entschieden, und das Parlament ließ sich endlich einen Beschluß abnöthigen, welcher in Ansehung des unfreien Zustandes, in welchem der König durch den zurückgerufenen Mazarin gehalten werde, den Prinzen Condé zum Generalissimus des Heeres und den Herzog von Orleans zum Generallieutenant des Königreichs ernannte. Auf Turenne's Rath begab sich hierauf der Hof nach Pontoise, wohin auch die Mehrzahl der Parlamentsmitglieder kam; aber gegen Mazarins Erwarten bestanden diese auch hier auf seiner Entlassung, und so entschloß sich der Minister endlich zur Selbstverbannung und ging nach Sedan (19. August 1652). Der Bürgerstand war hiermit zufriedengestellt, und der Prinz, für den kein Vorwand zu fernerem Kriege mehr vorlag, ging mit dem Rest seiner Truppen nach der Champagne, wo er sich den Spaniern in die Arme warf. Am 21. Oktober 1652 hielt der König seinen Einzug in Paris und verkündigte eine allgemeine Amnestie, von der nur Condé, als des Hochverraths schuldig, ausgeschlossen war. Der ränkevolle Kardinal Retz, der frühere Koadjutor, trat ruhmlos vom Schauplatz ab, und Mazarin erwarb sich dadurch, daß er mit 4000 an der Grenze geworbenen Mann den Spaniern einige französische Plätze wieder abnahm, im Februar 1653 die Erlaubniß zur Rückkehr und die Wiedereinsetzung in seine früheren Aemter und Würden. So ging aus dieser langwierigen und anscheinend im Interesse des Volks begonnenen, von den Großen aber nur zu bald ihres wahren Charakters beraubten Bewegung die königliche Gewalt allein als Siegerin hervor, und das absolute Königthum war in Frankreich vorläufig aufs Neue befestigt. Vgl. Sainte-Aulaire, Histoire de la Fronde. Paris 1827, 3 Bde.

Frondsberg, s. Frundsberg.

Fronleichnamsfest (Sakramentsfest, festum corporis Domini, festum Theophoriae), hohes Fest der römischen Kirche zur Feier der Transsubstantiation oder der wunderbaren Verwandlung des gesegneten Brodes in den Leib des Gottmenschen. Das deutsche Wort Fronleichnam bedeutet nach den Einen: des Herrn Leib, nach Anderen: wahrer

Leib oder heiliger Leib. Das Fest wurde 1264 vom Papste Urban IV. in Folge einer Vision, die eine lütticher Reklusennonne gehabt hatte, angeordnet, jedoch zunächst nur in Lüttich und der Nachbarschaft gefeiert. Die allgemeine Annahme erfolgte erst seit der Erneuerung des Gebots durch Klemens V. auf dem Koncil zu Vienne 1311 u. durch Johann XXII. 1316. Der letztgenannte Papst befahl auch das noch jetzt den Glanz- und Mittelpunkt des Festes bildende Herumtragen des Sakraments in feierlicher Prozession. Das Festofficium hat nach der Angabe des Papstes Sixtus IV. den berühmten Scholastiker u. Kirchenlehrer Thomas von Aquino zum Verfasser, u. zwar zählt diese Liturgie zu dem Bedeutendsten, was der mittelalterliche Kultus ins Leben gerufen hat. Der Tag des Festes soll der Donnerstag der Trinitatiswoche sein, in unverkennbarer Beziehung einmal auf den Gründonnerstag, den ursprünglichen Gedächtnißtag des Abendmahles, von welchem die specifische Feier des letzteren deshalb abgesondert ward, weil, wie die päpstliche Bulle sagt, der Donnerstag der Charwoche von so Vielem zugleich in Anspruch genommen wird, sodann auf das Trinitatisfest, mit dessen spekulativer Bedeutung die mystische Anschauung der Hostie in nahem Zusammenhange steht. Die Fronleichnamsprozession zeichnet sich durch das Umhertragen der Hostie und bedeutenden Aufwand aus, den die römische Kirche gerade an diesem Tage entfaltet, um „die Herrlichkeit der katholischen Kirche auch vor den Augen ihrer Gegner zu offenbaren und deren Seelen zu erschüttern und zu gewinnen". Die vollständige Literatur s. in Augusti's „Denkwürdigkeiten", III, S. 304.

Fronsac, Flecken im französischen Departement Gironde, Arrondissement Libourne, mit 1500 Einwohnern; in der Umgegend wächst der gleichnamige Wein, einer der berühmtesten Bordeauxweine.

Fronte (v. Franz.), die Vorderseite von Gebäuden; in der Militärsprache diejenige Seite einer Truppenaufstellung, nach welcher hin die Waffen gebraucht werden sollen, oder wohin eine aufgestellte Linie schaut. Zur Formirung der ersten F. werden die größten Leute in das erste Glied so neben einander aufgestellt, daß sie nach ihrer Größe vom rechten gegen den linken Flügel hin allmählig abnehmen, während die zweite F. durch das Umkehren der Linie entsteht, so daß dann jene Leute, welche bei der gewöhnlichen Aufstellung die hintersten waren, die vordersten sind, wobei die Flügel sich ebenfalls so verändern, daß der rechte zum linken und der linke zum rechten wird. Bei einer solchen Schwenkung kommen die Offiziere, die Musik ꝛc. zunächst hinter die neue F., weshalb sie sofort ihre Stellung verlassen, um ober durch die Linie marschiren und ihre Stellung vor der neuen F. einnehmen müssen. Die Breite einer F. wird durch die nebeneinanderstehenden Rotten bestimmt. F. einer Befestigung heißt jede Seite einer Befestigung oder die zwischen den zwei Kapitallinien zweier Bastionen liegenden Werke, F. eines Lagers jene Linie, auf welche alle vordern Zelte alligniert sind, und vor oder zwischen welcher die Fahnen aufgestellt werden (s. Lager).

Frontignan, Stadt im französischen Departement Hérault, Arrondissement Montpellier, unweit des mittelländischen Meeres, am Etang Maguelone, mit Mineralquellen und 2130 Einwohnern. In der Umgegend wächst ein vorzüglicher weißer Muskatwein. F. ist nach Einigen das Forum Domitii der Alten.

Frontinus, Sextus Julius, Römer von niederer Herkunft, der sich gleichwohl zu den höhern Staatsämtern emporschwang und sich auch durch seine literarischen Leistungen bekannt gemacht hat. Im Jahre 71 n. Chr. bekleidete er die Prätur, stieg dann 74 zur Würde eines Konsuls empor und verwaltete hierauf als Prokonsul die Provinz Britannien, bis er um 78 von da abberufen wurde, um an dem Kriege in Deutschland Theil zu nehmen. Nachdem er die übrigen Regierungsjahre des Domitian in wissenschaftlicher Muße auf seinen Landgütern verlebt hatte, wurde er unter Nerva 97 aufs Neue zum Konsulat erhoben und bekleidete diese Würde auch noch einmal unter Trajan 101. Schon vorher (98) war er zum Curator aquarum, d. h. zum Aufseher über die Wasserleitungen zu Rom, ernannt worden, wie er auch bis zu seinem Tode, der wahrscheinlich 107 n. Chr. erfolgte, das Amt eines Augurn versah. Er schrieb: „De agrorum qualitate", über Vermessung und Abtheilung der Aecker handelnd, aber nur noch in Bruchstücken vorhanden, abgedruckt in der Sammlung der „Gromatici" von Gönsius (Amsterdam 1674); „De re militari Romanorum", verloren, aber von Vegetius in seiner „Epitome" fleißig benutzt; „Strategematicon libri IV" (Rom 1487, herausgegeben von F. Oudendorp, Leyden 1731, 1779, und von Dederich, Leipz. 1855), eine geschichtliche Zusammenstellung verschiedener Kriegslisten; „De aquaeductibus urbis Romae liber", oft mit Vitruv zusammengedruckt u. herausgegeben von Dederich (Wesel 1841), der auch eine deutsche Uebersetzung (das. 1841) gab, und Bücheler (Leipz. 1858), das mit ziemlicher Genauigkeit über Anlage, Bau und Erhaltung der für Rom so wichtigen Wasserleitungen handelt. Sämmtliche Werke F.' gab Scriver (Amsterd. 1661) heraus.

Frontispice (franz.), im Allgemeinen s. v. a. Fronte eines Gebäudes, insbesondere der mittlere, in Form eines Giebels gebaute, hervorspringende Theil eines Gebäudes.

Fronto, Marcus Cornelius, der berühmteste lateinische Rhetor des antoninischen Zeitalters, Verfasser geschätzter Reden und historischer Werke, gebürtig aus Cirta in Libyen, ward von Antoninus Pius zum Lehrer der kaiserlichen Jünglinge M. Aurelius und Lucius Verus erwählt und von eben diesem Kaiser durch die konsularische Würde ausgezeichnet, † um 170 n. Chr. Er war der Gründer einer besonderen Rednerschule, die sich Frontoniani nannte. Minucius Felix berichtet, daß er eine Schrift oder Rede gegen die Christen geschrieben habe, doch findet sich unter den neuerdings entdeckten Fragmenten seiner Reden und Briefe keine Spur einer solchen. Früher kannte man nur Bruchstücke seiner grammatischen Schriften (De differentiis vocabulorum), bis Angelo Mai in einem Palimpsest der ambrosianischen Bibliothek zu Mailand namentlich eine große Anzahl Briefe von F. entdeckte (Mailand 1815), wovon in Deutschland ein sorgfältiger Abdruck (Frankfurt 1816) u. eine kritische Ausgabe, mit den Anmerkungen Buttmanns und Heindorfs, durch Niebuhr besorgt

Digitized by Google

wurde (Berlin 1816). Einige Jahre später fand Mai in einer Handschrift des Vatikans mehr als 100 noch unbekannte Briefe F.'s, die er in einer neuen Ausgabe der Werke desselben (Rom 1823) bekannt machte, und die auch in Deutschland (Zelle 1832) besonders abgedruckt wurden. Eine Auswahl der Briefe gab Orelli in der „Chrestomathia Frontoniana", welche der Ausgabe des „Dialogus de oratoribus" von Tacitus (Zürich 1830) beigegeben ist. Vgl. Eichstädt, M. C. Frontonis Opp. notitia et specimen, Jena 1816, und Roth, Bemerkungen über die Schriften des F., Nürnberg 1817.

Fronton (franz.), Giebel, besonders die von den beiden Dachseiten eines Satteldaches gebildete dreieckige Giebelfläche, welche in der Regel etwas vorspringend die Mitte einer Façade einnimmt u. um so besser aussieht, je geringer das Verhältniß der Höhe zur Breite ist. Das passendste Verhältniß ist 1: 6—9. Auch an Fensterverdachungen, über Dachfenstern ꝛc. kommen F.s vor und haben hier gewöhnlich ein Verhältniß von 1: 3—4.

Froriep, 1) Ludwig Friedrich von, namhafter Mediciner, den 15. Juni 1779 zu Erfurt geboren, besuchte die Gymnasien zu Bückeburg und Wetzlar und widmete sich sodann zu Jena u. Wien dem Studium der Medicin, an letzterer Universität insbesondere dem der Geburtskunde. Nach Jena zurückgekehrt, ward er als Privatdocent zum Subdirektor des geburtshülflichen Instituts bestellt und erhielt im folgenden Jahre eine außerordentliche Professur. Indeß folgte er, nachdem er Frankreich und Holland bereist, 1804 einem Rufe als außerordentlicher Professor der Geburtshülfe nach Halle, wo 1806 unter seiner Leitung das öffentliche Entbindungshaus eingerichtet wurde. Von nun an wendete er sich mehr der Naturgeschichte, vergleichenden Anatomie und Chirurgie zu und ging 1808 als ordentlicher Professor der Chirurgie und Geburtshülfe nach Tübingen, wo er ebenfalls eine geburtshülfliche Klinik errichtete. Schon 1811 vom König von Würtemberg zum Leibarzte ernannt, ging er 1814 als solcher nach Stuttgart und ward bei der Verwaltung des Medicinalwesens des Königreichs angestellt. Im Jahre 1816 ließ er sich als sachsen-weimarischer Obermedicinalrath in Weimar nieder, um seinen Schwiegervater Bertuch in der Leitung des Industriekontors zu unterstützen, das er nach Bertuchs Tode (1822) auf eigene Rechnung übernahm. F. † den 28. Juli 1847. Er schrieb: „Darstellung der neuen Theorie der Physiognomik Galls" (3. Aufl., Weimar 1802), „Handbuch der Geburtshülfe" (9. Aufl., das. 1832), „Ueber populäre Medicin" (das. 1807), „Geburtshülfliche Demonstrationen" (das. 1821—32, 11 Hefte), „Isolirung der Sinne, als Basis eines neuen Systems der Isolirung der Strafgefangenen" (das. 1846). Im Jahre 1822 begründete er die Zeitschrift „Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde" (Weimar 1822—36, 50 Bde.), die er seit 1837 unter dem Titel „Neue Notizen ꝛc." fortsetzte. Auch bereicherte er die medicinische Literatur durch Uebersetzung von guten englischen Werken, wie Coopers „Handbuch der Chirurgie" (2. Aufl., Weimar 1831, 4 Bde.) u. (zugleich mit Meckel) von Guviers „Vorlesungen über vergleichende Anatomie". F. war einer der Ersten, welche die Geburtshülfe zu einer selbstständigen Wissenschaft erhoben.

2) Robert, namhafter Mediciner, Sohn des Vorigen, 1804 zu Jena geboren, promovirte 1828 in Bonn und ward 1832 Professor der Heilkunde zu Jena, von wo er 1833 als außerordentlicher Professor der medicinischen Fakultät, Prosektor u. Konservator des pathologischen Museums der Charité nach Berlin ging. Aus diesen Amtsverhältnissen schied er mit dem Titel eines königlich preußischen geheimen Medicinalraths 1846, um die Leitung des Industriekontors in Weimar zu übernehmen. F. machte sich besonders durch mehre großartige medicinische Kupferwerke bekannt, z. B. „Chirurgische Kupfertafeln" (Weimar 1820—47, 4 Hefte), „Klinische Kupfertafeln" (das. 1828—37), „Atlas der Hautkrankheiten" (das. 1833—39, 8 Lieferungen; Supplemente, das. 1841) und den „Atlas anatomicus" (das. 1850, 2. Aufl. 1852). Er schrieb außerdem: „Chirurgische Anatomie der Ligaturstellen am menschlichen Körper" (Weimar 1830), „Symptome der asiatischen Cholera" (2. Aufl., das. 1832), „Ueber die Heilwirkung der Elektricität bei Anwendung des magneto-elektrischen Apparats" (das. 1843), „Die Charakteristik des Korpses nach dem Entwickelungsgesetz desselben" (das. 1846).

Frosch, s. Frösche.

Frosch, mit gekörntem Pulver gefüllte, lange papierne, zickzackförmig gebundene Hülse, welche nach erfolgter Entzündung in mehren Schlägen explodirt und nach verschiedenen Richtungen geworfen wird (vgl. Kunstfeuer); dann ein am Fuße eines Gebäudes eingeschlagener Pfahl mit einer Rolle, um welche das Seil des Flaschenzugs beim Aufziehen des Holzwerks geschlungen wird; ferner Benennung desjenigen Stückchens Holz oder Elfenbein unten an dem Bogen eines Geigeninstruments, in welchem der Bezug von Pferdehaaren befestigt ist, und das, je nachdem der Bogen stärker oder weniger gespannt werden soll, vermittelst einer am Ende des Bogens befindlichen Schraube an- oder abgespannt werden kann. Auch heißt F. eine Anschwellung des Zahnfleisches der Pferde an den Schneidezähnen, die, bei Füllen sehr gewöhnlich, durch Einstechen oder durch Brennen beseitigt wird.

Froschartige Reptilien, s. Batrachier.

Froschbiß, Pflanzengattung, s. Hydrocharis.

Froschdorf (Frohsdorf, ursprünglich Krotendorf), Dorf im Erzherzogthum Oesterreich unter der Ens, Kreis unter Wienerwald, 7 Meilen südlich von Wien, am großen Kaiserwalde, hat ein schönes Schloß mit Park, das der Gräfin Liponi (Napoli), der Wittwe Murats, gehörte, u. wo 1844—1851 die Herzogin von Angoulême u. nach deren Tode bis 1859 der Graf von Chambord residirte.

Froschlöffel, Pflanzengattung, s. Alisma.

Froschmäusler, s. Rollenhagen.

Frosinone, Delegation im Kirchenstaat, die südliche Spitze desselben, umfaßt 34,71 QMeilen mit 154,559 Einw. in 11 Städten, 9 Marktflecken, 218 Dörfern und Weilern. Im Nordosten ist F. gebirgig und durch den Sacco und Garigliano und deren Zuflüsse bewässert, im Südwesten liegen die pontinischen Sümpfe; der Boden ist zum Theil gut und fruchtbar, aber ganz vernachlässigt. Die

Hauptstadt F., auf einer Anhöhe am Cosa, der sich in der Nähe in den Sacco ergießt, ist Sitz des Delegaten und eines Tribunals, hat 8 Kirchen, 6 Klöster, Weinbau und 8000 Einwohner. Im Alterthum hieß F. Frusino und war eine freie Stadt der Herniker in Latium.

Frost, s. Kälte.

Frost (horripilatio, horror, rigor, Schauer). Wie der gesunde Körper in niederer Temperatur ein eigenthümliches Gefühl von Kälte empfindet, wobei, wenn letztere längere Zeit einwirkt, die Muskeln zu zittern anfangen, die Zähne klappern und die Haut sich zusammenzieht, so daß die Haarbälge kleine Erhöhungen zeigen und eine sogenannte Gänsehaut entsteht, ebenso kann auch unter dem Einfluß fieberhafter Zustände mit oder auch ohne äußere Einwirkung F. entstehen, welcher mit denselben oben geschilderten Erscheinungen verbunden ist und Fieberfrost genannt wird. Es waltet hierbei nur der Unterschied ob, daß, während sich die Extremitäten u. das Gesicht kühl anfühlen, der Kranke innerlich zu verbrennen meint, und daß im Inneren trotz des heftigsten äußeren Kältegefühls eine gesteigerte Temperatur selbst durch das Thermometer nachweisbar ist. Was der Grund des F.es bei dem Fieber ist, darüber hat die Wissenschaft noch keine genügende Auskunft geben können. Unzweifelhaft spielt das Nervensystem und namentlich das Rückenmark die wesentlichste Rolle dabei. Wodurch aber dieses zur Hervorrufung der oft wahrhaft konvulsivischen Bewegungen veranlaßt werde, wie dies z. B. bei Anfällen von Wechselfieber, das deshalb auch vorzugsweise kaltes Fieber genannt wird, ganz besonders stark zu beobachten ist, ist bis heute unaufgeklärt. Früher nahm man zu der Hypothese seine Zuflucht, daß eine schädliche Materie, die Materia peccans, in den Körper eingedrungen sei u. als Reiz wirke, gegen den der Organismus sich wehre, welcher Kampf sich dann durch die Erscheinungen des Fiebers kund gebe. Die geläuterten Anschauungen der auf naturwissenschaftliche Grundsätze sich gründenden Medicin erlauben eine solche teleologische Ansicht nicht mehr. Es verhält sich der kranke Organismus in Beziehung auf die Gesetzlichkeit in dem Ablauf seiner Verrichtungen nicht anders als der gesunde Körper. Die Ursache des Fieberfrostes sind vielmehr die veränderten, freilich in eigenthümlicher Weise veränderten körperlichen Zustände, die zuweilen, wie bei dem Ausbruch einer Lungenentzündung, welche sich häufig mit einem sehr heftigen F. einleitet, sehr stürmischer Natur sind. Man hat verschiedene Grade des F.es unterschieden, je nachdem derselbe in einem leichten Ueberlauf (Fröstеln), in einem schwachempfundenen Rieseln über den Rücken besteht, wie beim Schnupfen u. auch bei chronischen Krankheiten, oder mit Zähneklappern und Zittern des Körpers, Kälte der Extremitäten u. des Gesichtes verbunden ist, oder den ganzen Körper aufs Heftigste schüttelt, wobei der Kopf eingenommen ist und wahrhaft schmerzhafte Zusammenziehungen des Körpers Statt finden. Letzteres ist bei Wechselfieber nicht selten, jedoch auch bei der Aufnahme von Jauche ins Blut häufig, und es kann der F. so heftig werden, daß der Tod während desselben erfolgt.

Frostableiter, Seile von Hanf oder Stroh, werden über Blumenbeete gezogen oder an Bäume befestigt und mit dem andern Ende in ein Gefäß mit Wasser geleitet, um hierdurch den Frost von den auf diese Art geschützten Pflanzen abzuleiten; sollen nicht ohne guten Erfolg sein. Für die gegen den Frost sehr empfindlichen Bohnen sind die Bohnenstangen die besten F., weshalb man wohlthut, wenn man solche schon beim Legen der Bohnen mit einsteckt.

Frostbeulen (perniones), die unter dem Einfluß der Kälte an einzelnen Gliedern, besonders an den Händen und Füßen, entstehenden Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes, glänzend rothe oder rothblaue Anschwellungen, in denen sich Hitze, reißende und stechende Schmerzen fühlbar machen, namentlich bei Witterungswechsel und bei wieder eintretender Winterkälte. Oft springt auch die Haut an diesen Stellen auf, oder es bilden sich kleine Bläschen, aus denen sich dann weiter um sich greifende, hartnäckige Geschwüre entwickeln. Selbst in Brand können F. übergehen, wenn sie vernachlässigt oder durch mechanische Einflüsse, denen Hände und Füße so häufig ausgesetzt sind, gereizt werden. Gegen die oft Jahre lang bestehenden und jedesmal bei rückkehrender Winterkälte wieder schmerzenden F. sind milde, fette Einreibungen, bei starker Hitze und Schmerzhaftigkeit Schnee-, Eisüberschläge u. adstringirende Salben (Zinksalbe) zu empfehlen. Vergl. Erfrierung.

Frottiren (v. Franz.), reiben, besonders einen äußeren Theil des Körpers, um seine Lebensthätigkeit zu erhöhen, geschieht durch Bürsten (Frottirbürsten) und mittelst wollener Tücher.

Frucht (fructus), in der Botanik im Allgemeinen das völlig ausgebildete, die zur unmittelbaren Fortpflanzung bestimmten Theile tragende Reproduktionsorgan, oder überhaupt die Gesammtheit der zu neuen Pflanzen entwickelungsfähigen Theile, mit Ausschluß der Knospen, s. Pflanze; bei Menschen und Thieren s. v. a. Leibesfrucht.

Fruchtäther (Fruchtessenzen), Lösungen von verschiedenen Aethern in Alkohol, welche zuerst auf der londoner Industrieausstellung von 1851 bekannt wurden u. den Geruch von Früchten haben. Die künstliche Darstellung der F. ist nicht schwierig, doch lassen sich die richtigen Verhältnisse der Bestandtheile zu einem solchen F. nur durch mühsame Versuche ermitteln und sind größtentheils noch ein Geheimniß der Fabrikanten. Die wichtigsten F. sind folgende: Aepfeläther (im Wesentlichen Valeriansäureamyläther in 6—10 Theilen Weingeist gelöst), Birnenäther (enthält Essigsäureamyläther), Ananasäther (Buttersäureäther), Aprikosenäther (Buttersäureäther mit Amylalkohol), Kirschenäther (Essigsäureäther mit Benzoesäureäther), Erdbeeräther (Essigsäureäther mit Essigsäureamyläther u. Buttersäureäther). Diese Aether werden in verschiedenen Verhältnissen in durchaus fuselfreiem Weingeist gelöst und das Aroma derselben oft noch durch Chloroform erhöht. Manche Fabrikanten lösen in den Essenzen auch noch Apfelsäure, Citronensäure oder Weinsteinsäure auf u. färben die F. nach Belieben. Vgl. Aether.

Fruchtbarkeit (foecunditas), im physiologischen Sinne die Quantität des Zeugens in der organischen Natur. Ihr Grad wird bestimmt sowohl nach der Zahl der Individuen, welche bei einem u.

Digitized by Google

demſelben Zeugungsvorgange (u. einer Brütung) entſtehen, als nach der Zahl der Zeugungsvorgänge, welche während einer beſtimmten Zeit oder während des Lebens des zeugenden Individuums Statt finden. Was das erſtere Verhältniß betrifft, ſo iſt daſſelbe im Ganzen genommen für jede Gattung ein beſtimmtes, d. h. die Individuen einer Gattung erzeugen ungefähr ſtets die gleiche Zahl neuer Individuen; je größer dieſe Zahl iſt, um ſo bedeutender ſind auch die individuellen Abweichungen. Ein Maisſtengel trägt cirka 2000, eine Sonnenblumenpflanze 4000, ein Gerſtenhalm 700 Samenkörner; eine Platane ſoll 100,000, eine Ulme 300,000, eine Tabakspflanze 360,000 u. ein Gewürznelkenbaum 700,000 Samenkörner tragen. Die Infuſorien pflanzen ſich bekanntlich in zahlloſer Menge fort, ebenſo die Würmer und Mollusken. Im Leberegel (Distoma hepaticum *L.*) fand man 3000—4000 Eier, im Rieſenkratzer (Echinorhynchus gigas *Muell.*) über 100,000, im Eierſtocke einer Auſter eine Million u. in der Archenmuſchel (Arca Noae *L.*) 2 Millionen Eier. Nicht weniger groß iſt die F. der Inſekten. Schmetterlinge legen 300—500 Eier, Ameiſen 4000—5000, Bienen 5000—6000. Allbekannt iſt die ungeheure Anzahl der Eier im Fiſchrogen; beim Häring hat man an 40,000, beim Karpfen an 200,000, beim Stör und Kabeljau ſogar mehre Millionen Eier gefunden. Weit geringer iſt die F. bei den Reptilien, unter denen die Batrachier noch am fruchtbarſten ſind. Noch geringer iſt die F. der Vögel und Säugethiere. Kein Vogel legt jedoch nur Ein Ei; zwei legen der weißköpfige und der graue Geier (Vultur cinereus *Tem.* u. Fulvus *Gm.*) und der gemeine See- oder Meeradler (Falco albicilla *L.*); 3—4 der Lämmergeier (Gypaëtus barbatus *L.*) u. einzelne Falkenarten; 4—5 der Kolkrabe (Corvus corax *L.*), die Dohle (C. monedula *L.*) und die Alpenkrähe (C. alpinus *Vieill.*); 5—6 der Sperber (Falco nisus *L.*), der Blau- oder Steinfalke (F. aesalon *L.*) und der Thurmfalke (F. tinnunculus *L.*); 6—8 der kleine Würger (Lanius minor *L.*), der Staar (Sturnus vulgaris *L.*), die Elſter (Corvus pica *L.*); 10 der weiße oder Nonnentaucher (Mergus albellus *L.*), das Birkhuhn (Tetrao tetrix *L.*), das Goldhähnchen (Regulus cristatus *Koch*); 12 das Haſelhuhn (Tetrao bonasia *L.*) und die Haubentaube (Columba cristata *L.*); 16 das Feldhuhn (Perdix cinerea *Briss.*), das Rothhuhn (P. rubra *Briss.*) und die Wachtel (Tetrao coturnix *L.*). Von Säugethieren werfen Ein Junges: Rind, Auerochs, Kameel, Dromedar, Hirſch, Rennthier, Steinbock, Gemſe, Ziege, Schaf, Elephant, Nashorn, Flußpferd, Wallroß, Delphin, Robbe, Pferd, Zebra, Eſel und die großen Affen; 2 werfen die meiſten Fledermäuſe, die kleineren Affen, Elenne, Rehe, Bären, Waſchbären; 3—4 Fiſchotter, Luchs, Dachs, Vielfraß, Maulwurf, Murmelthier, Haſe, Biber, Meerſchweinchen, kleine Haſelmaus; 4—5 wilde Katze, Löwe, Leopard, Tiger, Schakal, Luchs, Armadill, Gartenſchläfer; 5—6 Hund, Wolf, Fuchs, Hauskatze, Marder, Wieſel, Eichhörnchen, Opoſſum, Hermelin; 6—8 Frett, Kaninchen, Feldmaus, Waſſerſpitzmaus, Zieſel; bis 10 Hausmaus, Hamſter; bis 15 Wanderratte, Spitzmaus, Schwein. Bei den Menſchen verhält ſich die Zahl der einfachen Geburten zu der der Zwillingsgeburten in Deutſchland wie 60—70, in Frankreich wie 70—80, in England wie 72, im Hospice de maternité wie 91, im Hôtel-Dieu wie 100 zu 1. Ungefähr auf 6—7000 einfache Geburten kommt eine Drillingsgeburt, auf 20—50,000 eine Vierlingsgeburt, und auf mehre Millionen vielleicht eine Fünflingsgeburt. Was die Häufigkeit der Zeugungsvorgänge in jedem Jahre betrifft, ſo pflanzen ſich die kleineren Thiere jährlich mehrmals fort, ſo daß von den Säugethieren manche Nager, als Mäuſe, Kaninchen, Meerſchweinchen, während des Sommers alle 5—6 Wochen Junge werfen. Die F. hängt aber auch noch davon ab, ob ſich das Zeugungsvermögen früh entwickelt, ob alſo die erzeugten Jungen ſich bald wieder fortpflanzen od. nicht. Bei den Polypen zeugt das Junge ſchon, während es noch mit dem mütterlichen Körper verbunden iſt; während der junge Polyp noch auf dem mütterlichen Körper ſitzt, ſproßt öfters ein neues Junges aus ihm hervor, welches bisweilen wieder neue Junge erzeugt, ſo daß der mütterliche Polyp zu gleicher Zeit drei Stammſtufen trägt, und da ein Armpolyp binnen zwei Monaten 45 Junge erzeugt, die vom 5. Tage an ſich weiter fortpflanzen, ſo müſſen binnen fünf Monaten in 30 Stammſtufen oder Generationen 25,000 Polypen von Einer Mutter abſtammen können. Noch ſchneller geht die Entwickelung bei Straußpolypen (Xenia *Sav.*) vor ſich, bei denen nach Bonnet aus einem einzigen Knoten binnen 24 Stunden mehr als 120 Junge hervorwachſen. Die Dauer des Zeugungsvermögens endlich iſt namentlich bei den höheren Thieren verſchieden, 6 bis 20 und mehre Jahre. Beim Menſchen kann man im Allgemeinen eine Dauer deſſelben von 25—30 Jahren annehmen.

Die niederen Thiere ſind fruchtbarer als die höheren, weil theils die Zeugung bei jenen ein einfacherer Hergang, theils das Erzeugte ein unvollkommneres Weſen iſt und ſich daher auch früher fortpflanzt; bei den höheren Organismen ſchließt die Zeugung mehr Gegenſätze in ſich, iſt verwickelter, kunſtreicher, weil ſowohl im Leben des Erzeugenden Alles reicher und zuſammengeſetzter iſt, als auch ein edleres Erzeugniß hervorgebt, deſſen Bildung einen höheren Kraftaufwand nöthig macht, und das ſeine vollſtändige Entwickelung erſt ſpäter erreicht. Die höhere Intenſität der Zeugungskraft ſteht alſo in umgekehrtem Verhältniſſe zur Extenſion derſelben. Die größeren Raubthiere begatten ſich nur Einmal im Jahre, ungeachtet ihre Trächtigkeit von nicht langer Dauer iſt, ſo daß eine lange Pauſe für das Zeugungsgeſchäft eintritt. Die kleineren Raubthiere ſind viel fruchtbarer als die größeren; die lebendige Kraft, welche weder durch Bildung einer großen Körpermaſſe, noch durch heftige Bewegung erſchöpft ird, wendet ſich bei jenem auf die Fortpflanzung. Das Niedere lebt mehr im Waſſer, u. das Waſſer erſcheint als das Element der F., indem im Ganzen die Waſſerthiere, beſonders die Bewohner der See, fruchtbarer ſind; ſo übertreffen bekanntlich die Fiſche alle anderen Wirbelthiere an F. Endlich läßt ſich in dem Maß der F. eine Uebereinſtimmung mit dem Zwecke der Erhaltung der ſich fortpflanzenden Gattung und zugleich des Beſtehens des Ganzen der organiſchen Weſen erkennen. Die Pflanzenfrüchte werden in großer Menge erzeugt, da theils ihre Entwickelung von zufälligen Umſtän-

den abhängig ist, theils ihre Substanzen vielen Thieren Nahrung gewährt. Bei der äußeren Begattung wird eine ungeheure Zahl Eier gelegt, da deren Entwickelung mehr Gefahren unterworfen, das Zeugungsgeschäft bloß materiell ist, und die Alten sich um die Jungen nicht kümmern; bei dem Brüten u. Tragen nimmt die Seele mehr Antheil am Zeugungsgeschäft, und da der mütterliche Instinkt die Jungen schirmt, so ist deren Dasein mehr gesichert, also auch eine geringere F. zur Erhaltung der Gattung nöthig. Muskelschwache, pflanzenfressende, kleine Thiere sind fruchtbarer, indem ihr Leben weniger durch innere Kraft gesichert und ihr Fleisch mehr zur Nahrung anderer Thiere geeignet ist; sie sind für das Ganze weniger schädlich. Wären die großen Pflanzenfresser eben so fruchtbar als die kleineren, so würden sie bei ihrer starken Konsumtion an Nahrungsstoff die Vegetation zu sehr verwüsten und öfter selbst Mangel erleiden; wären die Raubthiere eben so fruchtbar als die Pflanzenfresser u. die großen in gleichem Grade wie die kleinen, so würden sie zu große Verheerungen im Thierreiche anrichten u. viele Gattungen ausrotten.

Die F. ist bei den verschiedenen Individuen derselben Gattung sehr verschieden. So finden sich einzelne Beispiele von ungewöhnlicher F. bei dem Menschen, und zwar scheint in einigen Fällen der Mann vorzüglichen Antheil zu haben. So lebte 1772 in London ein Mann, der mit 8 Weibern 46 Kinder erzeugt hatte; Babo, Graf von Abensberg, erschien auf der Jagd vor dem Kaiser Heinrich mit 32 Söhnen und hatte noch 8 Töchter; ein Bauer im moskauischen Gouvernement erzeugte mit 2 Frauen 87 Kinder, wovon, als er 75 Jahre alt war, noch 83 lebten (die erste Frau hatte 27mal geboren, u. zwar 4mal Vierlinge, 7mal Drillinge und 16mal Zwillinge; die zweite Frau hatte in 8 Wochenbetten 18 Kinder geboren). In anderen Fällen scheint die größere F. besonders vom Weibe herzurühren. Eine Frau in Paris gebar 6mal Drillinge, eine andere gebar 44 Kinder, und zwar in der ersten Ehe binnen 22 Jahren 30, in der zweiten binnen 3 Jahren 14, nämlich das erste Mal Drillinge, das zweite Mal Fünflinge, das dritte Mal Sechslinge; eine dritte gebar 53 Kinder, nämlich 18mal eins, 5mal Zwillinge, 4mal Drillinge, einmal Sechslinge und einmal Siebenlinge. Was die bestimmenden Momente anlangt, so entspricht die F. der Entwickelungsstufe der Geschlechtlichkeit; sie ist um so größer, je männlicher der Mann und je weiblicher das Weib in seinem ganzen Wesen ist. Bei engem Becken, sparsamer Menstruation, plattem Busen, Gleichgültigkeit gegen Männer und Kinder ist das Weib unfruchtbarer; der Landwirth erkennt die F. der Kuh nicht bloß daran, daß sie ein breites Kreuz hat und reichlicher Milch gibt, sondern auch daran, daß sie sanft und gutmüthig, aber dreist ist. Bei beiden Geschlechtern wird durch zu starke Begattungslust die F. vermindert, und zwar gilt dies selbst von Thieren. Der Esel ist sehr hitzig und bleibt daher nach der Begattung oft unbefruchtet; zu hitzigen Stuten macht man kalte Umschläge auf das Kreuz, oder ermüdet sie durch langes Reiten, ehe man sie beschälen läßt. Nach Marc werden von 2000 Freudenmädchen jährlich nur 2—3 Kinder geboren; Freudenmädchen, welche aus England nach Botanybai geschickt und daselbst verheirathet wurden, erlangten in diesem Verhältnisse eine F., die sie früher nicht gehabt hatten. Der Mann kann allerdings mit mehren Weibern weit mehr Kinder zeugen als mit einer, und so soll auch in Guinea mancher Vater 70—100 Kinder haben. Indessen ist es im Allgemeinen nicht erwiesen, daß die Polygamie die Bevölkerung befördere, wenigstens ist bemerkt worden, daß die Mohammedaner meist nur 2—3, selten 4 oder 5 Kinder haben. Bei der Polygamie wird der Mann durch Wollust erschöpft, und die Zahl der Kinder muß dadurch beschränkt, oder die Kraft derselben vermindert oder wenigstens ihre Erziehung beeinträchtigt werden. Ehe und Keuschheit befördern die F., und durch die seltenere Zeugung wird ein vollkommeneres Erzeugniß gewonnen. Auch klimatische Einflüsse wirken auf die F. ein. Im äußersten Norden unter 70—80° Breite ist die F. sehr gering, so unter den Lappländern, Grönländern, Eskimos, Samojeden, Ostiaken, Jakuten, Kamtschadalen. Im nördlichen Theile der gemäßigten Zone bei 50—70° Breite ist die F. größer als im südlichen, oder unter 40—50°. Von dort scheinen die wahrscheinlich durch Uebervölkerung veranlaßten Völkerwanderungen der Gothen, Hunnen, Vandalen, Alanen ꝛc. ausgegangen zu sein. Weiter gegen Süden und, wie es scheint, vorzüglich im nördlichen Theil der heißen Zone, oder unter 10—40° Breite nimmt die F. zu. Larrey bemerkte, daß mehre Frauen, die in Europa unfruchtbar gewesen waren, beim französischen Heere in Aegypten schwanger wurden; so hat die ungeheure Zahl von Negern, die seit Jahrhunderten aus Afrika nach Amerika übergeführt werden, dort keine merkliche Entvölkerung verursacht; ebenso ist die Bevölkerung groß in Japan, wo man doch häufig durch künstliche Mittel Abortus bewirkt, u. in China, wo man eine große Zahl Kinder aussetzt. Ebenso beobachtet man Verschiedenheiten der F. in der Zeit. In manchen Jahren kommen nicht nur überhaupt mehr Geburten vor, als gewöhnlich, sondern insbesondere auch ungewöhnlich viel Zwillings- und Drillingsgeburten, wie sich z. B. das Jahr 1784 in dieser Hinsicht auszeichnete. Besonders aber hat die Wärme an der F. eines Landes großen Antheil. Das Kaninchen wirft bei uns jährlich 3—4mal, in warmen Ländern 7—8mal, und der Hase wirft im ersten Anfange des Frühlings, sowie im Herbste nur 1—2, im Sommer hingegen 3—5 Junge. Thiere, die im heißen Klima einheimisch sind, werden in kaltem Klima oft unfruchtbar u. hören bisweilen auf, sich zu begatten. Das Verhältniß des Einflusses der Wärme ist aber nach Maßgabe der Konstitution verschieden; jede Gattung, jede Race, jede Individualität verlangt einen eigenen Grad der Wärme, in sofern derselbe ihrer Natur mehr zusagt oder ein bestehendes Mißverhältniß ausgleicht. So will man bemerkt haben, daß Frauen von heißerem Temperament im Winter und im kälteren Klima, Frauen von kälterem Temperament aber im Sommer und im warmen Klima eher befruchtet werden. Auch die Feuchtigkeit der Luft scheint einigen Einfluß auf die F. auszuüben, da dieselbe an den Küsten größer ist, als mitten im Lande, und z. B. Luzern im Vergleich gegen Unterwalden, die Normandie gegen die Champagne, u.

Digitized by Google

die Niederlande gegen Deutschland fruchtbarer sind. Bei einer Hungersnoth werden weniger, in fruchtbaren Jahren mehr Kinder erzeugt, theils in sofern die Zeugung durch hinreichende Nahrung u. Frohsinn begünstigt wird, theils in sofern dieselben Einflüsse auf die Zeugung in allem Lebendigen gleich wirken; so sind die nächsten Jahre nach einer Hungersnoth meist in allen organischen Reichen ungewöhnlich fruchtbar. Die Hausthiere, die überhaupt fruchtbarer sind, als Thiere im wilden Zustande, pflanzen sich noch häufiger fort, wenn sie besonders reichlich gefüttert werden, unter welcher Bedingung z. B. das Schwein binnen 13 Monaten 3mal wirft. Man behauptet, daß beim Genusse von Fischen, Buchweizen ꝛc. die F. der Menschen größer ist, jedenfalls aber wird sie durch übermäßigen Genuß von Spirituosen verringert oder gar vernichtet. Eine einfache Lebensweise begünstigt sie: sie ist daher im Allgemeinen größer unter den niederen, als unter den höheren Ständen, unter den Armen, als unter den Reichen, auf dem Lande, als in großen Städten. Fast alle Fälle ungewöhnlicher F. kamen bei gemeinen u. meist armen Leuten vor. Freie industriöse Völker sind fruchtbarer, als luxuriöse und unterjochte. Die Kultur vermehrt die F.: die nordamerikanischen Wilden sind unfruchtbar gegen die industriösen Bewohner der Vereinigten Staaten. Die F. ist erblich u. in manchen Familien ungemein groß; eine Frau, welche in 11 Niederkünften 32 Kinder gebar, war selbst als Vierling geboren, und ihre Mutter hatte 38 Kinder gebabt; eine Frau gebar Fünflinge, ihre Schwester Drillinge. Die Negerinnen sind in jeder Hinsicht sehr fruchtbar; sie empfangen leicht, erzeugen oft Zwillinge, gebären leicht, haben viel Milch, sowie viel Liebe für Kinder und sind daher auch treffliche Ammen und Kinderwärterinnen. Nach Thaer wählt man zur Zucht einen Stier, der von einer reichlich milchenden Kuh geworfen ist. In den ersten und in den letzten Zeiten des Zeugungsvermögens ist die F. geringer. Das Elenn, der Bär ꝛc. werfen zuerst ein Junges, dann meist 2, zuletzt wieder eins; der junge Hamster wirft 3—6, der ältere 8—16; ebenso das Schwein. So kommen auch Geburten von Drillingen, Vierlingen ꝛc. fast nur bei Frauen vor, die über 30 Jahre alt sind. Bei Pferden und Schafen bemerkt man, daß ältere Männchen mit jüngeren Weibchen zeugungsfähiger sind, als umgekehrt, eine Regel, die auch beim Menschen gilt. Wenn Thiere sich während der ersten Brunst des Jahres, oder während der ersten nach dem Gebären begatten, so erfolgt eher Befruchtung, u. die Jungen werden kräftiger. Eine gewisse körperliche und geistige Aufregung scheint die F. zu unterstützen. So erfolgt oft nach Fiebern Befruchtung, selbst bei Frauen, die bisher unfruchtbar gewesen waren; in den ersten Jahren nach ansteckenden Seuchen, nach Kriegen, sowie nach Hungersnoth nimmt die Bevölkerung in ungewöhnlichem Maße wieder zu.

Unter günstigen Umständen werden ungleich mehr Individuen erzeugt, als auf dem Erdboden Platz haben; die Volksmenge in einem Lande kann sich binnen 50 Jahren verdoppeln. Derham erwähnt einer Frau, welche 16 Kinder hatte, wovon nicht mehr als 11 verheirathet waren, und die gleichwohl, als sie in ihrem 93. Jahre starb, 114 Enkel, 228 Urenkel und 900 Ururenkel, zusammen 1258 Nachkommen hatte; wären die Verhältnisse überall und immer so günstig, so würde es bald an Raum und Nahrung für die Menschen mangeln. Ein Paar Kaninchen, auf einer Insel ausgesetzt, hatten binnen 2 Jahren 6000 Nachkommen; da ein Kaninchen jährlich 4—8mal zeugen und jedes Mal 4 bis 8 Junge werfen kann, die Jungen aber schon, wenn sie ein halbes Jahr alt sind, sich fortpflanzen können, so müßte ein Paar binnen 4 Jahren 1,274,840 Nachkommen haben. Réaumur bekam von einer Phaläne 350 Junge, worunter 65 Weibchen; bei gleicher F. würden im nächsten Jahre 22,750 Enkel und im folgenden 1,492,750 Urenkel erzeugt worden sein. Ein Ulmenbaum gibt jährlich 330,000 Samenkörner; da er nun hundert Jahre lebt, so könnte er eine Nachkommenschaft von 33 Millionen haben. Ein Wasserfloh (Daphnia) gebärt vom 10. Tage seines Lebens an alle 3 Tage 15 Junge, hat also in den ersten 2 Monaten 1291 Millionen Nachkommen; da er sich aber 5 Monate lang fortpflanzt, so ist die Zahl um Vieles größer. Eine Blattlaus (Aphis) hat nach Réaumur schon in der 5. Generation 5904 Millionen Nachkommen; sie hat aber deren unendlich mehr, da in einem Jahre 20 Generationen von ihr abstammen. Hieraus ergibt sich also, daß es eine viel größere Zeugungskraft in der Natur gibt, als zur Bestätigung kommen kann, daß sie nach einer unermeßlich großen Zahl strebt, aber in der Wirklichkeit Schranken findet. Diese Hemmungen liegen zum Theil in der Natur der Gattungen selbst. Jedes Individuum kann nur die ihm vermöge der seiner Gattung eigenthümlichen Organisation angemessene Zahl von Individuen zur Reife bringen, so daß nur Einzelne unter begünstigenden Umständen ausnahmsweise mehr erzeugen. Viele Bläschen verderben im Eierstocke, ehe sie befruchtet werden können, und viele der im Eierstocke entwickelten Eier werden nicht befruchtet; so sind die Pflanzeneier im Fruchtknoten meist zahlreicher, als die Samenkörner, da sich die Befruchtung nicht über alle verbreitet. Viele der befruchteten Eier werden auch nicht ausgebrütet: unter 300 Eiern des Abendpfauenauges (Smerinthus ocellatus *Latr.*) bleiben ungefähr 10 unentwickelt. Auch eine zahllose Menge von Samenkörnern kommt nicht zum Keimen. Der Lämmergeier legt bisweilen 6 Eier, brütet aber höchstens 3 aus; der Steinadler, die Nachteule und der Uhu legen 3—4 Eier u. brüten nur 2 aus; der Fischadler brütet von seinen 2 oder 3 Eiern meist nur eines aus. Von menschlichen Zwillingskindern stirbt das eine sehr oft schon im Fruchtbälter. Viele der durch große F. erzeugten Individuen gehen bald wieder unter: von den 53 Kindern, welche die oben erwähnte Frau gebar, wurde keines über 9 Jahre alt. Von Vierlingen hat man nie mehr als Ein Individuum fortleben sehen, Fünflinge sterben bald nach der Geburt. Wenn das Schwein viel Junge wirft, so frißt es mehre, besonders die schwächeren, die nicht fortleben können, und wenn eine Garneelenassel (Monoculus crangorum *F.*) jährlich 4442 Millionen Nachkommen erzeugt, so frißt sie auch wieder einen großen Theil davon. Die verschiedenen organischen Wesen beschränken aber auch einander; wenn eine Gattung überwiegend würde, so würde sie die anderen

verorängen, am Ende aber selbst untergehen durch Mangel an Nahrung und an Raum. Der menschliche Körper erhält sich in seiner Integrität, indem er die meisten Eier der Darmwürmer mit dem Stuhlgange ausleert; diese aber erhalten sich gleichwohl durch die große Zahl ihrer Eier. Der Häring ist so fruchtbar, daß er, ohne auszusterben, einer großen Menge Menschen zur Nahrung dient. Die Zahl der größeren Raubfische wird dadurch beschränkt, daß ihre Eier den kleineren Gattungen zur Nahrung dienen. Eine unermeßliche Zahl Eier des Störes wird jährlich als Kaviar verspeist, und Harrebows fand im Magen eines Wallfisches 600 lebendige Kabeljaus.

Fruchtbringende Gesellschaft, von ihrem Sinnbilde, einem Palmbaume, auch Palmenorden genannt, am 24. Aug. 1617 auf dem Schlosse zu Weimar von den regierenden Herzögen Johann Ernst, Friedrich und Wilhelm von Weimar, den Fürsten Ludwig und Johann Kasimir von Anhalt u. den Rittern Dietrich von dem Werder, Friedrich von Kospoth, Christoph von Krosigk und Kaspar von Teutleben gestiftete Gesellschaft, deren Zweck war, „bei dem bluttriefenden Kriegsjammer unsere edle Muttersprache, welche durch fremdes Wortgepräng wässerig und versalzen worden, hinwieder in ihre uralte gewöhnliche und angeborne deutsche Reinigkeit, Zierde und Aufnahme einzuführen, einträchtig fortzusetzen u. von dem fremd drückenden Sprachenjoch zu befreien". Als Muster für die Einrichtung der Gesellschaft nahm man die italienischen Akademien, namentlich die Akademie della Crusca. Um jeden Rangstreit zu vermeiden, erhielt jedes Mitglied einen bedeutungsvoll sein sollenden, aber mitunter höchst lächerlichen Namen, dessen es sich in der Gesellschaft bedienen mußte, und außerdem ein Sinnbild und einen Wahlspruch, die den Namen von Gewächsen entlehnt wurden. So hieß z. B. der Herzog Wilhelm von Weimar der Schmackhafte; sein Sinnbild war eine Birne mit einem Wespenstich und sein Wahlspruch: Erkannte Güte. Ein regierender Fürst war stets der Präsident der Gesellschaft, die später ihre Sitzungen auf dem Schlosse zu Köthen und zuletzt in Halle hielt. Obgleich bedeutende Männer, wie der große Kurfürst und König Karl Gustav von Schweden, und auch Dichter, wie Opitz und Logau, zu ihren Mitgliedern gehörten, so vertiefte sie sich doch zu sehr in ein müßiges Spiel mit Namen, Sinnbildern und Wahlsprüchen, um ihren ursprünglichen Zweck mit Ernst und Ausdauer zu verfolgen, u. durch ihre puristischen Versuche u. hyperkritischen Verbesserungen der deutschen Sprache verfiel sie endlich gar der Lächerlichkeit, bis sie mit dem Tode ihres dritten Oberhauptes, des Herzogs August von Sachsen, „der Wohlgerathene" genannt, 1680 ganz erlosch. Vgl. Neumark, Neusprossender deutscher Palmbaum, Nürnberg 1668; J. M. Heinze, Erzählung von der F.n G., Weimar 1780; J. W. Barthold, Geschichte der F.n G., Berl. 1848; G. Krause, der F.n G. ältester Ertzschrein, Lpz. 1855.

Fruchtessenzen, s. Fruchtäther.

Fruchtfolge, s. Landwirthschaft.

Fruchtknoten (germen, Eierstock, ovarium), der unterste dickere Theil des Stempels od. Pistills der Pflanzen, welcher die Anfänge der Samen als Samenknospen (gemmulae) oder Eierchen (ovula) in seiner Höhlung einschließt; s. Pflanze.

Fruchtsäfte, die aus den Früchten dargestellten und, um sie längere Zeit aufbewahren zu können, einer besonderen Behandlung unterworfenen Flüssigkeiten. Die F. enthalten keinen künstlich zugesetzten Zucker und unterscheiden sich dadurch von den Fruchtsirupen. Sie zerfallen in alkoholhaltige und in alkoholfreie. Letztere werden einfach auf die Weise dargestellt, daß man die betreffenden Früchte, nachdem sie gereinigt worden sind, zerquetscht und den Brei aufkocht. Der Saft wird alsdann von dem Zellgewebe durch Pressen und Filtriren getrennt u. die klare Flüssigkeit nach der appertschen Methode auf Flaschen gezogen. F. mit schwachem Alkoholgehalt, die sich aber viel besser als die alkoholfreien F. halten, werden dargestellt, indem man die zerquetschten Früchte einige Tage im Keller stehen läßt, bis die Gährung vorüber ist, dann abpreßt u. den Saft auf Flaschen füllt. Wird Letzteres ebenfalls nach der appertschen Methode ausgeführt, so ist man um so sicherer, daß die F. nicht verderben. Diese F. werden besonders zu Gefrornem, zu Konserven, Gelées u. dergl. benutzt. Sollen die F. aber zur Bereitung von Liqueuren, kühlenden Getränken oder dergleichen dienen, dann bereitet man sie am besten auf folgende Weise. Der Fruchtbrei wird zu je 20 Quart mit wenigstens 5 Quart fuselfreiem Alkohol von 80 Procent Tr. versetzt, in ein Faß gefüllt, welches vor dem Ablaßhahn ein Sieb enthält, und in diesem 3—6 Tage lang häufig durchgeschüttelt. Nach weiteren 3 Tagen, während welcher man das Faß der Ruhe überlassen hat, zapft man den Saft ab und füllt ihn, nachdem er sich geklärt hat, auf Lagerfässer oder auf Flaschen. Auf den nach dem Ablassen des Saftes im Fasse verbliebenen Fruchtbrei kann man von Neuem so viel Alkohol gießen, als man F. abgezapft hat, doch muß man den Alkohol so stark nehmen, daß die Flüssigkeit im Faß etwa 30 Proc. Tr. zeigt. Wenn man nach mehren Tagen diesen zweiten Aufguß abzapft, so kann man ihn als eine schlechtere Sorte F. benutzen od. ihn auch mit dem ersten Aufguß vermischen. Noch einen dritten Aufguß zu bereiten, ist kaum anzurathen. Die F. müssen nur auf Ein Jahr vorräthig gehalten werden, weil sie sowohl an Farbe, wie an Geruch verlieren. Die gebräuchlichsten F. sind Citronensaft, Himbeersaft, Johannisbeersaft und Kirschsaft. Bei den im Handel vorkommenden Sorten hat man sich vor Verfälschung sehr zu hüten.

Fruchtsirupe, mit Zucker zu einem Sirup eingekochte Fruchtsäfte. Man bereitet sie aus ungegohrnen, besser aber aus gegohrnen und dann filtrirten Fruchtsäften durch nur einmaliges Aufkochen, wobei auf 1 Pfund Fruchtsaft $2^1/_2$—3 Pfund Raffinade genommen wird. Der Fruchtsirup ist sofort nach dem Aufwallen durch ein wollenes Tuch zu gießen und, wenn er aus ungegohrnem Fruchtsaft bereitet wurde, nach der appertschen Methode auf Flaschen zu füllen. Aus gegohrnem Fruchtsaft bereitete F. können in gewöhnlicher Weise in verkorkten Flaschen an einem kühlen Ort aufbewahrt werden. Je vollkommener die Gährung verlief, u. je mehr Zucker man anwandte, um so besser halten sie sich. Sollte sich in der heißesten Jahreszeit dennoch Gährung einstellen und der Saft unter

Schäumen bedeutend steigen, so muß man ihn aufkochen und einige Male heftig aufwallen lassen.

Fruchtstück, ein Gemälde, welches Garten- oder Baumfrüchte darstellt; s. Blumen- u. Früchtemalerei.

Fruchtwasser (Schafwasser, liquor amnii), eine dem schwangeren weiblichen Körper eigenthümliche Flüssigkeit. Der Embryo der Säugethiere, welcher in der Gebärmutter seine Reife erlangt, ist von seinen Eihäuten und zunächst von der Schafhaut (amnion) umschlossen. Dieser häutige Sack ist von einer Flüssigkeit erfüllt, in welcher die Frucht schwimmt. Diese Flüssigkeit, das F., ist je nach der Zeit der Schwangerschaft und im Verhältniß zum Embryo in verschiedener Menge vorhanden. Anfangs von geringer Quantität, nimmt sie zu in der Mitte der Schwangerschaft u. übersteigt das Gewicht der Frucht; später aber übersteigt das Gewicht der letzteren das des F.s wieder, so daß es zur Zeit der Geburt bei dem Menschen nur 1—2 Pfund betragen mag. Doch gibt es auch Fälle, wo es in bedeutend größerer Quantität vorhanden ist. Gewöhnlich ist es durchsichtig, weißgelblich oder grünlich gefärbt, hat einen eigenthümlichen, samenartigen Geruch, ein specifisches Gewicht von 1,0182, etwa + 30° R. Wärme, reagirt schwach alkalisch und enthält nach Scherer in 1000 Theilen 991,474 Wasser und 8,526 feste Theile. Die festen Bestandtheile sind Eiweiß 0,82, Extraktivstoffe 0,60, Salze 7,06. Einige Forscher haben einen dem Harnstoff analogen Bestandtheil darin nachgewiesen, der bei der Kuh unzweifelhaft vorhanden ist. Die Flüssigkeit soll nach der Ansicht der Forscher eine Absonderung des Fruchthälters sein. Was man falsches F. nennt, ist eine Ansammlung der gleichen Flüssigkeit zwischen den einzelnen Membranen der Eihaut. Daß übrigens ein Theil des F.s von dem Embryo herrührt, ist unzweifelhaft, denn die Nieren sondern fortwährend ab, sobald sie einmal gebildet sind, und die Blase des Kindes entleert sich schon im Mutterleibe, sobald sie gefüllt ist. Der Embryo schluckt F. und urinirt wieder. Das F. schützt die Frucht vor mechanischen Schädlichkeiten, welche den mütterlichen Leib treffen. Es gestattet dem Fötus, sich frei zu bewegen, und macht die Kindesbewegungen der Mutter weniger empfindlich. Es behütet ferner den Fötus vor Druck der Gebärmutter, erleichtert die Geburt, bereitet die Geburtstheile durch den allmähligen Abfluß zur Geburt vor und dient endlich, wie schon angedeutet, wahrscheinlich zur Ernährung des Embryo, wenigstens zur Einleitung gewisser Funktionen desselben.

Fruchtwechsel, s. Landwirthschaft.

Fruchtwein, jeder gleich dem Saft der Weintrauben behandelte Fruchtsaft. Das Fabrikat wird aber in der Regel Cider oder Obstwein (s. d.) genannt. Eine andere Art F. entsteht, wenn man den Saft gewisser Früchte, namentlich von Aepfeln, Birnen, Kirschen, Johannisbeeren, Stachelbeeren mit Zucker versetzt (1 Quart : 1 Pfund), einige Tage in einem bedeckten Gefäße an einem kühlen Ort stehen läßt und dann mit dem doppelten Volumen weißen Weines vermischt. Dieser F. ist nach 4 Wochen genießbar. Man kann auch zerquetschte Früchte mit Wein maceriren und auf diese Weise eine Essenz bereiten, die, mit mehr Wein verdünnt und versüßt, ebenfalls einen F. liefert.

Fruchtzucker, unkrystallisirbarer Zucker, findet sich in verschiedenen Früchten, wenn diese ihre Reife erreicht haben, so namentlich in den Weintrauben, Johannisbeeren, Feigen, dann neben Rohrzucker auch in den Ananas, Aprikosen, Pfirsichen, Aepfeln, Birnen ꝛc. Auch im Honig kommt reichlich F. vor, und aus dem Rohrzucker entsteht er unter dem Einfluß von Säure und Hefe. Nach dem Trocknen bei 100° ist er eine glasige, zerfließliche, dem Gummi gleichende Masse, löslich in gewöhnlichem Alkohol, unlöslich in absolutem Alkohol u. in Aether. Er lenkt die Ebene des polarisirten Lichts nach links ab und zerfällt bei der Gährung direkt in Kohlensäure und Alkohol. Gegen Kupferlösung verhält er sich wie Traubenzucker, und eine wässerige Lösung setzt allmählig Krystalle der letzteren Zuckerart ab. Die geringste Menge F., dem Rohrzucker beigemengt, hindert dessen Krystallisationsfähigkeit. Es ist wahrscheinlich, daß man mehre isomere Körper bis jetzt unter dem Namen F. zusammenfaßt. Vergl. Zucker.

Fructidor (franz.), Fruchtmonat, der 12. Monat im republikanischen Kalender Frankreichs, d. i. die Zeit vom 18. August bis 16. September. Merkwürdig ist der 18. F. des Jahres V (4. September 1797), an welchem die Direktorialregierung durch einen Staatsstreich die französische Republik vor dem Andringen der Royalisten rettete, sowie der 18. F. des Jahres IX, an dem Pichegru gestürzt wurde.

Fructuosus, St., Spanier aus dem Königsgeschlechte der Westgothen, eifriger Beförderer des Mönchswesens auf der pyrenäischen Halbinsel und Gründer vieler Klöster, Bischof von Duma in Portugal und seit 656 durch die Synode zu Toledo zum Erzbischof von Braga in Galicien erhoben, † den 16. April 675. Man hat von ihm eine allgemeine und eine besondere Klosterregel, deren Bestimmungen an vielen Orten Geltung erlangten (Mönche und Klosterfrauen des heiligen F.). Nach der allgemeinen Regel konnten Verheirathete ins Kloster treten, doch mußten sie, die Männer mit ihren Söhnen, die Frauen mit ihren Töchtern, an verschiedenen Orten leben. Die besondere Regel ist fast ganz die der Benediktiner, nur mit bedeutend verschärfter Ascese.

Frühe Gerichtszeit (rechte Gerichtsfrühe), besonders in den sächsischen Ländern Formel in Gerichtsvorladungen, durch welche dem Vorgeladenen angezeigt wird, daß er sich zu der gesetzlich oder herkömmlich für Termine bestimmten Tageszeit vor Gericht einzufinden habe; gewöhnlich die Zeit von früh 9—12 oder 1 Uhr Vormittags oder bis 5 Uhr Nachmittags.

Frühgeburt, in der gerichtlich-medicinischen Terminologie jede Geburt, welche nach Ablauf der 28. und vor Beendigung der 36. Schwangerschaftswoche erfolgt. Sie ist von der Fehlgeburt (s. d.) theils durch den angegebenen Termin ihres Vorkommens, theils dadurch unterschieden, daß das Geborene dabei in Folge seiner vorgerückten Ausbildung im Stande ist, bei sorgfältiger Pflege sein Leben außerhalb der Gebärmutter fortzusetzen. Früchte aus dem letzten Monat der Schwangerschaft rechnet man, obschon mit Unrecht, nicht zu den

eigentlichen F.en, wahrscheinlich weil sie in ihrer körperlichen Bildung keine auffallenden Spuren der Unreife zeigen. Die Entscheidung, ob in einem gewissen Fall F. Statt gefunden habe, wird nicht nur bei zweifelhaften Rechtsfragen über Vaterschaft, über Rechtmäßigkeit u. Erbfähigkeit eines Kindes, sondern auch in Bezug auf die Lebensfähigkeit Neugeborner bei Untersuchungen über zweifelhafte Todesarten derselben zur Feststellung des Thatbestandes des Kindesmords erfordert. Rücksichtlich der Fähigkeit Frühgeborener, das Leben fortzusetzen, gilt im Allgemeinen als Regel, daß dies um so leichter möglich ist, je näher dem natürlichen Ende der Schwangerschaft die Geburt erfolgte. Zwar sollen nach einer vielfach behaupteten u. schon von Hippocrates ausgesprochenen Meinung Früchte aus dem 7. Schwangerschaftsmonat leichter am Leben erhalten werden, als im 8. Monat Geborene; doch wird diese Annahme durch die Erfahrung keineswegs bestätigt, obgleich Most noch neuerdings behauptet, es sei Thatsache, daß das Kind leichter am Leben erhalten werden könne, wenn es im 8., als wenn es im 9. Mondsmonat geboren worden. Bei der Untersuchung, ob ein Kind wirklich ein frühgeborenes sei, hat der Gerichtsarzt besonders auf die Merkmale der mehr oder weniger vorgeschrittenen körperlichen Ausbildung, wie sie sich nach den einzelnen Schwangerschaftsmonaten darstellen, Rücksicht zu nehmen. Unter künstlicher F. versteht man das Kunstverfahren, wodurch der Uterus genöthigt wird, die zwar noch nicht völlig reife, aber doch lebensfähige Frucht auszustoßen, und zwar um ein lebendes und lebensfähiges Kind bei einem Grade der Beckenenge, wo die Frauen vorher immer nur von todten Kindern durch die Perforation oder sehr schwierige Zangenoperation entbunden werden konnten, ohne erhebliche Gefahr für die Mutter an die Welt zu fördern, wodurch sie sich sehr wesentlich von dem künstlichen Abortus unterscheidet, der nur in der Absicht erregt wird, um die Mutter durch baldige Entfernung des noch ganz unreifen Eies vom sicheren Tode zu retten. Die F. wurde zu dem angegebenen Zwecke zuerst von den Engländern künstlich erregt, und zwar von Macaulay 1756; später trugen besonders Denman, Hull, Merriman und J. Burns viel zur Verbreitung derselben bei. In Deutschland war es Wenzel, der die Operation zuerst übte (1804), nachdem Fr. A. Mai bereits 1799 dieselbe in Vorschlag gebracht hatte. Am spätesten fand dieses Kunstverfahren in Frankreich Eingang, wo sich Baudelocque, Gardien, Capuron und Lachapelle dagegen erklärten, bis es von Dezeimeris, Stoltz, Dubois u. Velpeau in Schutz genommen und endlich auch hier in die Wissenschaft eingeführt wurde. Unter den Deutschen machten sich seit Wenzel theils durch ihre Schriften, theils dadurch, daß sie die Operation übten, um Verbreitung derselben besonders verdient Kluge, von Ritgen, Fräulein von Siebold, d'Outrepont, Mende, Reisinger, Froriep, Busch, Kilian, Carus, Meißner u. A. Doch fehlte es auch nicht an gewichtigen Gegnern, die, wie besonders Fr. B. Osiander, Jörg und Stein d. J., sie mit wissenschaftlichen, freilich nur aus der Theorie geschöpften Gründen bekämpften. Es gibt aber auch noch andere Anzeichen, welche die künstliche F. erfordern, und namentlich sind es Gefahren, welche die Mutter betreffen; hierzu gehören wassersüchtige Anschwellungen, hohe Grade von Gelbsucht, welche durch Druck auf die Lebergänge veranlaßt sind, eingeklemmte, nicht zurückbringbare Brüche, hartnäckiges, nicht zu stillendes Erbrechen, Vorfall der schwangeren Gebärmutter, öfter wiederkehrende, das Leben der Schwangeren gefährdende Blutungen und bedeutendere Athmungs- und Kreislaufsstörungen. Auch wenn das Kind zu bestimmten Zeiten, wo es bereits Lebensfähigkeit erlangt hat, abzusterben pflegt, wurde die künstliche F. gemacht, um das Leben des Kindes zu erhalten. Unter den Verfahren, deren es mehre gibt, sind neuerzeit nur noch das sogenannte scheelsche, welches die Eihäute ansticht, und vorzugsweise das cohensche und die davon abgeleiteten Methoden in Gebrauch. Bei letzterem wird ein elastischer Katheter so hoch wie möglich zwischen Uteruswand und Eihäuten in die Höhe geschoben und liegen gelassen. Einige machen Einspritzungen durch das elastische Rohr und bringen leichte Aetzungen an, Andere nicht, indem sie behaupten, daß auch ohne dieselben allmählig die Wochenthätigkeit erwache, die, einmal hervorgerufen, zur Geburt führe.

Frühling (Frühjahr, Lenz), eine der vier Jahreszeiten, zwischen Winter u. Sommer gelegen, fängt auf der nördlichen Halbkugel der Erde mit dem Augenblicke an, in welchem der Mittelpunkt der Sonne beim jährlichen Aufsteigen von Süden nach Norden in den Aequator tritt, und endigt, wenn die Sonne ihre größte nördliche Abweichung vom Aequator erreicht hat, dauert also für uns vom Eintritt der Sonne in das Zeichen des Widders bis zu deren Eintritt in das Zeichen des Krebses, oder ungefähr vom 20. März (Frühlingsanfang, Frühlingsnachtgleiche) bis zum 21. Juni (längster Tag); seine Mitte fällt auf den 24. April. Für die südliche Halbkugel beginnt der F. mit dem Augenblicke, wo der Mittelpunkt der Sonne bei ihrem jährlichen Hinabneigen von Norden nach Süden den Aequator passirt, und endigt, wenn die Sonne die größte südliche Abweichung erlangt hat; er dauert also dort vom Eintritt der Sonne in das Zeichen der Wage (Herbstesanfang, Herbstesnachtgleiche) bis zu deren Eintritt in das Zeichen des Steinbocks, d. h. ungefähr vom 23. September bis zum 21. December. Da zwischen dem 20. März und 21. Juni 93 Tage, zwischen dem 23. September und 21. December dagegen nur 89 Tage liegen, so ist der F. auf der nördlichen Halbkugel ungefähr um 5 Tage länger, als auf der südlichen, ein Unterschied, der von der langsameren wirklichen Bewegung der Erde in der einen Hälfte ihrer Jahresbahn um die Sonne herrührt und periodisch ist. In meteorologischer Hinsicht bildet der F. den Uebergang von der niedrigeren Temperatur des Winters zu der höheren des Sommers. In dieser Beziehung ist Eintritt und Dauer des F.s von den oben angegebenen astronomischen Bestimmungen etwas verschieden, und es pflegen in der Regel die Monate März, April und Mai als Frühlingsmonate, sowie Juni, Juli und August als Sommermonate, September, Oktober und November als Herbstmonate, und December, Januar und Februar als Wintermonate bezeichnet zu werden. Der Charakter der Frühlingswitterung ist feucht, veränderlich, am Tage oft heiß, des

Digitized by Google

Nachts bisweilen selbst bis zu Frost kühl. Vergl. Jahreszeiten.

Frühlingskuren, besondere Art der Anwendung der bitteren, auflösenden Vegetabilien, deren frisch ausgepreßte Säfte man gewöhnlich im Frühjahre des Morgens im nüchternen Zustande trinken läßt. Man gebraucht sie bei Indurationen der Drüsen, bei Stockungen im Pfortadersystem und in den lymphatischen Gefäßen des Unterleibes und in vielen anderen Krankheitsformen als sehr kräftig auflösende, die Metamorphose durchaus verbessernde urd zugleich stärkende Kuren. Sie bekommen am besten aufgeschwemmten, aufgelockerten, fettleibigen Individuen, welche viel sitzen und gut essen, verlangen aber eine kräftige Verdauung. Es wird entweder der Saft eines einzelnen Krautes, oder mehrer zusammen verordnet, derselbe mit Milch, Fleischbrühe, aromatischen Wässern, selterser Wasser ꝛc. vermischt, auch zuweilen noch andere Arznei damit verbunden, und die Wirkung des Ganzen durch eine zweckmäßige Diät unterstützt. Man wählt dazu Herb. Cichorei, Taraxaci, Fumariae, Millefolii, Chelidonii, Petroselini ꝛc. Gewöhnlich werden dabei 2—6 Unzen Saft mit oder ohne Salz genommen und dabei Bewegungen im Freien gemacht. Vergl. Caspari, Taschenbuch der F., Leipzig 1842.

Frühlingsnachtgleiche, s. Nachtgleiche.

Frühlingspunkt (Widderpunkt, erster Punkt des Widders, lat. punctum aequinoctii verni, punctum primum arietis), der Durchschnittspunkt des Aequators und der Ekliptik, in welchen die Sonne zur Zeit des 21. März tritt, wenn sie aus der südlichen Halbkugel in die nördliche übersteigt; er fiel ehedem in den Anfangspunkt des Zeichens des Widders, liegt jetzt aber in dem der Fische. Vergl. Nachtgleiche.

Frühreife. Sowohl der Körper, als der Geist des Kindes kann seinem Lebensalter vorauseilen und sich durch Eigenschaften auszeichnen, welche nur den Erwachsenen zukommen. Es sind Beispiele von solchen frühreifen Kindern bekannt, die schon im 6. Lebensjahre an Größe und Stärke einem ausgewachsenen Menschen gleichkamen, ja manche zeigten in noch früherem Alter alle Merkmale der Mannbarkeit; doch ist gewöhnlich mit einer solchen frühzeitigen Ausbildung des Körpers eine Verkümmerung der intellektuellen Fähigkeiten verbunden. Aber auch der Geist mancher Kinder kann seiner naturgemäßen Entwickelung voraneilen. Das auffallendste Beispiel von F. des Geistes ist das von dem sogenannten lübecker Wunderkinde, Chr. H. Heineken, geboren am 6. Febr. 1721, das schon im 10. Monate alle Gegenstände kennen und benennen lernte, noch vor Ablauf des ersten Lebensjahres unter Anleitung eines Lehrers mit den hauptsächlichsten Geschichten in den fünf Büchern Mosis sich bekannt machte, im 15. Monate die Weltgeschichte anfing, noch vor vollendetem 3. Lebensjahre die Institutionen und die dänische Geschichte inne hatte, nun auch lateinisch lesen lernte, aber schon im 5. Lebensjahre starb. Ein anderes frühreifes Kind, Bavatiers, geboren am 19. Januar 1721 zu Schwabach in Franken, konnte im 3. Jahre lesen, im 5. deutsch, französisch und lateinisch sprechen, im 8. die Bibel in den Grundsprachen verstehen, wurde dann Mathematiker und Rechtsgelehrter, war im 18. Jahre ein Greis und starb im 20. Lebensjahre. Auch Torquato Tasso, Johann Pico von Mirandola, Melanchthon, Hugo Grotius sollen zu den frühreifen Kindern gehört haben. Ueber die Ursachen einer solchen F. wissen wir ebenso wenig etwas, als über die Bedingungen, unter denen manche Menschen Riesen, Zwerge ꝛc. werden. Dergleichen Kinder sind gleichsam Spiele der bildenden Naturthätigkeit, in denen dieselbe sich zuweilen in der Fülle ihrer unendlichen, stets wechselnden Formen zu gefallen scheint. Geistig frühreife Kinder sind aber in der Regel einem frühen Tode verfallen, weshalb die Aeltern derselben nicht, wie gewöhnlich geschieht, aus Eitelkeit ihre rasche geistige Entwickelung zu fördern, sondern im Gegentheil durch gesteigerte Pflege der körperlichen Ausbildung zurückzuhalten bemüht sein sollten.

Frugoni, Carlo Innocenzio Maria, italienischer Dichter, den 21. November 1692 zu Genua geboren, trat 1707 in den Somascherorden und erwarb sich bald den Ruf eines eleganten Schriftstellers in Prosa und Versen, sowohl in lateinischer, als italienischer Sprache. Im Jahre 1716 als Professor der Rhetorik nach Brescia berufen, stiftete er daselbst eine „arkadische Kolonie", in welcher er den Namen Comante Eginetico erhielt. Wir finden ihn sodann als Lehrer der Beredtsamkeit nach einander in Rom, Genua, Bologna, Piacenza, Parma, Modena, wo er die Uebersetzung von Crébillons „Rhadamiste" in italienischen Versen vollendete, und wieder in Parma, wo er sich durch eine Menge Gelegenheitsgedichte und eine Geschichte des Hauses Farnese (1729) den Titel eines königlichen Historiographen erwarb. Im Jahre 1733 ließ er sich in Genua von seinem Ordensgelübde entbinden. F. † den 20. December 1768. Seine poetischen Werke erschienen zu Parma 1779, 9 Bde., am vollständigsten zu Lucca 1779, 15 Bde., eine Auswahl zu Brescia 1782, 4 Bde. Fast alle seine Gedichte zeichnen sich durch Eleganz, Reichthum und Kühnheit der Bilder und Reiz der Harmonie aus; dagegen tadelt man an ihnen eine gewisse Weitschweifigkeit und Gezwungenheit im Styl. Die leichte, scherzende Canzonette gelang ihm am besten, weniger das Sonett; in der burlesken Satire eiferte er Berni nach, glücklicher aber war er in der Nachahmung des gefälligen französischen Epistelton's.

Frumentarii (lat.), in Rom Diejenigen, welche die Füllung der öffentlichen Getreidemagazine zu besorgen hatten, Proviantkommissarien; sie mußten in den Provinzen umherreisen, um nachzusehen, welche Getreidevorräthe vorhanden seien. F. hießen auch römische Schaumünzen, welche denjenigen Konsuln und Kaisern zu Ehren geschlagen zu werden pflegten, die in Zeiten der Theuerung der Noth abgeholfen hatten.

Frumentius, Abba Salama (Vater des Heils oder Friedens), Apostel der Abessinier, aus Phönicien oder Aegypten gebürtig, ward noch jung zu Anfange des 4. Jahrhunderts auf einer Handelsreise in Abessinien mit seinem Gefährten Aedesius gefangen genommen und als Sklave an den königlichen Hof gebracht, wo seine Umsicht und Treue ihm bald das vollste Vertrauen des damaligen Herrschers erwarben. Nach dem Tode desselben zum Erzieher des minmündigen Thronfolgers und

zum Reichsverweser ernannt, begann er mit Hülfe des Aedesius und einiger fremden Kaufleute das Werk der Bekehrung des Landes zur christlichen Religion, das sodann unter der Regierung seines königlichen Zöglings um 330 vollendet wurde, nachdem F. 326 in Alexandria von Athanasius zum Bischof von Aurume geweiht worden war.

Frundsberg (Frondsberg, Fronsperg), Georg von, berühmter Kriegsmann, geboren den 24. September 1475 zu Mindelheim, als der jüngste unter den 6 Söhnen Ulrichs von F., ersten Hauptmanns des schwäbischen Bundes, begann seine kriegerische Laufbahn 1492 im Heere des schwäbischen Bundes gegen Herzog Albrecht von Bayern, folgte darauf dem Kaiser Maximilian I. wider die Schweizer und befehligte von 1507—15 theilweise als Oberst der Landsknechte in Oberitalien. Er zog sich sodann auf mehre Jahre zurück, bis ihn ein Hülferuf der bedrängten Stadt Pavia wieder über die Alpen rief; als einzige Anerkennung seines Verdienstes an dem Sieg von Pavia (1525) erhielt er das Schwert, das der Connetable von Frankreich Franz I. vorgetragen. Bei seiner Rückkehr fand er die Bauern in Süddeutschland in vollem Aufruhr. F. vereinigte acht Fähnlein mit den Truppen des Truchseß von Waldburg und zerstreute jene fast ohne Blutvergießen. Im J. 1526 warb er 12,000 Deutsche auf eigene Kosten mittelst Verpfändung seiner Güter, um das Heer Karls von Bourbon, der in kaiserlichen Diensten stand, zu verstärken. Des Herzogs von Urbino Wachsamkeit täuschend, kam er zwischen dem Idro und Gardasee die Alpen herab und zog nun auf Brescia zu. Der Fall des Giovanni Medici schaffte ihm so viel Raum, daß er den Po ungefährdet überschreiten und auf Mailand vorrücken konnte; aber erst im Jan. 1527 vereinigte sich Bourbon mit ihm vor Mailand. Die Nachricht von einer Meuterei des Heeres, das umsonst sofort gegen Rom geführt zu werden verlangte, führte bei F. zu einem Schlaganfall; er ließ sich nach Ferrara bringen und ging im Mai 1528 über Mantua nach Peschiera, wo ihn sein Nachfolger beim Heer, Heinrich von Braunschweig, empfing. Kaum im Lager angekommen, regte sich des Helden alter Geist; er zog mit vor Lodi. Als aber der Sturm auf diese Stadt mißlang, und im Lager sich die Pest zeigte, ließ er sich über Graubündten in die Heimat bringen. In Mindelheim angekommen, † er den 20. Okt. 1528. Auf dem Reichstag zu Worms war es F., der Luther freundlich auf die Schulter klopfte und ihm zurief: „Mönchlein, Mönchlein, Du gehst jetzt einen Gang, dergleichen ich und mancher Oberster auch in der allerernstlichsten Schlachtordnung nicht gethan haben. Bist du aber auf rechter Meinung und Deiner Sache gewiß, so fahre in Gottes Namen fort und sei nur getrost; Gott wird Dich nicht verlassen". Sein Leben entrollt vor uns das Gemälde von 20 offenen Feldschlachten und 15 Gefechten. Entscheidend auf den Sieg wirkte er außerdem noch ein bei Vicenza und Verona (1513), bei Valenciennes (1521), bei Bicocca (1522), wo der Ruhm der unüberwindlichen Schweizer, die ihn fortan den „Leutfresser" nannten, den ersten Stoß erhielt. Den schönsten Lorbeer flocht ihm jedoch der Sieg bei der gesetzlichen Gewalt, die ihn seinem innersten Wesen nach von seinem Zeitgenossen Götz von Berlichingen unterscheidet, dessen „trotzigem Gebahren" F. in der Jugend mit Freuden zugeschaut hatte, und dem er auch in spätern Tagen, obwohl das wüste Treiben des Ritters verabscheuend, seine Freundschaft nicht entzog. Er soll der stärkste Mann seiner Zeit gewesen sein und mit seiner kriegerischen Tüchtigkeit auch Gerechtigkeitssinn, Uneigennützigkeit, Milde und hohe Bildung verbunden haben. Sein Sohn, Kaspar von F., Hauptmann eines Corps Landsknechte, erwarb sich ebenfalls in den italienischen und türkischen Kriegen jener Zeit großen Ruhm und † 1536. Das Leben beider F. beschrieb lateinisch Adam Reisner, Frankfurt 1568, deutsch, das. 1599. Vgl. F. W. Barthold, Georg von F., Hamburg 1833.

Fry, Elisabeth, der Engel der Gefängnisse genannt, den 21. Mai 1780 zu Norwich in der Grafschaft Norfolk geboren, die Tochter des dasigen Schloßbesitzers und Quäkers John Gurnay, stiftete auf dem Familienlandsitz Plashet House eine Freischule für verwaiste Mädchen, die sie nach ihrer Verheirathung mit dem londoner Kaufmann Joseph F. (1810) nach und nach erweiterte. Später gründete sie in London eine Schule für die Kinder der Gefangenen in Newgate und eine Lehr- und Arbeitsschule für verurtheilte weibliche Gefangenen, die unter dem Namen des Newgater Vereins von einer Vorsteherin und 12 Frauen geleitet wird, und war überhaupt 21 Jahre lang unermüdet thätig für die Verbesserung des Looses der Gefangenen. Vor Allem drang sie auf Trennung der Geschlechter in den Gefängnissen, auf ausschließlich weibliche Aufsicht für die weiblichen Gefangenen, zweckmäßige Beschäftigung und eine Klasseneintheilung, in welcher die Gefangenen selbst für die Handhabung der Ordnung mit verantwortlich gemacht werden sollen, auch auf Gefängnißschulen u. die Autorisirung bestimmter Frauen zum Besuch der Gefängnisse. F. hat zuerst den Blick der protestantischen Frauenwelt auf dieses Feld der Barmherzigkeit gelenkt. Selbst nach Amerika, Frankreich, der Schweiz, Deutschland unternahm sie zu diesem Zweck 1837—43 Reisen. Sie † den 13. Okt. 1845 auf einem Landhause zu Ramsgate. Vgl. Bunsen, Elisabeth F. an die christlichen Frauen u. Jungfrauen Deutschlands (Hamb. 1842); Memoirs of the life of El. F., herausgegeben von ihren Töchtern (2. Aufl., London 1848, 2 Bde.); Leben und Denkwürdigkeiten der Frau Elisabeth F. (von der Verfasserin der Hanna More, 2. Aufl., Hamburg 1851, 2 Bde.).

Fryſenborg (früher Jernit), Grafschaft in Jütland, Amt Skanderborg, das größte Privateigenthum in Dänemark, umfaßt 8 QMeilen mit 13 Hauptbösen und 34 Kirchen und gehört dem Grafen Friis.

Fryxell, Anders, schwedischer Geschichtschreiber, geboren 1795 in Hasselstop in Dalsland im Schwedischen, widmete sich dem Studium der Theologie und Geschichte, ward 1820 zum Pfarrer ordinirt, 1821 Magister philosophiae an der Universität Upsala, 1828 Rektor des Mariengymnasiums in Stockholm und Titularprofessor. Mitglied der

Digitized by Google

Muße für Ausarbeitung seines Hauptwerkes „Erzählungen aus der schwedischen Geschichte" („Berättelser ur Svenska historien", Bd. 1—27, Stockholm 1832—60) zu haben. Dasselbe behandelt die schwedische Geschichte in einfacher, überwiegend biographischer und populärer Weise, mehrfach unter Hinzuziehung neuer Quellen, und ist theilweise auch in die deutsche, dänische, französische und englische Sprache übertragen worden. Ins Deutsche übersetzt ward daraus die Geschichte Schwedens bis zu Erichs XIV. Tode von Linette Homberg (Stockholm 1842—43, 2 Bde.), die Geschichte Gustav Adolfs von derselben (Leipzig 1842—43, 2 Bde.) und von einem Ungenannten (das. 1852), die Geschichte Gustav Wasa's von Ekendahl (Neustadt a. d. O. 1831), die Geschichte Karls XII., von Jenssen-Tusch u. Rohrdantz (Braunschw. 1861, 5 Bde.). Gegen das Werk „Die socialen Zustände unserer Zeit", worin der berühmte schwedische Geschichtschreiber Geijer die Aristokratie Schwedens geißelt, trat F. mit einer Broschüre „Von den Verwünschungen der Aristokratie in der schwedischen Geschichtschreibung" („Om aristokrat-fördömandet i Svenska historien", Upsala 1845—50, 4 Bde.) in die Schranken, und die hieraus erwachsene Fehde zwischen ihm und Geijer führte zu 4 Broschüren von Seiten F.s. Auch um die schwedische Sprache hat er sich Verdienste erworben, theils sofern er in seinen Werken den Gebrauch der Unzahl von Fremdwörtern, welche sich in die schwedische Sprache eingeschlichen haben, möglichst vermeidet, theils durch seine bereits in 11 Auflagen erschienene Grammatik („Svensk språklära"), die den ersten regelmäßigen Unterricht der schwedischen Schulen in der Muttersprache begründete. Während seine politische Geschichte Schwedens noch fortgesetzt wird (sie reicht jetzt bis zum Tode Karls XII.), betrat er im Juli 1860 ein neues Feld mit seinen „Beiträgen zur schwedischen Literaturgeschichte" („Bidrag till Sveriges Literaturhistoria").

Fuad-Pascha, Mehemed, türkischer Staatsmann u. Gelehrter, 1814 in Konstantinopel geboren, Sohn des berühmten Dichters Izzet Mollah, erhielt eine in der Türkei seltene wissenschaftliche Ausbildung u. studirte 1828—32 in Galata-Serai die Arzneikunde. Als Arzt der Admiralität begleitete er 1834 den Großadmiral Tahir-Pascha auf der Expedition gegen Tripolis, gab aber nach seiner Rückkehr den ärztlichen Beruf auf und trat in das Bureau der Interpreten der Pforte. Im Jahre 1840 dem als Gesandten nach London geschickten Ali-Effendi beigegeben, bewies er großes diplomatisches Geschick und ward 1843 zum zweiten Interpreten der Pforte, dann zum Direktor des Uebersetzungsbureau's in Konstantinopel ernannt. Nachdem er eine Mission an die Höfe zu Madrid und Lissabon erfüllt, ward er im August 1845 zum Großinterpreten der Pforte und später zum Großreferendar (Amedji) des großherrlichen Divans ernannt. Im Jahre 1848 als Generalkommissär in die Donaufürstenthümer gesandt, zeigte er sich hier den Wünschen der Moldau-Walachen wenig geneigt. Nachdem er im Laufe des Jahres 1849 in außerordentlicher Mission nach Petersburg gegangen war, um die Differenzen hinsichtlich der ungarischen Flüchtlinge beizulegen, ward er am 2. December desselben Jahres zum Minister des Innern (Mustechar), 1852 aber zum Minister des Auswärtigen ernannt. In dieser Stellung erregte er durch eine, die russischen Prätensionen bekämpfende Broschüre „La vérité sur la question des lieux saints" das Mißfallen des Czaren Nikolaus und sah sich in Folge davon vom Fürsten Menschikow, als derselbe im März 1853 als außerordentlicher Botschafter in Konstantinopel erschien, so feindselig und rücksichtslos behandelt, daß er seine Entlassung forderte, die er auch erhielt. Während der orientalischen Wirren übernahm er 1854 eine Mission als Regierungskommissär in das Hauptquartier Omer-Pascha's, dann nach Epirus, wo er die Insurrektion energisch unterdrückte. Nach seiner Rückkehr ward er Mitglied des Tanfimatraths, im Mai 1855 aber wieder Minister des Auswärtigen, in welcher Stellung er wesentlich zum Erlaß des großherrlichen Hat-i-Humaïum vom 18. Februar 1856 und bei den Friedensverhandlungen zu Paris mitwirkte. Nachdem im Juli 1857 Ali-Pascha das Portefeuille des Auswärtigen übernommen, blieb F. ohne Portefeuille im Ministerium und ward im September desselben Jahres Präsident des Tanfimatraths. Im Januar 1858 übernahm er abermals das Ministerium des Auswärtigen, wohnte vom April bis August als Vertreter der Pforte den Konferenzen zu Paris bei, welche die Organisation der Donaufürstenthümer zum Zweck hatten, und unterzeichnete den Vertrag vom 19. August 1858. Im Juli 1860 als Kommissär nach Damask gesandt, strafte er die an den dortigen Metzeleien Betheiligten mit rücksichtsloser Strenge. Er schrieb eine „Grammatik der osmanischen Sprache" (deutsch von Kellgren, Helsingfors 1855) und fand auch als Dichter Anerkennung. Er ist Mitglied der 1851 in Konstantinopel gegründeten Akademie der Wissenschaften.

Fualdes, Franzose, dessen Ermordung zu einem der merkwürdigsten Kriminalfälle Veranlassung gab. F. war unter Napoleon I. Prokurator am Gerichtshofe zu Rhodez u. lebte auch nach der Restauration daselbst, als Privatmann Geschäfte treibend, was ihn mit dem Mätler Jaufion und dem Gutsbesitzer Bastide-Grammont, zwei eifrigen Royalisten, in Berührung brachte. F., ein entschiedener Liberaler und Protestant, faßte plötzlich den Entschluß, Rhodez zu verlassen, verkaufte deshalb eine Domäne an den Präsidenten de Seguret und bat Bastide und Jaufion, die von jenem erhaltenen Wechsel noch an demselben Tage (18. März 1817) zu Geld zu machen, doch war ihnen dies nur zum Theil möglich, den Rest erhielt F. zurück. Am Abend nach 8 Uhr ging F., nach seiner Angabe in Geschäften, aus, und am folgenden Morgen fand man im Aveyron seine Leiche, einen langen Schnitt in der Kehle. Auf die erste Kunde hiervon eilte Jaufion mit seiner Frau und Schwägerin, beide Bastide's Schwestern, in F.' Haus, erbrach hier F.' Schreibtisch und nahm Mehres weg, unter Anderem einen oder zwei Beutel mit Geld; später soll auch Bastide gekommen sein und einige Behälter durchsucht haben. Die Volksmeinung bezeichnete bald als muthmaßlichen Schauplatz der Mordthat ein übelberüchtigtes Haus in der Straße des Hebdomadiers, das mit der Hinterseite auf die Hintergebäude von F.' Hause stieß. Im Erdgeschosse wohnten die bancalschen Eheleute, der ehemalige Soldat Collard mit seiner Konkubine Anne Benoit,

Digitized by Google

ein Freudenmädchen Bedos, genannt de Pertout, oben ein alter Spanier Saavedra und seine Gattin, politische Flüchtlinge, die in Frankreich Schutz gesucht. Eine angestellte Hausuntersuchung ergab indeß keine Verdachtsspuren. Ein gewisser Jean Bousquier, den man in Folge von verdächtigen Aeußerungen verhaftete, bekannte jedoch, am 18. März Abends in Bancals Haus, wo er außer den Bancals Collard, Anne Benoit u. zwei Herren, von denen der eine Bastide gewesen, getroffen habe, Auftrag erhalten zu haben, einen Todten wegtragen zu helfen, den man denn auch gegen 10 Uhr in den Fluß geworfen habe. Dies Geständniß hatte zunächst die Verhaftung Bastide's (am 25. März), sodann am 7. April auch die Jausions zur Folge. Der ebenfalls verhaftete Bancal war im Gefängnisse gestorben, indem er sich wahrscheinlich vergiftet hatte. Vier Wochen nach dem Mord trat aber in der Person der geschiedenen Frau eines Offiziers, Clarisse Manson, der Tochter des Gerichtspräsidenten Enjalran, eine neue Zeugin auf. Dieselbe war nach ihrer Aussage am Abend des 19. März durch die Straße des Hebdomadiers gegangen u., erschreckt durch die Ankunft mehrer Personen, in das bancalsche Haus geflüchtet. Hier in ein Kabinet geführt, wollte sie vor Entsetzen über den verübten Mord in Ohnmacht gefallen, dadurch aber den Mördern verrathen und von diesen mit dem Tode bedroht, aber von einem Dritten, dem sie habe schwören müssen, zu schweigen, gerettet worden sein. Später nahm Manson jedoch sämmtliche Aussagen wieder zurück. Aus diesen und andern, meist höchst verdächtigen Zeugenaussagen bildete sich endlich eine vollständig detaillirte Erzählung des Mords aus. Bastide war danach F.' Schuldner, der ihn um Bezahlung der angeblich 10,000 Francs betragenden Schuldsumme drängte. Nach 8 Uhr Abends verließ F. sein Haus, indem er etwas unter dem Oberrock trug, wahrscheinlich seine Mappe mit Papieren. Kaum hatte er aber die Straße des Hebdomadiers betreten, als er an der Ecke angefallen und geknebelt ward. Das Tuch, das man ihm in den Mund gesteckt, sowie seinen Stock, fand man schon Abends 9 Uhr auf der Straße; ersteres gehörte Anne Benoit. F. ward darauf in das bancalsche Haus geschleppt und dies verschlossen. Nachdem F. hier 12—15 Wechsel unterschrieben, die Jausion in sein Portefeuille legte, erklärte Bastide jenem, daß er sterben müsse. Vergeblich flehte der alte Mann um Erbarmen; Bastide legte ihn auf den Tisch, Collard und Bancal hielten ihm die Beine, Andere Arme und Kopf. Jausion gab ihm den ersten Stich. Als darauf der Unglückliche noch einmal aufsprang, ergriff ihn Bastide aufs Neue, und man schlachtete ihn auf einer Bank förmlich ab, während die Bancal oder die Anne Benoit das abfließende Blut in einem Gefäße auffing. In F.' Taschen fand man einige Geldstücke, die Frau Bancal erhielt; einen Schlüssel gab man Bastide mit dem Auftrage, daß er sich des Eigenthums des F. bemächtigen solle.

Im August 1817 wurden die Assisen zu Rhodez über F.' Ermordung eröffnet. Auf der Anklagebank saßen die Wittwe Bancal, deren Tochter Marianne Bancal, Bastide, Collard, der Kontrebandier Bach, Anne Benoit, Bousquier, Jausion, seine Frau Victoire u. deren Schwester Franciska Galtier. Der Sohn des Ermordeten, der junge F., der die Rechtswissenschaft in Paris studirte, betrieb u. unterstützte die öffentliche Anklage. Eine Menge Zeugen wurden vorgeführt und verhört; alle Angeklagten aber leugneten die That, bis auf Bousquier, der als Zeuge und Angeklagter zugleich auftrat. Dennoch sprachen am 12. Sept. die Geschworenen fast einstimmig das Schuldig aus über Bastide, Jausion, Bach u. Collard als Urheber des Mords, über die Bancal als Gehülfin mit Vorbedacht, über Missonier, einen Arbeiter, u. Anne Benoit als Gehülfen ohne Vorbedacht, über Bousquier wegen des Hineinwerfens der Leiche in den Fluß. Jausion und Bastide wurden zugleich als des Diebstahls, jedoch ohne Einbruch, schuldig erklärt, Madame Jausion als Gehülfin, aber ohne Kenntniß der Sache; Madame Galtier u. Marianne Bancal wurden freigesprochen. In Folge dieses Verdikts wurden Bastide, Jausion, Bach, Collard und die Bancal zum Tode, Missonier und Anne Benoit zu lebenslanger Zwangsarbeit, Bousquier zu 2 Jahren Gefängnißstrafe verurtheilt; auch die Manson wurde wegen falschen Zeugnisses in Haft genommen und vor Gericht gestellt. Auf Berufung der Angeklagten hob aber der Kassationshof am 10. Oktober das Erkenntniß auf und verwies die Sache vor die Assisen zu Albv, die am 26. März 1818 eröffnet wurden. Schon vom 4. ab hatte Bach endlich bekannt, was sich im Ganzen schon aus andern Zeugenaussagen ergeben hatte; am 30. März wiederholte er diese Eröffnungen vor den Geschworenen, u. am 22. April legte er ein noch vollständigeres Bekenntniß ab. Hiernach hatte ihn am 18. März ein unbekannter Tabakshändler ins bancalsche Haus geholt, wo er Bastide, dessen Bruder Louis Bastide, Vence d'Astournet, Bessieres-Beynac, René, Bancal, Collard und die drei Weiber gesehen habe; F. habe auf dem Stuhle gesessen und 12—15 Wechsel unterschrieben, die Jausion ins Portefeuille gesteckt. Dann folgte die vollständige Erzählung von dem Mord. Auch die alte Bancal sagte darauf Folgendes aus: Nachdem sechs Männer den F. in ihr Haus geschleppt, habe sie die Küche verlassen, sei aber auf der Treppe ohne Bewußtsein niedergefallen und habe erst nachher von ihrem Kinde Madelaine gehört, daß man den Herrn wie ein Schwein geschlachtet habe. Auch die Manson nahm in der Sitzung vom 30. März 1818 ihr altes Bekenntniß, das sie vor dem Präfekten gemacht, wieder auf, aber mit viel Rückhalt und durch Ohnmacht unterbrochen. Vergebens bemühete man sich in den folgenden Sitzungen, klarere Bekenntnisse von ihr zu erlangen; am 7. gab sie Bastide als Mörder an, warf aber hin, es wären ihrer noch zwei; die Bancal wollte sie nicht kennen, diese aber auch die Manson nicht. Allerdings traten unter den 300 Personen, die in diesem Kriminalprozesse vernommen wurden, auch Gegenzeugen auf, aber sie wurden vorweg als verdächtig beargwohnt. So hatte die Spanierin Donna Saavedra, die über Bancals wohnte, nichts von Lärmen an dem Abend gehört, und doch konnte man durch die Spalten der Diele in Bancals Küche sehen; ebenso hatte Marie Bedos im bancalschen Haus kein Geräusch gehört. Bastide behauptete, sein Alibi von dem Mordabend beweisen zu können; aber die Zeugen, die er dafür aufbrachte, waren entweder seine Diener, oder Verwandte. Mehre, die das Alibi bekundeten, wurden

Digitized by Google

sofort aus keinem andern Grunde verhaftet, als weil sie die erwiesene Unwahrheit bezeugen wollten, und Charlotte Arlebosse, seine Geliebte, kam deshalb sogar in den Verdacht der Mitschuld und wurde gleichfalls ins Gefängniß gesetzt. Auch Jaufion wies durch das Zeugniß seiner drei Dienstboten nach, daß er den Abend in seiner Familie verbracht, und selbst für Collard und Anne Benoit traten Zeugen auf, die das Alibi wenigstens wahrscheinlich machten; aber sie theilten das Schicksal der Andern. Am 4. Mai 1818, in der 34. Sitzung der Assisen, Nachts 2 Uhr, erklärten die Geschworenen Bastide und Jaufion als des Mords mit Vorbedacht schuldig, desgleichen Bach und die Bancal, Anne Benoit als mitschuldig des Mords ohne Vorbedacht, Missonier als nicht mitschuldig des Mords, aber mitschuldig beim Forttragen der Leiche, Bach, Collard, Bastide u. Jaufion als schuldig des Wegtragens der Leiche, die Manson als unschuldig. Das Gericht verurtheilte darauf Bastide, Jaufion, Collard, Bach und die Bancal zum Tode, Anne Benoit zu lebenslänglicher Zwangsarbeit, Missonier zu 2 Jahren Gefängniß und 50 Francs Geldstrafe; Bach wurde der Gnade des Königs empfohlen u. in Folge dessen seine Strafe in zwanzigjähriges Gefängniß, wie die der Bancal in lebenslängliches Gefängniß verwandelt. Die Verurtheilten legten zwar Kassation ein, doch ward dieselbe verworfen. Am 3. Juni starben Bastide, Jaufion u. Collard unter der Guillotine, noch bis zum letzten Augenblicke ihre Unschuld betheuernd. Bastide's Bruder befiel bald nach der Hinrichtung seiner Verwandten ein unheilbarer Wahnsinn. Gegen die durch Bachs Aussagen neu Bezüchtigten wurde die Untersuchung vor den Assisen von Toulouse geführt. Bessieres-Bevnac that ein unwiderlegbares Alibi dar, und die Geschworenen von Toulouse erklärten am 12. Jan. 1819 einstimmig den Angeklagten für unschuldig. Dennoch erklärte die Bancal nach diesem Urtheil wiederholt: Pence und Bessieres seien doch beim Mord gewesen. Nach ihrem Tode ward die Sache im Oktober 1818 nochmals aufgenommen; die Sache verwirrte sich aber bald so, daß man auf die Vermuthung kam, an Jaufion sei ein Justizmord begangen worden, und die Untersuchung hatte kein neues Resultat.

Muß sich bei einer unbefangenen Prüfung der vorliegenden Zeugnisse der Gedanke aufdrängen, daß hier in der That ein grauenvoller Justizmord begangen worden, so fragt es sich zunächst, welches die Einflüsse gewesen, unter denen Geschworene u. Richter gestanden. Einen Fingerzeig gibt die Zeit, in welche der Prozeß fiel. Noch standen sich Liberale und Royalisten feindlich gegenüber, und da die Hauptangeklagten zu der jetzt siegreichen, dem Volke aber verhaßten royalistischen Partei gehörten, der Ermordete aber ein Liberaler war, so ist es kein Wunder, daß der Verdacht zuerst auf erklärte Royalisten fiel u. bald zur fixen Idee wurde. Zu ihrem Unglück theilten die Angeklagten selbst die Meinung des Volks, daß F. in Bancals Hause ermordet worden sei, und daß die Thäter vor den Schranken des Richterstuhls ständen; nur das wußte Jeder, er selbst sei unschuldig. Aber keinem Einzigen, weder der Angeklagten, noch dem Vertheidiger, fiel es bei, den Thatbestand selbst, den Mord im bancalschen Hause, anzufechten; Vermuthungen, daß der Mord sich auch anderswo zugetragen haben könne, wurden kurz beseitigt. Erst spät erhob sich eine Stimme für die Verurtheilten, die Stimme eines Deutschen: Peters von Kobbe, der in seiner Schrift „F.' angebliche Ermordung, oder nähere Beleuchtung des merkwürdigsten Kriminalfalls unseres Jahrhunderts" (Zelle 1831) aus den Akten darzustellen suchte, daß weder mit Bestimmtheit ermittelt sei, daß F. überhaupt von fremder Hand ermordet, noch weniger aber, daß es in Bancals Hause, unter diesen Umständen und von diesen Personen geschehen sein könne. Der Prozeß F. gab einer ganzen Literatur das Dasein. Wie Geschworene und Richter sie beurtheilt, ist sie in unsere Kompendien und Lexika übergegangen; nur J. E. Hitzig und W. Häring neigen sich im „Neuen Pitaval" (Bd. 1, Leipzig 1842) der Ansicht Peters von Kobbe zu. Die Mordthat ist als ein Melodram: „Das Schloß Paluzzi" von den französischen aus fast über alle europäischen Theater gegangen; auch in Deutschland wurde sie als Stoff zu einem Bühnenstück benutzt.

Fucaceä, s. v. a. Fuceen, s. Algen.

Fucentes, Zweig des marsischen Volksstammes im mittlern Italien, der seine Wohnsitze in der Nähe des fucinischen See's hatte.

Fuchs (Füchse), Unterabtheilung der Gattung Hund (Canis), charakterisirt durch die spitze, verlängerte Schnauze, den keinen erhabenen Scheitelkamm zeigenden Schädel, die durch Einwirkung des Lichts sich in einen senkrechten Spalt zusammenziehende Pupille, die dichte Behaarung und den langen, buschigen Schwanz. Die Füchse verbreiten durch eine Drüse (Viole), an der Basis des Schwanzes einen übeln Geruch. Die bekannteste Art ist der gemeine F. (Canis vulpes *L.*, Birkfuchs). Er wird gegen $2\frac{1}{2}$ Fuß lang und $1\frac{1}{2}$ F. hoch; die Länge des Schwanzes beträgt 1 Fuß 5 Zoll. Die Ohren sind gerade, dreieckig zugespitzt; Oberlippe, Unterkinnlade, Kehle, Brust und Bauch grauweiß; die Zehen, deren es an den Vorderfüßen 5, an den Hinterfüßen 4, wie bei den Hunden, sind, und ein Theil des Mittelfußes sind schwarz; auch die Ohren sind an der Rückseite schwarz, der übrige Kopf und Körper gelbroth, schwärzlich überlaufen; der Schwanz ist lang- und dicht behaart, gelbroth, schwärzlich überlaufen, mit weißer Spitze. Unter dem längeren Haar (Grannen- oder Stichelhaare) steht am Leibe eine dichte, hellgraue Grundwolle. Im hohen Norden hat der F. behaarte Fußsohlen. In allen Gegenden findet man bisweilen Füchse, deren Farbe mehr oder weniger ins Schwarze übergeht. Das Vaterland des F.es ist Europa und die nördliche Hälfte von Asien und Amerika. Er ist eins der listigsten und gewandtesten Thiere und mit sehr scharfen Sinnen begabt. Er wühlt sich Höhlen unter der Erde (Fuchsbau), welche, wie die des Dachses, aus Röhren und einem Kessel, dem eigentlichen geräumigen Wohnsitze, bestehen. Außer dem Hauptbau, der an mehren Stellen mit Ausgängen zur Flucht versehen ist (Fluchtröhren), baut er noch in einer gewissen Entfernung einen oder ein Paar Nothbaue, die nur aus einer einzigen Röhre bestehen und zur Zuflucht bei Verfolgungen bestimmt sind. Des Tages ruht der F., entweder im Bau, od. im Dickicht, auch in Getreidefeldern, des Nachts

geht er auf Beute aus, die er schleichend berückt u. im Sprunge erhascht. Dieselbe besteht in lebendigem Geflügel, Eiern, jungen Hasen, Mäusen, Honig, Obst, Fischen, Schlangen; in Gesellschaft jagt er auch alte Rehe; mitunter frißt er auch Käfer, Regenwürmer u. dgl. Seine Stimme ist ein gedehntes Bellen, in der Noth schreit er oft jämmerlich, oder murrt und „kekkert", vor Sehnsucht und Freude winselt er laut. Er lebt paarweise, die Ranzzeit fällt in den Februar, nach 9 Wochen wirft das Weibchen 3—7 blinde Junge in ein mit Moos ausgefüttertes, im Bau angebrachtes Nest. Im Herbste müssen die Jungen den Bau verlassen und leere Höhlen aufsuchen oder sich solche graben. Im 15. Monat wird der F. reif; er lebt cirka 14 Jahre. Jung läßt er sich zwar zähmen und wird sehr possierlich, doch ist ihm nie zu trauen. Mit dem Spitzhunde gibt er fruchtbare Bastarde. Er bekommt leicht die Krätze und auch die Wuth; auch wird er sehr von Flöhen geplagt. Wegen seiner Schädlichkeit, besonders für den Wildstand, wird er sehr verfolgt; doch ist er wegen seiner zum Sprüchwort gewordenen List schwer zu jagen. Die Fuchsjagd gehört zur niedern Jagd und wird da, wo man auf Benutzung des Pelzwerkes sieht, von Ausgang Oktobers bis zum Februar, da, wo man nur auf die Vertilgung sieht, das ganze Jahr hindurch getrieben. Man fängt den F. durch Ausgraben, wobei man einen scharfen Dachshund in den Bau läßt, welcher den F. in den Kessel treibt und verbellt, welches für den Jäger das Zeichen ist, wo er eingraben soll, und mit dem Fuchs- oder Tellereisen, auch mit der Fuchsangel. Man schießt ihn auf dem Anstande, indem man in der Nähe des Fuchsbaues auf einem Baume eine Fuchshütte anbringt, oder indem man sich auf dem Wechsel anstellt. Bisweilen lockt man ihn auch dadurch an, daß man die Stimme der Mäuse u. jungen Hasen nachahmt, wozu die Fuchs- oder Hasenquäke dient. Endlich werden auch bei den gewöhnlichen Treibjagden auf Hasen oft viele Füchse geschossen. Das Fuchshetzen (Fuchshatze) mit Windhunden ist in England beliebt. Das Fuchsprellen war ehemals ein rohes Vergnügen deutscher Landjunker und bestand im Hinaufschnellen eines auf einem Bret angebundenen lebenden F.es. Nutzen gewährt der F. durch die Vertilgung vieler Feldmäuse und besonders durch seinen Balg. Die Sommerhaare gebraucht der Hutmacher, die Winterbälge der Kürschner zu Unterfutter, Aufschlägen, Verbrämungen, Muffen u. Mützen; mit den Schwänzen bestreicht man den Elektrophor. Der Handel mit Fuchsfellen ist bedeutend; die schönsten und theuersten sind die ganz schwarzen, aber auch die röthlichen aus Kamtschatka (Feuerpelze) und die silbergrauen mit weißen Haarspitzen werden sehr gesucht. Im medicinischen Gebrauche waren sonst Fuchsfleisch und Rückgrat (caro et spina vulpis), vorzüglich aber getrocknete Fuchsleber (pulmones vulpis siccati), indem sie als specifisches Mittel gegen Lungenkrankheiten galten. Das Fuchsfett (axungia vulpis) rühmt Dioscorides gegen Ohrenschmerz. Die vielen Märchen, welche vom F.e im Volke herumgehen, schreiben sich zum Theil schon aus dem Alterthum her; schon Plinius, Aelian u. Oppian erzählen viele Anekdoten von ihm. Wagner unterscheidet folgende konstante Abarten des F.es, die aber von Anderen als eigene Arten aufgestellt werden: 1) den gemeinen F. (Vulpes vulgaris), fuchsroth mit weißem Bauch, weißer Schwanzspitze und schwärzlichen Beinen, u. als weitere Abarten desselben: a) den Brandfuchs (Canis alopex *L.*), fuchsroth mit Schwarz gemischt, mit schwarzer Schwanzspitze; b) den Kreuzfuchs (V. crucigera *Briss.*), fuchsroth, auf dem Rücken mit schwarzem Kreuze, im Winter blaugrau (daher Blaufuchs genannt), in Rußland; c) den Schwarzfuchs (V. nigra *Pall.*), ganz oder halbschwarz mit weißer Schwanzspitze; d) den Weißfuchs (V. alba *Pall.*), fast ganz weiß; 2) den schwarzbäuchigen F. (Canis melanogaster *Bonap.*), unten schwarz, mit etwas kürzeren Ohren und etwas längerer Schnauze, in Italien, wo allein aus Sardinien 10—12,000 Bälge ausgeführt werden sollen; 3) den Nilfuchs (Canis nilotica *Geoffr.*), grau fahlroth, an den Seiten graulich, an Unterhals, Bauch und Brust braunschwarz, mit weißer Schwanzspitze, in Aegypten, Arabien; 3) den Rothfuchs (Canis fulvus *Desm.*), goldig fuchsroth, unten weiß, an der Vorder- und Außenseite der Beine schwarz, mit weißer Schwanzspitze und etwas kürzeren Ohren und kürzerer Schnauze, in den waldigen Pelzdistrikten Nordamerika's sehr häufig, u. als weitere Abarten: a) den amerikanischen Kreuzfuchs (Canis decussatus *Geoffr.*), dem oben genannten Kreuzfuchs entsprechend und in Amerika als Spielart des Rothfuchses geltend, und den Silber- od. Schwarzfuchs (Canis argentatus *Geoffr.*), meist schwarz, weiß melirt, wie bereift, zuweilen auch ganz schwarz schimmernd, nur mit weißen Haarspitzen u. weißem Schwanzende. Als besondere Arten sind noch folgende hervorzuheben: Der brasilische F. (Canis Azarae *Pr. Max*), ist 2 Fuß lang mit 13 Zoll langem Schwanz, gelblichgrau, schwarz und weiß melirt, an der Außenseite der Gliedmaßen röthlichgelb, am Bauch weiß, mit schwarzer Schwanzspitze, haust in ganz Südamerika, östlich von den Andes, besonders in Brasilien und Paraguay, in Wäldern und offenen Gegenden, hat die Lebensart des gemeinen F.es, gräbt jedoch keine Höhlen, sondern macht sich bloß im Gebüsch oder unter Baumrinden ein Lager, wird, jung aufgezogen, leicht zahm u. läßt sich zum Aufspüren des Wildes gebrauchen. Fleisch und Pelz werden nicht benutzt. Der Korsak (Canis Corsac *L.*), Steppenfuchs, kleiner gelber F., ist blaß graugelblich, mit einigen schwärzlichen Wellen auf der Basis des Schwanzes, dessen Spitze schwarz ist, 1 Fuß 8 Zoll lang mit 12 Zoll langem Schwanze, lebt in Menge in den Steppen des mittlern Asiens, wo von den Kirgisen jährlich an 40,000 Stück des Pelzes wegen erlegt werden sollen, und hat die Lebensweise des gemeinen F.es. Der dreifarbige F. von Nordamerika (C. cinereo-argenteus *Schrbr.*, Kitsfuchs, Grisfuchs, Chien des prairies in Canada), gleicht ebenfalls dem Korsak, ist 21 Zoll lang, mit 15 Zoll langem Schwanze, oben aschgrau, unten weiß gesprenkelt, an den Seiten des Oberhalses und der Außenseite der Gliedmaßen fuchsroth, mit oben und am Ende schwarzem Schwanz, wohnt in den gemäßigten und heißen Gegenden Nord- und Südamerika's. Sein Fell hat geringen Werth. Der Eisfuchs (C. Lagopus *L.*, Steppenfuchs, Stein-

Digitized by Google

fuchs, Isatis, Blaufuchs, Polarfuchs), ist 2 Fuß lang, einfarbig, dunkel aschgrau oder bläulichgrau, unter den Zehen behaart, im Winter oft ganz weiß, in der Färbung überhaupt sehr abändernd, mit kaum aus dem Pelze hervorragenden Ohren und sehr buschigem, 10 Zoll langem Schwanze, niedrigen Beinen. Er lebt in Menge in der ganzen nördlichen Polarzone, auch auf allen Inseln des Eismeeres u. findet sich selbst auf Spitzbergen, ist sehr verschlagen, diebisch und dreist und daher den Bewohnern der arktischen Länder höchst lästig. Er gräbt sich Höhlen, welche 4—6 Klafter lang sind u. 6—10 Ausgänge haben; das Weibchen wirft in dem mit Moos ausgepolsterten Kessel 6—8 Junge. Seine Hauptnahrung besteht in Mäusen, deren Zügen er folgt, Hasen, Schneehühnern, Wassergeflügel; seine Hauptfeinde sind der Mensch, der Vielfraß und der Uhu. In manchen Gegenden von Sibirien ist er außerordentlich häufig; nach Pallas werden aus der einzigen Stadt Mangasea am Jenisei, nördlich von Tobolsk, in manchem Jahre gegen 40,000 Stück Felle ausgeführt. Kaum irgend ein Thier hat einen wärmeren und mehr elektrischen Pelz, doch werden in Nordamerika seine Pelze nicht so hoch geschätzt, als die des rothen F.es. Erst in neuerer Zeit genauer bestimmte Arten sind folgende: Der rothkreuzige F. (Canis montanus *Peare.*), auf den Gebirgen des Himalaya bis zur Schneegrenze, ist der Hauptfarbe nach gelbroth, hinten an den Seiten und Schwanzseiten grau. Die Ohren sind hinten sammetschwarz, die Oberlippe ist weiß; eine weiße Binde erstreckt sich vom Mundwinkel bis zu den Schultern, eine dunkelrothe Längsbinde von den Ohren über den ganzen Rücken bis zur weißen Schwanzspitze und wird auf den Schultern von einer andern durchschnitten, so daß ein deutliches Kreuz entsteht. Schultern und Außenseite der Hinterbeine sind dunkelgrau, die Außen- und Innenseite der Beine aschfarben, Kehle, Brust und Vorderseite des Leibes rußschwarz mit einem weißen dreieckigen Flecken an der Brust, der Unterleib ist rothgelb überlaufen. Die Körperlänge beträgt 2 Fuß 6 Zoll, die Schwanzlänge 1 Fuß 7 Zoll. Der Himalaya- oder Bergfuchs (Canis himalayanus *Roiles*), hat einen außerordentlich dichtbehaarten und weichen Pelz von prachtvoll glänzender Farbe. Die Wollhaare sind sehr fein, an der Wurzel rauchblau, an der Spitze braun, die Stachelhaare seidenglänzend, lang und eben so gefärbt, aber mit einem weißen Ring und breiter, tief goldrother Spitze. Die obern Theile des Kopfes, Halses und Rückens schimmern daher tief goldroth, die Hüften und Schenkel sind grau getüpfelt, die untern Theile rauchbraun, die Seiten des Halses, der Brust u. des Körpers rein weiß, gegen den Rücken zu gelbroth. Die Körpergröße ist 2 Fuß 6 Zoll, die Schwanzlänge 1 Fuß 6 Zoll, die Körperhöhe 1 Fuß. Der goldschwänzige F. (C. chrysurus *Gray*), in Ostindien, ausgezeichnet durch den walzigen, fast auf den Boden reichenden, blaßgelben, goldglänzenden Schwanz, hat eine Körperlänge von 1 Fuß 11—12 Zoll und eine Schwanzlänge von 10 Zoll. Der Karagan (C. melanotus *Pall.*, C. Karagan *Erxl.*), im Kaukasus u. Ural, ist 1 Fuß 11 Zoll lang, mit 1 Fuß 2 Zoll langem Schwanze. Der bengalische F. (C. bengalensis *Shaw*), in Ostindien, hat eine sehr spitzige Schnauze, lange, eiförmig zugespitzte Ohren. Das Gesicht ist rostroth, zu beiden Seiten der Nase ein schwärzlicher Streif, der Nacken weißgelb. Von der Schulter läuft ein rostgelber Streif, breiter werdend, über die Mitte des Rückens und des Schwanzes weg. Die Seiten des Halses, der Schultern und des Körpers sind hell graubräunlich, die Vorderschenkel und Hinterbeine rostgelb, der Schwanz ist rostgelblich. Die Körperlänge beträgt 1 Fuß 9 Zoll, die Schwanzlänge 10 Zoll.

Fuchs, Name einiger Tagfalter. Der große F. (Vanessa polychlorus *L.*) ist rothgelb, auf den Vorderflügeln am Vorderrande mit 3 großen, in der Mitte mit 4 kleineren schwarzen Flecken gezeichnet, 11 Linien lang und 2 Zoll 6 Linien breit und findet sich in ganz Europa häufig vom Mai bis August. Die braungraue oder graublaue, mit gelben Seiten- und Rückenstreifen gezeichnete und mit ästigen, gelben Dornen besetzte Raupe lebt vom April bis Juli häufig auf Weiden, Ulmen, Kirsch-, Birn- und Apfelbäumen und richtet in Obstgärten und Forsten oft großen Schaden an, läßt sich aber, da sie bis zur Verpuppung gesellig in großen Nestern lebt, Morgens und Abends mit letzteren leicht beseitigen. Der kleine F. (V. urticae *L.*, Nesselfalter) gleicht dem vorigen, hat aber nur 3 schwarze Flecken auf den Vorderflügeln und ist 8 Linien lang und 2 Zoll breit. Er findet sich vom März bis Oktober in ganz Europa häufig. Die schwärzliche, kurzdornige, gelbgrün gestreifte Raupe lebt vom Juli bis September gesellig auf Brennnesseln.

Fuchs, 1) Johann Nepomuk, deutscher Chemiker und Mineralog, den 15. Mai 1774 zu Mattenzell in Bayern geboren, studirte erst Medicin, dann Theologie, widmete sich aber sodann zu Wien, Freiberg, Berlin und Paris den Naturwissenschaften, namentlich der Mineralogie und Chemie und habilitirte sich 1805 als Privatdocent in Landshut. Im Jahre 1807 zum ordentlichen Professor der Mineralogie und Chemie ernannt, ward er 1823 für das mineralogische Fach in die Akademie der Wissenschaften nach München berufen u. als Konservator der mineralogischen Sammlungen, nach Verlegung der landshuter Universität nach München 1826 als Professor und 1835 als Oberberg- und Salinenrath angestellt. Seit 1849 mit dem Titel geheimer Rath emeritirt, ward er 1854 in den erblichen Adel erhoben und † den 5. März 1856. Er schrieb: „Ueber den gegenseitigen Einfluß der Chemie und Mineralogie" (München 1824), „Ueber die Theorien der Erde" (das. 1837), zahlreiche Abhandlungen in Dinglers „Polytechnischem Journal", in Schweiggers „Journal für Chemie und Physik", in Kastners „Archiv für die gesammte Naturlehre", in Erdmanns „Journal für technische und ökonomische Chemie" u. A.

2) Konrad Heinrich, Mediciner, den 7. Dec. 1803 zu Bamberg geboren, studirte seit 1821 zu Würzburg Medicin, war 1825—29 Schönleins Assistent im Juliushospital daselbst, bereiste dann im wissenschaftlichen Interesse Frankreich und Italien und habilitirte sich im Februar 1831 als Privatdocent zu Würzburg. Hier ward er 1833 außerordentlicher Professor der Polyklinik, 1836 ordentlicher Professor, aber 1837, trotz seines Wi-

Digitized by Google

derspruchs, der Leitung dieses Instituts enthoben und ihm dafür das Fach der Materia medica zugewiesen. Er folgte deshalb 1838 einem Rufe nach Göttingen, wo er die Klinik und die praktischen Fächer übernahm und am 2. December 1855 †. Außer Journalaufsätzen u. einigen kleinern Schriften, wie „Historische Untersuchungen über Angina maligna" (Würzb. 1828), „De lepra Arabum" (daf. 1831) und „Beobachtungen und Bemerkungen über Gehirnerweichung" (Leipz. 1838), veröffentlichte er die als klassisch anerkannten Werke über „Die krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge" (Gött. 1840—41, 3 Bde.) u. das „Lehrbuch der speciellen Nosologie und Therapie" (daf. 1845—48, 4 Bde.). Auch gab er „Die ältesten Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland" (Gött. 1843) heraus, dem als Anhang „Ursenii vaticinium in epidemicam scabiem" (daf. 1850) folgte. Seine letzte Arbeit war ein ausführlicher „Bericht über die medicinische Klinik im Jahre 1853—54" (Gött. 1855). Seine Schriften zeichnen sich durch präcise Fassung, Klarheit der Darstellung und Schlichtheit der Behandlung aus.

3) August, einer der vorzüglichsten Förderer romanischer Sprachforschung, den 22. Juni 1818 zu Dessau geboren, übersetzte schon als Gymnasiast mehre alte Schriftsteller, französische Theaterstücke, Thomsons „Jahreszeiten" ꝛc. u. schrieb eine „Spanische Grammatik" (Leipzig 1837). Er widmete sich sodann zu Leipzig und Berlin philologischen Studien, und zwar neben dem Studium der klassischen und romanischen Sprachen auch dem der germanischen und des Sanskrits, und erhielt 1837 von der philosophischen Fakultät zu Leipzig einen Preis für seine Schrift über die Aechtheit der angefochtenen xenophontischen Schriften, die unter dem Titel „Quaestiones Xenophonteae" zu Leipzig 1838 erschien. Noch während seines Studiums zu Berlin, wo ihn die reichhaltige königliche Bibliothek in den Stand setzte, die Erforschung der romanischen Sprachen in ausgedehntestem Maße zu betreiben, erschien der erste Band seiner werthvollen „Beiträge zur Kenntniß der romanischen Sprachen" (Berlin 1840). Er lebte sodann als Privatlehrer und Schriftsteller in seiner Vaterstadt und schrieb hier sein bestes Werk: „Ueber das Verhältniß der romanischen Sprachen zum Lateinischen"; wenige Wochen nach Vollendung desselben erlag er einer langwierigen unheilbaren Krankheit, am 8. Juni 1847. Außer den genannten Werken sind noch zu nennen: „Zur Geschichte und Beurtheilung der Fremdwörter" (Dessau 1842), „Dessau, Wörlitz und Oranienbaum" (daf. 1843), „Geschichte des Schriftenthums der Griechen und Römer, der romanischen und germanischen Völker" (Halle 1846, im Auszug, daf. 1846).

Fuchsia (*Plum.*), Pflanzengattung aus der Familie der Onagreen (Oenothereen), charakterisirt durch den gefärbten, blumenkronenartigen Kelch mit 4 langen, 3eckigen, fritzigen Zipfeln und cylindrischer, auf dem Fruchtknoten stehender Röhre, 4 oben auf der Kelchröhre stehende, meist um einander gewickelte Kronblätter und die 4fächerige, vielsamige Beere, ansehnliche und zierliche Sträucher in Mittel- und Südamerika, mit ganzen Wechsel-, Gegen- und Wirtelblättern und schönen, hängenden Blüthen, die beliebtesten Modezierpflanzen enthaltend. Sie ward gegen Ende des 16. Jahrhunderts von dem französischen Missionär Pater Plumier aus Neugranada gebracht und zu Ehren des damals berühmten Botanikers Leonhard von Fuchs († 1566) F. triphylla flore coccinea genannt. Es war dies unsere alte F. coccinea *Ait.*, mit dünnen purpurröthlichen Aesten und kleinen scharlachrothen Blumen mit violettblauen Kronblättern und lang hervorragenden Genitalien. Bis 1836 waren nur einige unbedeutende ähnliche Arten bekannt. Als aber um diese Zeit aus andern Gegenden Süd- und Mittelamerika's die prachtvolle F. fulgens *Lindl.*, ein niedriger Strauch mit 3 Zoll langen, ganz rothen Blüthen und großen Blättern, und einige Jahre darauf die fast noch schönere F. corymbiflora *Ruiz et Pav.*, die in Peru Mannshöhe erreichen soll, mit 5 Zoll langen purpurrothen Blüthen, endlich mehre andere, zum Theil sehr abweichende Arten, wahrscheinlich Spielarten von F. macrostemma *Ruiz et Pav.* (mit blauen Kronblättern und scharlachrothem Kelch) und F. globosa *Lindl.* (mit prächtigen scharlachrothen Blumen) bekannt und in die Gärten eingeführt wurden, entstanden durch künstliche Befruchtung jene zahlreichen Mischlinge, die wir jetzt bewundern, und die immer wieder durch schönere verdrängt werden. Lange Zeit war die Größe der Blumen die geschätzteste Eigenschaft; dann kamen ganz zufällig die Sorten mit weißlichem Kelche und blauer oder rother Korolle, und mancher Blumenfreund hegt noch jetzt die als „Napoleon" bekannte weiße Sorte als etwas Vorzügliches, obwohl sie längst durch schönere und besser wachsende verdrängt worden ist, während die liebliche F. Venus victrix sich noch immer behauptet. Vor einigen Jahren kamen gestreiftblumige Sorten auf, darauf gefüllte, zu derselben Zeit Blumen mit sehr dunkelblauer Korolle u. zurückgeschlagenen Kelchblättern, endlich Blumen mit dunklen Kelchen und schneeweißen Blumenkronen, F. splendens, von Hartwig auf dem Berge Tolontepeque in Südamerika, 10,000 Fuß über der Meeresfläche, gefunden, mit scharlachrothen Kelchen und blaßgrünen Blumenkronen. Diese neuen weißen Fuchsien zeichnen sich durch einen schönen hochstrebenden Wuchs aus und lassen sich schnell zu Bäumchen heranziehen. Von einer guten Sorte verlangt man, daß die Kelchblätter zurückgeschlagen sind, damit die prächtige Farbe der Korolle vollkommen gesehen wird. Die Farbe muß bestimmt, lebhaft und bei Kelch und Korolle verschieden und scharf getrennt sein. Endlich muß der Wuchs schön sein und die Pflanze voll blühen. Zu den jetzt verbreiteten schönsten Sorten gehören: mit prächtigen Blumen mit tief blauen oder rothen Korollen: F. hybrida, Prinz Albert, F. violaeflora plena (gefüllt), Fairy Queen, Impératrice Eugenie, Maid of Kent, Figaro, Klimar, Wonderful, Emperor Napoleon, Venus de Medici, Charlesmagne, Donna Joaquina, Malakoff (gefüllt), Volcano de Agua, Baudry (gefüllt), F. rosea splendida (sehr vollblühend); mit weißer Blumenkrone: Countess of Burlington, F. galanthiflora, Florence Nightingale, Queen Victoria, Lady of the Lake, Mistreß Story, Wassernymphe, F. ranunculiflora ꝛc. Die Kultur der F. ist ungemein leicht, und nur wenige Sorten sind zärtlicher Natur. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch

Digitized by Google

Stecklinge. Jungen Pflanzen gibt man gern sandige Erde, am besten Laub- oder Holzerde mit etwas Heideerde. So wie sie aber einige Zoll hoch sind, verpflanzt man sie in sehr nahrhafte Erde, indem man Düngererde, feine Hornspäne, mit Säure präparirtes Knochenmehl, Guano ꝛc. darunter mischt. Kann man es haben, so stellt man die jungen Pflanzen in einen halbwarmen Treibkasten und verpflanzt sie alle 4 Wochen in größere Töpfe. Auf diese Weise zieht man in einem Sommer von im März geschnittenen Stecklingen Pflanzen von 4 Fuß Höhe. Sehr wirksam ist ein Düngerguß, den man aus verschiedenen Düngerarten, Leim mit Hornspänen oder aus Guano bereiten kann. Guano ist sehr wirksam, wenn man ihn als Guß vom Ansehen eines schwach getrübten Lehmwassers öfters anwendet, oder mit Erde vermischt auf die Töpfe streut. Alle weißblumigen Sorten müssen entweder im Gewächshaus oder im Zimmer halbschattig, oder im Freien im Schatten stehen, weil in der Sonne bei den meisten das Weiße des Kelches unrein oder grün wird. Im Herbste, bevor starke Fröste kommen, bringt man die Pflanzen an lichtfreie, helle Orte. Wer kein Gewächshaus oder geeignetes Zimmer hat, stellt sie bei strenger Kälte am besten in einen trockenen Keller, wo trocken gehalten nicht zu junge Pflanzen recht gut aushalten. Im März stellt man sie wieder in ein frostfreies Zimmer; die dann vorhandenen Triebe dienen zu Stecklingen, u. es ist dann Zeit, sie umzupflanzen. Da junge Pflanzen schöner sind und reichlicher und schöner blühen, so läßt man sie selten über 3 Jahre alt werden. Wer aber Fuchsien in den freien Garten pflanzt, muß auf höhere ältere Exemplare halten, weil junge keinen Effekt machen. Man schneidet die unten am Stamme erscheinenden Triebe immer glatt ab und die Triebe vor dem Treiben im Frühjahr und nach der Blüthe zurück, damit die Pflanzen voll und buschig bleiben. Die Verwendung der Fuchsien ist sehr mannichfaltig, die lohnendste aber, wenn sie ausgetopft in das freie Land gepflanzt werden. Höhere Pflanzen bringt man einzeln auf Rasenplätzen, kleinere auf erhöhten Beeten oder Abhängen an. Zwischen anderen Blumen nehmen sie sich weniger gut aus. Reizend sind sie zu Laubenwänden und breit am Spalier gezogen, wozu sich jedoch nur hochwachsende Sorten, besonders eine alte, als F. gracilis bekannte, gut eignen. F. corymbiflora kann man 15—20 Fuß hoch ziehen. Die Beeren mehrer Arten werden in Südamerika mit Zucker eingemacht gegessen, und auf Neuseeland werden die wohlriechenden u. sehr süßen Beeren der rindenlosen Fuchsie (F. excorticata) von den Einwohnern als Delikatesse geschätzt. Das Holz mehrer Arten wird zum Schwarzfärben verwendet.

Fuchsin, s. Anilin.

Fuchsschwanz, Pflanzengattung, s. Alopecurus und Amarantus.

Fucinosee (bei den Alten Fucinus lacus), s. v. a. Celanosee, s. Celano.

Fucus *L.* (Tang), Pflanzengattung aus der Familie der Algen, Meergewächse mit lederartigem, vielgestaltigem, meist wiederholt gabelspaltigem, olivenfarbigem, ins Bräunliche oder seltener ins Grünliche ziehendem Laube, das bei mehren Arten zu Luftblasen aufgetrieben wird, wodurch es sich im Wasser aufgerichtet erhält. Am bekanntesten ist: F. vesiculosus *L.* (Blasentang, gemeiner Seetang, Meer- oder Seeeiche), sehr häufig in den Meeren Europa's an dessen Küsten, ändert auf vielfache Weise hinsichtlich der Größe u. Gestalt des Laubes u. der Fruchtbehälter, ferner mit paarweisen oder einzelnen Blasen u. auch ohne Blasen ab, so daß Agardh 14 Varietäten aufgezählt hat. Das Laub, d. i. das ganze Gewächs, ist lederartig, olivengrün, trocken rothbraun bis schwarzbraun, meist 4 Zoll bis 1 Fuß lang, aber auch weit länger, $^1/_2$—1 Zoll breit, doch auch verhältnißmäßig breiter, mehrfach gabeltheilig, bisweilen auch dünn u. spiralig gedreht; die Blasen sind kugelig oder länglichrund, zuweilen fehlend, die Fruchtbehälter aufgetrieben, 1 Zoll lang, bisweilen auch linealisch-länglich. Das ganze Gewächs ist als Meer- oder Seeeiche, Blasentang, Quercus marina, F. vesiculosus, besonders in England officinell. Der Geruch ist im frischen Zustande dem des Meerschwammes, beim Verbrennen dem des verbrennenden Horns ähnlich, der Geschmack ekelhaft, schwach salzig. Es besteht vorwaltend aus hydriotsaurem Natron, ferner aus kohlen-, schwefel-, salz- u. phosphorsauren Kalk- und Natronsalzen, wirkt reizend auflösend, Stockungen im Lymph- und Drüsensystem aufhebend und wird innerlich gegen Kröpfe u. Drüsengeschwülste, äußerlich bei Skropheln und weißen Geschwülsten angewendet, jetzt gewöhnlich in der Form der verkohlten Pflanze (Pflanzenmohr, vegetabilischer Mohr, Aethiops vegetabilis) oder als Jodin. Die Abkochung des Blasentangs wird gegen Lungenschwindsucht empfohlen; auch belegt oder bestreut man den Fußboden mit diesem Tang, damit die Lungensüchtigen die Ausdünstung einathmen können. Durch Einäschern erhält man Tangsoda oder Kelp. F. amylaceus *L.* soll das Material zu den Salanganennestern abgeben. F. nodosus *L.*, F. ceranoides *L.*, F. serratus *L.* und andere Arten dienen zur Jodbereitung u. werden namentlich an der Küste der Normandie unter dem Namen Varec und auf den schottischen Inseln als Kelp gesammelt. F. tenax *Turn.* liefert den Chinesen einen guten Leim; F. jodiferus *Turn.* soll in Montevideo neuerlich zur Fütterung der Lama's benutzt werden, deren Milch als Heilmittel gegen die Schwindsucht dient. F. natans *L.* (Sargassum bacciferum *Ag.*) bildet die Fucusbänke (s. d.) im atlantischen Ocean.

Fucusbänke, zwei mit Tang dicht bewachsene unterseeische Hochebenen oder Bänke im atlantischen Ocean. Die große Fucusbank (Fucusbank von Corvo u. Flores, Sargassomeer, Mar de Sargasso), schon von Columbus durchfahren, zieht sich von 19° nördl. Br. an bis in die Nähe der Azoren. Die kleine Fucusbank liegt zwischen den Bermudas- u. den Bahamainseln gegen die Ostküste des südlichen Nordamerika's hin, zwischen 20° und 30° nördl. Br. Diese Bänke erleiden hinsichtlich ihrer Lage und ihres Umfangs durch Strömungen u. Stürme Veränderungen. Sie sind von einer Unzahl Seethieren bewohnt.

Fucusol (v. Lat.), entsteht, wenn verdünnte Schwefelsäure auf Algen (wahrscheinlich auch auf Moose u. Flechten) einwirkt. Es ist dem Furfurol, dem Produkt der Einwirkung der verdünnten Schwefelsäure auf Phanerogamen, isomer. Zwischen beiden steht

ein Oel, welches sich bildet, wenn man Farrenkräuter mit Schwefelsäure behandelt. Das F. gleicht dem Furfurol in den meisten Eigenschaften, nur färbt es sich mit Chlorwasserstoff grün u. mit Kali gelb, dann roth; es löst sich in 14 Theilen kalten Wassers und 12 Theilen koncentrirten Ammoniaks u. siedet bei 171° C.

Fuder, die Ladung auf einem zweispännigen Wagen, daher Wiesenmaß, z. B. eine Wiese von 2 F.n, auf welcher 2 F. Heu gebaut werden; auch ein Weinmaß in vielen deutschen Staaten, in der Schweiz, in Dänemark und Schweden (im Elsaß = 24 Ohm à 24 Maß, zu Mainz, Worms, Kassel = 6 Ohm à 20 Quart à 4 Maß, in Heilbronn = 20 Eimer à 24 Maß, in Frankfurt a. M. = 6 Ohm à 20 Quart, im Fränkischen, Neubergischen und Meißnischen = 12 Eimer à 64 Visirmaß oder 69 Schenkmaß, in Würtemberg = 6 Eimer à 640 Quart oder Schoppen); ferner ein Maß für trockene Dinge (so hält z. B. ein F. Getreide in Hannover 12 Malter oder 72 Himten, in Hildesheim 40 Scheffel oder 81 Himten à 1307 pariser Kubikzoll).

Füger, Friedrich Heinrich, namhafter deutscher Historienmaler, 1751 zu Heilbronn geboren, widmete sich in Stuttgart unter Guibal der Malerei, sodann aber in Halle dem Studium der Rechtswissenschaft, bildete sich hierauf in Dresden unter Oesers Leitung zum tüchtigen Zeichner und begab sich 1774 über Wien als kaiserlicher Pensionär nach Rom. Von hier 1782 nach Neapel berufen, um die Bibliothek der Königin mit Fresken zu schmücken, kehrte er 1784 nach Wien zurück, ward hier Vicedirektor an der Akademie und fungirte zugleich als Hofmaler und Professor; später ward er k. k. Rath und Direktor der Gemäldegallerie zu Belvedere und † als solcher zu Wien 1818. Sämmtliche Werke F.s zeichnen sich durch weiches Idealisiren, worin er, wie sein Vorbild Mengs, das Höchste der Kunst suchte, sowie durch Haschen nach Lichteffekten und glänzenden Vortrag aus. Auch zeigt er oft eine Hinneigung zu der Manierirtheit der davidschen Schule. Doch sind seine Werke von trefflicher Anordnung und gefälliger Wirkung. Das Kolorit ist frisch, und die Ausführung verräth überall den gediegenen Techniker. Zu seinen gelungensten Arbeiten zählen seine Zeichnungen zu Klopstocks „Messiade", die er, 2 Fuß hoch, 1½ Fuß breit, auch in Oel ausgeführt (gestochen von Leopold), u. über welche L. F. Schnorr von Karolsfeld interessante Briefe von Klopstock und F. (Hormayrs Archiv, 1819, Nr. 29) veröffentlicht hat. Seine meisten Gemälde behandeln aber mythologische Stoffe, sowie solche aus der alten Geschichte. In der Gallerie des Belvedere zu Wien befinden sich von ihm: Adam und Eva, den todten Abel beklagend, Johannes der Täufer, die heilige Magdalena; in der münchener Pinakothek eine heilige Magdalena.

Fühler (Fühlhörner, antennae), sehr bewegliche, in der Nähe der Augen eingelenkte, aus mehr oder weniger zahlreichen Gliedern zusammengesetzte, oft ganz kurze, oft aber auch über körperlange Organe der Insekten, die wegen ihrer verschiedenartigen, aber bei den einzelnen Gattungen u. Familien ziemlich übereinstimmenden Bildung zur Unterscheidung nicht nur der Ordnungen (z. B. der Kä-

nen. Man hat an ihnen feine, mit einer dünnen, zarten Haut verschlossene Grübchen oder Oeffnungen wahrgenommen, weshalb sie Viele nicht nur als Tastorgane, sondern auch als Riech- und Gehörorgane betrachtet wissen wollen. Weiteres s. Insekten. Auch bei den Weichthieren und Würmern finden sich oft theils am Kopf, theils an anderen Theilen des Körpers F. (tentacula), welche, sehr verschiedenartig gestaltet, ebenfalls der Sitz von Sinnesempfindungen sein mögen.

Fühlhebel, Vorrichtung, welche dazu dient, sehr kleine Bewegungen eines Körpers oder geringe Abweichungen eines Umdrehungskörpers von der richtigen Gestalt bemerklich und meßbar zu machen. Man drückt zu diesem Ende (mittelst einer Feder) den kürzeren Arm eines ungleicharmigen Hebels gegen den in Bewegung begriffenen Körper, während der längere Arm auf einer Kreiseintheilung in vergrößertem Maßstabe die Verrückung anzeigt, welche der kürzere Arm erfährt. Verhalten sich z. B. die Längen beider Hebelarme zu einander wie 1:50, so wird man, da mittelst einer Loupe Bewegungen von $^1/_{50}$ Linie ohne Schwierigkeit unmittelbar beobachtet werden können, im Stande sein, Bewegungen od. Abweichungen von $^1/_{1000}$ Linie zu messen. Um die Empfindlichkeit dieser Vorrichtung zu erhöhen, kann man auch 2 oder 3 F. in der Art verbinden, daß jedesmal der längere Arm des einen auf den kürzeren Arm des folgenden Hebels wirkt. Die Wirkung dieses zusammengesetzten F.s ist dann gleich dem Produkt aus den Empfindlichkeiten der einzelnen. An Stelle des längeren Hebelarmes kann man auch ein Fernrohr setzen, durch welches nach einer entfernten Skale gesehen wird. Diese Verfeinerung würde einer der Entfernung der Skale gleichen Verlängerung des einen Hebelarmes gleich kommen, wenn die Skale mit derselben Deutlichkeit in der Ferne durch das Fernrohr wie durch die Loupe in der Nähe gesehen werden könnte. Um bei der Centrirung größerer Objektivlinsen die gemeinschaftliche Axe zweier Umdrehungsflächen zu finden, verbindet man zwei F. in Form einer Zange oder eines Tastzirkels mit einander und setzt jede Fläche mit dem kürzeren Arm eines F.s in Berührung. Die gemeinschaftliche Axe ist dann gefunden, wenn die Enden der beiden längeren Arme während der Umdrehung unverrückt bleiben. Ein solcher tastzirkelförmiger F. kann auch zur Bestimmung kleiner Dimensionen, wie der Dicke von Drähten, benutzt werden. Der von Repsold erfundene Niveaufühlhebel, dessen sich Bessel zur Bestimmung der Länge des einfachen Sekundenpendels und der Einheit des preußischen Längenmaßes bediente, besteht aus einer Wasserwage, welche um eine auf ihrer Längenrichtung senkrechte, horizontale Axe drehbar ist und auf einem Schlitten durch eine Mikrometerschraube horizontal fortbewegt wird, bis der Punkt, dessen horizontale Entfernung von einem festen Punkt bestimmt werden soll, gegen einen mit der Axe verbundenen kurzen Hebelarm, Ansatz, stößt, u. die Wasserwage, welche mit einem kleinen Uebergewicht versehen ist, damit der Ansatz gegen den zu messenden Punkt drücke, zum Einspielen gebracht wird. Zwar ist hierbei

Digitized by Google

ken, daß die Spitze des zu messenden Gegenstandes bei jeder Messung mit gleicher Stärke gedrückt wird. Bringt man jedoch die Wasserwage nicht ganz zum Einspielen, so kann man aus dem Stande der Luftblase die noch fehlenden Theile eines Schraubenumganges berechnen, ein Verfahren, welches, gehörig angewandt, bequemer und genauer ist, als das scharfe Einstellen der Luftblase. Vergl. Dove, Maß und Messen, 2. Aufl.; Prechtl, Technologische Encyklopädie, Bd. 7; Bessel, Darstellung der Untersuchungen und Maßregeln, welche durch die Einheit des preußischen Längenmaßes veranlaßt worden sind.

Fühlniveau, s. v. a. Niveaufühlhebel, s. Fühlhebel.

Fühlung (Gefühl), das leise Gefühl des im Gliede stehenden Soldaten von seinem Nebenmann mittelst des Ellenbogens, ein Hauptmittel zur Richtung und zur Vermeidung des Auseinanderkommens marschirender Truppen. Die F. wird aufgehoben, wenn die Nebenleute zu sehr in das Gefühl treten u. sich pressen, oder wenn die Ellenbogen derselben sich nicht mehr berühren, also ein leerer Raum zwischen denselben entsteht.

Fühnen, Insel, s. Fünen.

Führich, Joseph, berühmter deutscher Historienmaler und Kupferstecher, den 9. Febr. 1800 zu Kratzau in Böhmen geboren, bildete sich seit 1818, unterstützt von dem kunstliebenden Grafen Clam-Gallas, in Prag unter Bergler zum Maler, ging dann nach Rom, wo er unter Anderem in der Villa Massimi mit Overbeck 3 Bilder aus Tasso's Befreitem Jerusalem ausführte, und ward nach seiner Rückkehr Professor an der Akademie der bildenden Künste zu Wien. Die münchener Akademie der bildenden Künste ernannte ihn 1844 zu ihrem Ehrenmitglied und die österreichische Regierung 1845 zum akademischen Rathe. Früher widmete er seine künstlerische Thätigkeit vorzugsweise dem romantischen Fache, wie die erwähnten Bilder nach Tasso, die Zeichnungen und Umrisse zu Waiblingers Märchen von der blauen Grotte, zu Tiecks Genoveva (Prag 1824), von denen er auch einige in Oel ausführte, zu desselben Phantasus u. Elfenmärchen, zu Goethe's Erlkönig und Hermann und Dorothea (1827), zu Bürgers Wildem Jäger ꝛc. beweisen. Später wandte er sich ausschließlich der strengen kirchlichen Malerei zu, u. zwar in der Richtung Overbecks. Als seine Hauptwerke in dieser Beziehung sind hervorzuheben: Jesus auf dem Gange zum Garten, Johannes an der Hand führend und von Petrus u. Jacobus begleitet (1827); Josua mit seinem Herre dankend zum Himmel aufblickend, während die Mauern Jericho's zusammenstürzen; die trauernden Juden (lithographirt von Hanfstängl); die heilige Adelheid und der heilige Franz von Assisi vor der Mutter Gottes; die Menschwerdung Christi (gestochen von Becker, Düsseldorf 1844, lithographirt von Becker); Boas und Ruth (lithographirt von Leopold); die heilige Philomena (lithographirt von demselben); Maria und Joseph auf der Reise nach Bethlehem; der Triumph Christi, in Oel auf Goldgrund gemalt (in der Sammlung des Grafen Raczynski in Berlin); Christus während des Sturmes schlafend im Schiffe (lithographirt von Schaller); Gott Vater auf Wolken thronend, dem Moses die 10 Gebote auf die Tafeln schreibend; kämpfende Reiter in den Wolken die Einwohner von Jerusalem kurz vor der Einnahme der Stadt durch Antiochus Epiphanes erschreckend (beide im Belvedere zu Wien); die Jünger auf dem Wege nach Emmaus; der Traum des heiligen Joseph (gestochen von Petrak); eine Pietà (gestochen von Petrak); der Fischzug Petri u. a. m. Seit 1854 beschäftigte sich F. vornehmlich mit der Ausschmückung des Presbyteriums in der altlerchenfelder Kirche zu Wien. Er radirte auch einige Blätter, namentlich: 9 Blätter: das Vater unser und die sieben Bitten (1826); 11 Blätter: der Triumph Christi (1839); die Hochzeit zu Kana (1841). Im Jahre 1839 fand F. mit Engert, die beide von der wiener Akademie der bildenden Künste nach Venedig gesandt waren, daselbst 83 größtentheils von den bedeutendsten venetianischen Meistern herrührende Gemälde, die auf ihren Betrieb für die Akademie erworben und bereits zum großen Theil restaurirt worden sind. Seine Menschwerdung Christi läßt den Tiefsinn, die Größe, die Schönheit, aber auch zugleich die Schwäche derjenigen Richtung unserer Zeit erkennen, welche als die ausschließlich religiös-kirchliche (overbeck'sche) bezeichnet wird, u. zu deren begabtesten Vorkämpfern F. gehört. Als die Aufgabe der historischen Kunst hat er in seiner Selbstbiographie (Libussa, Jahrgang 1844) bezeichnet: die Form auf ihren inneren Ausdruck zurückzuführen u. diesem sie dienstbar zu machen. Seine Werke zeichnen sich durch tiefes Eindringen in den Geist der katholischen Mystik, sittlichen Ernst der Auffassung, tüchtige Charakteristik, Reinheit der Formen, einfache Schönheit der Gewandung und freie, ungezwungene Bewegung aus; aber in seinen Gestalten und Physiognomien ist oft zu wenig individuelle Belebtheit und Naturwahrheit, sie streifen zu nahe an das Karrikirte, Grimassenhafte und tragen fast sämmtlich Einen Typus, besonders die Kinder, die ganz an Overbeck erinnern. Und wie diese sogenannte ausschließlich religiös-kirchliche Malerei überhaupt in der Religion nur Duldung, nie That sieht, so sehen wir in dem Christus, den F. in seiner Menschwerdung darstellt, auch nur ein Opferlamm, nicht den Welterlöser.

Füleck, Marktflecken in der österreichisch-ungarischen Gespanschaft Neograd, mit 1600 Einwohnern und besuchten Mineralquellen, dabei die Ruinen des in den Türkenkriegen berühmt gewordenen gleichnamigen Schlosses.

Fülleborn, Georg Gustav, deutscher Romanschriftsteller und Popularphilosoph, den 2. März 1769 zu Großglogau in Schlesien geboren, studirte zu Halle Theologie und Philosophie, ward sodann Diakonus bei der lutherischen Gemeinde seiner Vaterstadt und 1791 Professor der alten Sprachen am Elisabethaneum zu Breslau, wo er den 6. Febr. 1803 †. Er schrieb „Volksmärchen der Deutschen" (Halle 1789), „Beiträge zur Geschichte der Philosophie" (Züllichau 1791—99, 12 Bde.), „Bunte Blätter, Erzählungen, Schwänke von Edelwald Junius" (Berlin 1795), „Kleine Schriften zur Unterhaltung" (Breslau 1797—98, 2 Thle.), „Nebenstunden" (das. 1799—1800, 2 Thle.), „Der breslauische Erzähler" (das. 1800—3, 4 Thle.), „Rhetorik" (das. 1820, 4. Aufl. von Menzel) u. A. und gab heraus: Persius mit Uebersetzung (Zül-

Digitized by Google

lichau 1794), Lessings Nachlaß zur deutschen Sprache, Gelehrten- und Kunstgeschichte (1795), die garve'sche Uebersetzung der „Politik" des Aristoteles (1799—1802, 2 Bde.).

Füllflasche, eine von Gall angegebene Vorrichtung zur beständigen Vollerhaltung eines mit Wein gefüllten Fasses. Dieselbe besteht aus einer Flasche von weißem Glase, welcher man jede beliebige runde oder ovale Form geben kann, u. welche sich abwärts zu einer Ausflußröhre von 3 Zoll Länge, $^2/_3$ Zoll äußerem u. $^1/_2$ Zoll innerem Durchmesser verjüngt, während sie oben in einen Hals mit $^3/_4$ Zoll weiter Mündung ausläuft. Ein Spund von dichtem Eichenholz nimmt die Ausflußröhre der Flasche auf. Zu dem Ende wird der etwa 4 Zoll hohe Spund senkrecht durchbohrt und darauf das $^1/_2$ Zoll weite Bohrloch auf der Drehbank 2 Zoll tief bis zu $1^1/_2$ Zoll erweitert und an seiner inneren Wandung mit einem Schraubengewinde versehen. In dieses Schraubengewinde wird ein vollkommen cylindrischer Pfropfen von feinstem elastischen Korkholze von 2 Zoll Höhe und $1^3/_4$ Zoll Durchmesser eingeschraubt, nachdem er zuvor einige Stunden in Wasser eingeweicht und dann möglichst zusammengepreßt worden ist. Ist der Kork fest eingeschraubt, so wird er, in dem Spund sitzend, auf die Drehbank gebracht, um zur Aufnahme der Ausflußröhre der Flasche möglichst rein u. glatt durchbohrt zu werden. Das Spundloch des Fasses muß nun zunächst vollkommen rund hergestellt und der Spund dann so zugerichtet werden, daß er, wenn er fest eingetrieben wird, auch nicht im mindesten über die innere Wandung des Fasses hinausragt. Um das Faß nun mit der F. zu versehen, wird dasselbe durch Zugießen von etwas Wein bis zum Ueberlaufen voll gemacht, dann der Spund fest eingetrieben, in diesen die F. eingesetzt, letztere möglichst fest in die Korkliederung eingedreht und langsam mit Wein gefüllt. Man hat hierbei darauf zu achten, ob der Spund auch vollkommen schließt, und, wenn dies nicht der Fall ist, alle Mühe darauf zu verwenden, eine ganz dichte Verbindung herzustellen. Nachdem dies geschehen, füllt man die F. bis zur Hälfte oder etwas mehr mit Wein, gießt auf denselben, um die Luft abzuhalten, eine Schicht reines Oel und verschließt die Mündung lose mit einem Pfropfen, oder bedeckt sie auch nur mit einer Blechkapsel. Dieser lockere Verschluß ist notwendig, damit, wenn der Wein wieder zu treiben beginnt, die Gasblasen entweichen können. Man sorgt dafür, daß zu dieser Zeit die F. nicht zu voll sei, und zieht, wenn der Wein dennoch überzusteigen droht, mit Hülfe eines Hebers unterhalb der Oelschicht so viel Wein, als erforderlich ist, ab. Unterbleibt die rechtzeitige Wiederauffüllung der F. einmal, und sinkt die Oeldecke bis in das Faß hinab, so hat das nichts zu sagen, weil das Oel doch wieder steigt, sobald man nachfüllt. Die F. gewährt sehr viele Vortheile und sollte desbalb überall angewandt werden. Sie erhält das Faß stets voll und verhindert folglich die Bildung einer Kahnendecke, sie erleichtert das Nachfüllen und läßt außerdem eine etwaige Undichtigkeit des Fasses sofort erkennen, da in diesem Fall der Wein in derselben sehr schnell fällt. Außerdem erspart man bei Anwendung der F. mindestens zwei Dritttheile an Füllwein. Vgl. Gall, Praktische Mittheilungen, II.

Füllhorn (cornu copiae), ein mit Früchten, Blumen ꝛc. gefülltes, meist gewundenes Horn oder Bild eines solchen, als Symbol des Ueberflusses und Attribut des Reichthums, wird in der Baukunst in Kapitälen und Gesimsen, besonders der korinthischen Ordnung, auch über Bögen, unter Fenstern ꝛc. angebracht, ist nach dem Mythus das Horn der Amalthea, oder das dem in einen Stier verwandelten Achelous abgebrochene; vgl. Abundantia.

Füllopfer, das Weihopfer, womit der jüdische Priester zu seinem Amte geweiht wurde. Nach 3. Mos. 8, 22 ff. bestrich man mit dem Blute eines geschlachteten Widders dem zu weihenden Priester das rechte Ohr, den Daumen der rechten Hand und die große Zehe des rechten Fußes, legte ihm gewisse Theile des Opferthiers nebst ungesäuertem und geöltem Brode auf die Hände (füllte seine Hände), verbrannte die Opferstücke sodann auf dem Altar und besprengte den Priester mit Salböl und Blut. Das übrige Fleisch überließ man dem neuen Priester zur Speise, denn er durfte sieben Tage lang den Tempel nicht verlassen; was er nicht verzehrte, wurde verbrannt. Von dieser Ceremonie stammt der Ausdruck: „die Hand einem füllen" für „ihn weihen".

Füllung, vertiefte oder mit einer hervorstehenden Einfassung versehene Fläche in Holz, Mörtel- und Gypsbewurf zur Verzierung der Zimmerwände und der Außenseiten eines Gebäudes, auch an Thüren, wo sie schwächer als die Rahmstücke sind. Die Thüren haben 2, 4 oder mehr F.en u. heißen überschoben, wenn letztere auf der einen Seite tiefer, auf der andern höher liegen, als die Rahmstücke.

Fünen (Fühnen, dänisch Fyen, lat. Fionia), nach Seeland die größte der dänischen Inseln, liegt zwischen Seeland, von dem es durch den großen Belt, und zwischen Jütland und Schleswig, von denen es durch den kleinen Belt getrennt wird, ist $11^1/_4$ Meilen lang, bis 9 Meilen breit und umfaßt 53 QMeilen. Auf der Nordküste befindet sich östlich der tiefe Odensefjord, ein bedeutender Meerbusen. Die Ufer sind im Allgemeinen flach und sandig; nur die Vorgebirge Fyens Hoved am Kattegat und Gnuds Hoved und Halnes am großen Belt steigen etwas empor. Das Innere der Insel ist bald hügelig, bald eben. Durch den südlichen und südwestlichen Theil der Insel zieht sich eine Höhenkette hin, die im Bavnehöi (394 Fuß) u. im Trebjerg (393 F.) ihre höchste Höhe erreicht. Nach Norden und Osten senkt sich das Land und bildet eine große Niederung. Von Flüssen ist die 8 Meilen lange Odense-Aa, von Seen der fischreiche Arresksee zu nennen. Das Klima ist feucht und mild, der Boden ziemlich ergiebig. Man baut etwas Getreide, Obst und Gemüse, Flachs, Hopfen, treibt Vieh-, Pferde-, Schaf- und Bienenzucht, Fischerei, Torfstecherei, Weberei ꝛc. Die Einwohner, 174,542, sind meist Dänen. Mit Langeland und 16 kleineren Inseln bildet F. ein Stift, das 60 QMeilen mit 196,841 Einwohnern umfaßt und in die beiden Aemter Odense und Svendborg getheilt ist. Hauptstadt des Stifts und der Insel ist das uralte Odense. Außerdem sind bemerkenswerthe Orte Nyeborg, der Hauptüberfahrtsort nach Seeland, Assens, der Ueberfahrtsort über den Arröesund nach Schleswig, Faaborg und Svenborg, an der

Digitized by Google

Südspitze F.s. Nach altnordischen Sagen wurde F. von Odin angebaut und bevölkert und hieß darum auch Odinsey (d. i. Odinsinsel); nach Einigen war die Insel der Wohnsitz der Phundusi des Ptolemäus. Durch die Eroberung des Königs Skiold wurde sie dem jütischen Reiche einverleibt; dennoch blieben auch hier einzelne Seekönige, bis Gorm der Alte auch Fyen förmlich zu seinem Reiche schlug. Nachdem die Insel im 11. Jahrhundert an Schleswig gekommen war, gelangte Dänemark im 16. Jahrhundert wieder in den Besitz derselben. Die Schweden eroberten F. 1658, aber schon im folgenden Jahre nahmen es die Dänen wieder, und seitdem ist es dänisch geblieben.

Fünf, in der Reihe der einfachen Zahlen die erste, welche aus 2 ungleichen mehrfachen Zahlen gebildet ist. In der Dekadik wird sie als die Endzahl der ersten Hälfte durch V, als der Oberhälfte von X (zehn), bezeichnet. Daraus folgen mehre Eigenthümlichkeiten derselben, namentlich die, daß das aus ihrer Multiplikation mit ungleichen Zahlen hervorgehende Produkt stets 5 zur Endzahl hat. Auch als mystische Zahl spielte sie eine bedeutende Rolle, besonders in Konfigurationen. Vgl. Drudenfuß.

Fünfberge, s. Himalaya.

Fünfeck (Pentagon), eine von 5 geraden Linien begrenzte Figur, unter den Vielecken das erste mit Divergenz der Linien; die Summe aller Winkel eines F.s ist = 540°; der Winkel des regulären F.s mißt 108°. 12 regelmäßige F.e bilden zusammengesetzt das Dodekaëdron. Vgl. Vieleck.

Fünf Häfen, s. Cinque Ports.

Fünfhaus, großes Fabrikdorf bei Wien, vor der mariahilfer Vorstadt, mit Seidenzeuch-, Sammet- und andern Fabriken, 10,700 Einw. u. zahlreichen, stark frequentirten Vergnügungslokalen.

Fünfkirchen, königliche Freistadt und Hauptort des Komitats Baranya in Ungarn, liegt anmuthig am Abhange des Berges Meczek an der Pecs, unfern der slavonischen Grenze, und besteht eigentlich nur aus einem öffentlichen Platze und einer 1¾ Stunden langen Straße mit wenigen unbedeutenden Nebenstraßen. F. ist Sitz eines Bischofs und Domkapitels und hat 7 Kirchen, darunter die von Stephan dem Heiligen 1009 gebaute Kathedrale, eine der ältesten und unstreitig die prachtvollste Kirche Ungarns, mit einem Altarblatt von Mengs, Freskogemälden von Dorffmeister, einem bewunderungswürdigen gothischen Marmoraltar in einer Seitenkirche, Marmorskulpturen von imposanter Schönheit u. einer ausgezeichneten Orgel. Andere merkwürdige Gebäude sind das städtische Spital, der bischöfliche Palast (mit Bibliothek und Münzkabinet), das Komitats- u. das Stadthaus. Ehemals war hier eine 1367 von Ludwig I. gestiftete Universität, welche am Tage der Schlacht von Mohacz gegen 2000 Studenten zählte, die sich dem Christenheere anschlossen, und von denen 300 auf der Wahlstatt blieben. F. hat 5 Klöster, ein bischöfliches Seminar, eine theologische Diöcesanlehranstalt, ein katholisches Obergymnasium, eine Lehrerpräparandenanstalt eine Normalhauptschule, einige Krankenhäuser, Fabriken für Thonwaaren, Oel, Rosoglio u. Liqueur, einen Eisenhammer, Gerbereien, Tuch- und Flanellweberei, Wein-, Obst- u. Tabaksbau, berühmte Bierbrauereien u. Branntweinbrennereien, wichtigen Handel mit Schweinen, Knoppern und Galläpfeln, in der Nähe Steinkohlenbergwerke u. Marmorbrüche, und 17,447 meist katholische Einwohner. Drei Stunden nordwestlich von F. ist die berühmte Abaligether Höhle (s. d.). F. ist eine der ältesten Städte des ganzen Landes und war schon früh bedeutend. Das Bisthum wurde 1009 gegründet. Im Jahre 1543 nahmen die Türken F. den Ungarn ab, und 1566 starb Sultan Soliman auf dem dortigen Schlosse. Im Jahre 1586 wurde die Stadt von den Kaiserlichen den Osmanen wieder abgenommen.

Fünfmonarchisten, schwärmerische Sekte, welche in England zur Zeit der Republik auftrat, alle weltliche Herrschaft verwarf und dieselbe für den wiederkehrenden Christus in Beschlag nahm, der das fünfte Weltreich (daher der Name) errichten solle. Bis zur Erscheinung Christi sollte ein aus ihnen gewählter Rath der Heiligen einstweilen die Welt administriren. Im Jahre 1657 zettelten sie zu dem Ende eine Verschwörung an, die jedoch vor ihrem Ausbruch entdeckt und von dem Protektor streng geahndet wurde.

Fünfzigerausschuß, der aus 50 Mitgliedern bestehende Ausschuß, den das frankfurter Vorparlament bei seinem Auseinandergehen (3. April 1848) zurückließ, mit der Bestimmung, die Sache der deutschen Reform am Sitze der Bundesversammlung zu vertreten und diese letztere, der außerdem 17 Vertrauensmänner zur Seite gesetzt waren, zu überwachen. Dieser Ausschuß, in dem Soiron den Vorsitz führte, löste sich beim Zusammentritt der Nationalversammlung (18. Mai) auf; s. Deutschland, Geschichte.

Fuensagrada, Stadt in der spanischen Provinz Lugo (Galicien), unfern der asturischen Grenze, mit 10,770 Einw.

Fuentarabia, Stadt in der spanischen Provinz Guipuzcoa (Galicien), dicht an der französischen Grenze, an der Mündung der Bidassoa, malerisch gelegen, hat 3038 Einw. u. war früher als Grenzfestung gegen Frankreich wichtig; jetzt sind die Werke geschleift. F. hieß im Alterthum nach Einigen Deaso; nach Andern ward es von dem Gothenkönig Svintilla erbaut. Im Jahre 1202 ward es von Alfons IX. von Kastilien erobert; 1521 nahmen es die Franzosen ein, 1522 belagerten es die Spanier ein ganzes Jahr lang vergebens, und erst 1524 gelang ihnen die Wiedereroberung. Im Jahre 1638 erlitten hier die die Stadt belagernden Franzosen unter Condé eine Niederlage. Im Jahre 1719 eroberten die Franzosen die Stadt, gaben sie aber bald den Spaniern zurück.

Fuente de Cantos, Stadt in der spanischen Provinz Badajoz (Estremadura), am Fuße der nördlichsten Kette der Sierra Morena, auf der Straße nach Sevilla, mit 6385 Einw.; Geburtsort des Malers Zurbaran. In der Nähe Kupferminen.

Fuente de la Piedra, Badeort in der spanischen Provinz Malaga (Andalusien), am Ufer eines von Olivenplantagen umringten See's, mit einer kalten Mineralquelle (14° R.), deren Wasser sich sehr heilkräftig gegen Steinbeschwerden erwiesen hat.

Fuentes, Don Pedro Henriquez d'Azevedo und Toledo, Graf von, ausgezeichneter spanischer Feldherr u. Staatsmann, den 18. Sept. 1560 zu Valladolid geboren, war Page am Hofe

Digitized by Google

Philipps II. und machte 1580 seinen ersten Feldzug unter dem Herzog von Alba in Portugal mit, wo er 1582 General über sämmtliche Truppen ward. Als solcher schlug er 1589 den Prinzen Anton, der mit Hülfe einer englischen Flotte in Estremadura landete und sich zum König von Portugal ausrufen ließ, zurück und zwang die englische Flotte zur Rückkehr. Im Jahre 1592 vom König in die Niederlande gesandt, stand er hier nach dem Tode des Herzogs Farnese von Parma, Statthalters der Niederlande, dessen Nachfolgern, dem Grafen Peter Ernst von Mansfeld u. dann dem Erzherzog Ernst von Oesterreich, zur Seite u. ward 1595 nach dessen Tode interimistischer Statthalter der Niederlande. Seine maßlose Strenge bewog indeß Philipp II., ihn durch Albrecht von Oesterreich zu ersetzen, und F. ward hierauf Gouverneur und Generalkapitän zu Mailand, wo er durch seine Politik sowohl, als durch sein Kriegsheer die Furcht der italienischen Fürsten, besonders der Venetianer, erregte. Im Jahre 1599 brachte er das Bündniß mit dem Herzog von Savoyen zur Zerstückelung Frankreichs und die Verschwörung des Marschalls Biron zu Stande. Als nach Ludwigs XIII. Tode der Krieg zwischen Frankreich und Spanien wieder ausbrach, fiel F. an der Spitze von 25,000 Mann in die Champagne ein, um nach Paris vorzudringen, ward aber bei der Belagerung von Rocroy am 19. März 1643 von Condé geschlagen u. fiel im Kampfe.

Fürbitte, im Allgemeinen das Beten für Andere, eine Art des christlichen Gebets, durch das Vorbild und die ausdrückliche Anweisung Christi und seiner Apostel (Matth. 5, 14; Joh. 17; 1. Tim. 2, 1—6) geboten; im engern Sinne das Beten Christi für seine Gemeinde (hohepriesterliche F., intercessio, interpellatio sacerdotalis). Unterschieden wurde: allgemeine F., Deprecatio oder Interpellatio generalis, die Bitte Christi, daß allen Menschen die rettende Kraft seines Todes zu Gute komme, und besondere F., Deprecatio specialis, für die Wiedergebornen, daß sie im Glauben und in der Heiligkeit bleiben und wachsen. Dachten sich die alten Dogmatiker diese F. Christi in ziemlich äußerlich-menschlicher Weise als ein Geltendmachen seines Verdienstes bei Gott dem Vater für die Erlösten, so fanden die neuen Theologen in ihr lediglich die Idee der fortdauernden Thätigkeit des Erlösers für der Menschen Heiligung und der steten Gültigkeit der von ihm geleisteten Genugthuung, oder ein Symbol der Liebe Jesu zu den Seinen. Die F. der Heiligen (s. Heilige) vermittelt nach der katholischen Kirchenlehre die Vertretung der Menschen durch Christus, die Zurechnung seines Verdienstes ꝛc.

Füred, 1) Dorf und Badeort im ungarischen Komitat Szala, am Plattensee, mit 1130 Einw. und Mineralquellen, die zu den besuchtesten in Ungarn gehören. Die Quellen sind erdig-salinische Eisensäuerlinge und werden sowohl innerlich, als zu Bädern angewendet. Nach Schuster u. Sigmund sind die Bestandtheile in 16 Unzen 3,00 schwefelsaure Talkerde, 35,00 schwefelsaures Natron, 4,00 salzsaure Talkerde, 3,00 kohlensaure Talkerde, 1,50 Eisen, 0,33 an Kieselerde gebundenes Eisen, 1,50 Kieselerde. Außerdem weist Bley noch Wasserstoffgas 2,20 Kubikzoll u. Sauerstoffgas 2,00 Kubikzoll nach. Die Wirkungen sind tonisch-zusammenziehend, gelind auflösend und abführend. Vgl. Sigmund, F.s Heilquellen und der Plattensee ꝛc., Pesth 1837. — 2) (Tisza-F.), Marktflecken im ungarischen Komitat Heves, unweit der Theiß, südöstlich von Erlau, mit reformirter Pfarrei und 5950 Einw., erlangte als einziger Uebergangspunkt an der oberen Theiß im letzten ungarischen Revolutionskampfe 1849 strategische Wichtigkeit.

Fueros (span., vom lat. forum, Marktplatz, Gerichtsort), in der spanischen Rechtssprache Name der Gesetzbücher und Sammlungen von Rechtsgewohnheiten, dann auch der Stadtrechte u. Stadtfreiheiten, also s. v. a. das englische Charter. Am berühmtesten sind die F. der Basken, namentlich die von Biscaya, Alava und Guipuzcoa. Weiteres darüber s. Basken.

Fürsprecher, s. v. a. Sachwalter.

Fürst (princeps, englisch the first, eigentlich der Vorderste, Erste, Oberste), zur Zeit des alten deutschen Reichs ein dem freien Herrenstande Angehöriger, der als Herzog, Pfalz-, Mark-, Land- oder Burggraf ein unmittelbares Reichsamt bekleidete und kraft dessen in einem bestimmten Bezirke die Kriegs- und Gerichtsgewalt im Namen des Königs ausübte, auch, seitdem die Reichsverfassung sich fester und vollständiger ausgebildet hatte, Sitz und persönliche oder Virilstimme auf dem Reichstage hatte; zur Zeit des späteren deutschen Reichs, nachdem aus den fürstlichen Beamten Landesherren geworden waren, Kollektivbenennung aller derjenigen Territorialherren, welche dem Rang nach unter den Königen u. Kurfürsten, aber über den Grafen standen, also der Erzherzöge, Großherzöge, Herzöge, Pfalz-, Land- und Markgrafen; sie bildeten auf den Reichstagen die Fürstenbank (s. d.) und waren entweder geistliche (Bischöfe, Aebte), oder weltliche (die obengenannten) F.en. Die ersteren wurden gewählt und gelangten durch Wahl zum fürstlichen Rang, den sie nicht von Haus aus zu besitzen brauchten. Für die Civilstreitigkeiten der Reichsunmittelbaren unter einander bildete das Austrägalgericht die ausschließende erste Instanz, von wo die Appellation an eines der beiden höchsten Reichsgerichte ging. Ausnahmsweise mußten den Kurfürsten, Fürsten und fürstenmäßigen Personen (gefürsteten Grafen und Prälaten) auch Kläger niederen Standes an das Austrägalgericht folgen. Die weltlichen Fürstenhäuser zerfielen zu den Zeiten der Reichsverfassung in alte und neue: unter jenen verstand man diejenigen, welche vor dem Reichstage zu Augsburg 1582 auf der Fürstenbank Sitz und Stimme hatten, unter den neuen aber die erst später von dem Kaiser zu fürstlichem Rang erhobenen Dynastenfamilien. Letztere standen hinsichtlich der Ebenbürtigkeit eigentlich den alten nach; der Unterschied ist jedoch nach Aufhebung der deutschen Reichsverfassung, welche den alten Fürstenhäusern die Berechtigung zu Legalausträgen zugestand, bedeutungslos geworden. Jetzt ist F. auch der besondere Titel derjenigen Territorialherren, welche dem Rang nach zunächst nach den Herzögen folgen. Indem nämlich das frühere Beamtenverhältniß der fürstlichen Würdenträger schwand, sobald die Erblichkeit der landesherrlichen Vollmacht aufkam, gestaltete sich auch die Fürstenwürde in einen Geburtstitel um, den sich gewisse hochadelige Geschlechter zum Unterschiede von den gräflichen

Digitized by Google

Häusern beilegten. Neben den eigentlichen F.en mit Landeshoheit gab es schon frühzeitig Titularfürsten, deren Ernennung ein Reservatrecht des Kaisers war, und die nicht gerade die Theilnahme an den rechtlichen Befugnissen der F.en begründete. Es fand daher ein Unterschied Statt zwischen den Reichsfürsten, welche auf dem Reichstage Sitz und Stimme hatten, und denen, welche dieses Vorrechts entbehrten. Seit der Auflösung der Reichsverfassung ist aber diese Sonderung von keiner Bedeutung mehr, da auch die ehemaligen Reichsfürsten größtentheils mediatisirt sind und, ihrer Landeshoheit verlustig, auch auf dem Bundestage keine Stimme haben. Souveräne F.en im eigentlichen Sinne gibt es heut zu Tage nur noch in Deutschland; es sind dies die F.en von Schwarzburg, Reuß, Lippe, Waldeck und Liechtenstein. Dieselben gehören nicht mehr zum hohen Adel, welcher nur eine Auszeichnung der Unterthanen ist, sondern stehen, wie ehemals der deutsche Kaiser, über dem Adel, und zwar zugleich mit ihren Familien einschließlich ihrer paragirten Nebenlinien. Mediatisirte F.en dagegen, d. h. solche, die vormals ein reichsständisches Territorium besessen haben, aber seit 1806 mit demselben in das Unterthanenverhältniß gekommen sind, gibt es in großer Anzahl und nicht allein in Deutschland, da fast alle alten Dynastengeschlechter nach und nach den Fürstentitel erhalten haben. Ein anderer Fall ist es mit den Häusern und Individuen, welchen gegenwärtig durch einen deutschen Souverän die Rechte der Mediatisirten beigelegt werden, wie z. B. durch Preußen dem Fürsten von Thurn u. Taxis durch Gesetz vom 11. Mai 1819, wegen Krotozein in Posen, dem Freiherrn von Stein wegen Kappenberg, durch Bayern dem Grafen Pappenheim wegen Pappenheim, dem Herzog von Leuchtenberg wegen Eichstädt ꝛc. Dieselben erlangen nur den hohen Adel des betreffenden Landes, nicht aber den deutschen hohen Adel, also auch nicht die dem hohen Adel durch die deutsche Bundesakte zugesicherten Vorrechte und werden auch nicht als ebenbürtig betrachtet. Diese fürstliche Würde erbt häufig auch nicht auf die ganze Nachkommenschaft des zu ihr Erhobenen, sondern nur auf den Erstgebornen fort, dem die Majoratsgüter zufallen; die jüngeren Söhne führen dann gewöhnlich den Titel Grafen. Zuweilen wird der Fürstentitel auch bloß an einzelne Personen verliehen, die ihn dann nicht auf ihre Nachkommen vererben können. In diesem Sinn wurden in neuerer Zeit Hardenberg u. Blücher zu fürstlichem Rang erhoben. Die F.en und die Prinzen aus fürstlichen Häusern erhalten jetzt das Prädikat „Durchlaucht". Das Zeichen der fürstlichen Würde ist auf dem Wappen der Fürstenhut (s. d.). Endlich heißt F. auch s. v. a. Herrscher, Regent, Monarch überhaupt. In diesem Sinne sagt der Artikel 1 der deutschen Bundesakte, sowie der wiener Schlußakte: Die souveränen F.en und freien Städte Deutschlands vereinigen sich zum deutschen Bunde als einem völkerrechtlichen Vereine.

Fürst, 1) Walther, aus dem Kanton Uri, verband sich 1307 mit Werner Stauffacher aus Schwyz und Arnold Melchthal aus Unterwalden, um ihr Vaterland vom Drucke der kaiserlichen Landvögte, zunächst Geßlers, zu befreien, was mit Hülfe Wilhelm Tells sodann auch gelang; † 1317.

2) Johann Evangelista, namhafter landwirthschaftlicher Schriftsteller, geboren 1785 zu Frauendorf in Bayern, ward Direktor der Gartenbaugesellschaft in seiner Vaterstadt u. † 1846 in München. Er redigirte die „Bürger- u. Bauernzeitung", Passau 1831—45, u. die „Allgemeine Gartenzeitung", daf. 1822—45, beide Blätter seit 1846 vereinigt unter dem Titel „Vereinigte Frauendorfer Blätter" (fortgesetzt von seinem Sohne Eugen F.). Noch schrieb F.: „Der verständige Simon Stauf" (Passau 1835—38, 4 Thle.), „Lehr- u. Exempelbuch zur Ertragserhöhung der Feld-, Haus- u. Gartenwirthschaft" (daf. 1838).

3) Julius, ausgezeichneter Orientalist, am 12. Mai 1805 zu Zerkowo im Posenschen von jüdischen Aeltern geboren, studirte jüdische Theologie, besuchte seit 1820 das Gymnasium des grauen Klosters zu Berlin und seit 1825 die Universität daselbst, um sich orientalischen und theologischen Studien zu widmen, vertauschte aber bald die Universität mit der Rabbinerschule zu Posen, bis er 1829, den Widerspruch der Wissenschaft mit dem Rabbinismus erkennend, die Universität zu Breslau bezog, wo er orientalischen, theologischen und antiquarischen Studien oblag, die er 1831 in Halle vollendete. Seit 1833 lebt er in Leipzig, erst als Privatdocent, seit 1857 als Lector publicus der morgenländischen Sprachen. In seinem „Lehrgebäude der aramäischen Idiome" (Lpz. 1835) führte er den Semitismus in das damals kaum erwachte Studium der Sprachvergleichungen ein und suchte für die innere Erforschung der semitischen Sprachen ein eigenes analytisch-historisches System aufzubauen. Es folgten die „Perlenschnüre aramäischer Gnomen u. Lieder" (Leipzig 1836) mit Erläuterung und Glossar, sowie die „Concordantiae librorum sacrorum Veteris Testamenti hebraicae et chaldaicae" (daf. 1837—40). Gleichzeitig veröffentlichte F.: „Die Sprüche der Väter" (Lpz. 1839), „Die israelitische Bibel" (Berl. 1838), gemeinschaftlich mit Zunz u. Sachs in Berlin und Arnheim in Glogau aus dem Original übersetzt, und eine Schrift „Ueber die Aechtheit des Sohar und den Werth der Kabbala" (Lpz. 1840). Von 1840—52 gab er die Zeitschrift „Der Orient" für jüdische Geschichte u. Literatur heraus. Außerdem erschienen noch besonders von ihm: „Hebräisches und chaldäisches Schulwörterbuch über das Alte Testament" (Leipzig 1842), „Die jüdischen Religionsphilosophen des Mittelalters" (daf. 1845, 2 Bde.), „Urkunden zur jüdischen Geschichte" (Heft 1, daf. 1846) und anonym: „Das Buch Jezerot" (daf. 1852), als Chrestomathie des schweren Styls der Pijjutim. Seine Hauptwerke sind aber die „Kultur- u. Literaturgeschichte der Juden in Asien" (Bd. 1, Leipzig 1849), die „Bibliotheca Judaica" (daf. 1849—51, 4 Bde.) u. das „Hebräische u. chaldäische Handwörterbuch über das Alte Testament" (1. Band, daf. 1851 ff.).

Fürstbischof, Titel eines solchen Bischofs, welcher Fürst des römisch-deutschen Reichs war und die Rechte eines solchen in seinem Sprengel und auf dem Reichstage ausübte. Durch die Auflösung der Reichsverfassung hat diese Titulatur ihre Bedeutung verloren und wird nur noch von wenigen Bischöfen, z. B. dem von Breslau, geführt.

Fürst der Liebe, s. Bergfürst.

Fürstenau, Amtsstadt in der hannöverischen

Digitized by Google

Landdrostei Osnabrück, an der Straße nach Lingen, mit einer evangelischen und katholischen Kirche, einem Schlosse (1500 vom Bischof Konrad von Osnabrück erbaut) und 1300 Einw., die Ackerbau, Viehzucht und Leinweberei treiben.

Fürstenau, 1) Kaspar, berühmter Flötist, geboren in Münster am 26. Februar 1772, wurde 1788 Flötist in der bischöflichen Kapelle zu Münster, machte 1793 seine erste Kunstreise durch Deutschland und wurde 1794 erster Flötist in der herzoglichen Kapelle zu Oldenburg. Seit 1811 lebte er mit seinem Sohne meist auf Reisen, auf welchen er durch den größten Theil Europa's als ein vorzüglicher Flötenvirtuos und fleißiger Komponist für sein Instrument rühmlichst bekannt wurde. Er † am 11. Mai 1819 in Oldenburg. Seine Werke, etwa 60 an der Zahl, bestehen in Koncerten, Variationen, Duetten ꝛc. für die Flöte.

2) Anton Bernhard, einer der ausgezeichnetsten Flötisten neuerer Zeit, Sohn des Vorigen, geboren zu Münster am 20. Okt. 1792, Schüler seines Vaters, der 1803 mit ihm seine erste Kunstreise unternahm, ward 1804 als Kapellmusikus in Oldenburg angestellt u. machte seit 1811 mit seinem Vater Kunstreisen durch fast ganz Europa, bis er 1817 eine Anstellung im Orchester zu Frankfurt a. M. annahm; doch kehrte er schon im folgenden Jahre nach Oldenburg zurück. Im Jahre 1820 folgte er einem Rufe an die königliche Kapelle zu Dresden, wo er den 18. Dec. 1852 †. F.'s außerordentliche Meisterschaft auf der Flöte bestand eben so sehr in der seltenen technischen Fertigkeit, als in dem eleganten Geschmack und seelenvollen Vortrage. Einen würdigen Nachfolger erzog sich F. in seinem Sohne Moritz, geboren 1824 zu Dresden, der in der Folge erster Flötist des dresdener Orchesters ward.

Fürstenbank, zur Zeit der deutschen Reichsverfassung bei Reichsversammlungen (s. Reichstag) die Abtheilung derjenigen stimmberechtigten geistlichen und weltlichen Territorialherren, welche dem Rang nach zwischen den Kurfürsten einerseits und den Grafen und Herren andererseits mitten inne standen. Man unterschied darin 2 Bänke, die geistliche und die weltliche Bank. Dieser Reichsfürstenrath (Reichsfürstenkollegium) zählte zur Zeit des westphälischen Friedens 71 geistliche Mitglieder mit Einschluß der 2 Kuriatstimmen der Prälaten und 100 weltliche mit Einschluß der 4 gräflichen Kuriatstimmen, nach dem Frieden von Luneville aber mit Einschluß der 4 Grafenbänke im Ganzen noch 131 Stimmen. Auch auf den Landtagen kam eine F. vor; die allein zur Landstandschaft berechtigten freien Grundbesitzer zerfielen nämlich, ihren persönlichen Eigenschaften nach, in mehre Klassen (Kurien, Stände, Bänke). So gab es 1) eine geistliche Bank der Prälaten; 2) eine Adelsbank der Ritterschaft, welche vielfach wieder in 2 Kurien zerfiel: a) die Bank der Fürsten, Grafen u. Herren, b) die Ritterbank; 3) eine Städtebank und 4) eine gemeine Landschaft der Bauern.

Fürstenberg, 1) Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Guben, an der Oder, mit 2507 Einw., welche lebhafte Leinwandweberei treiben. — 2) Stadt im mecklenburg-strelitzischen Kreise Stargard, an der Havel und 2 Seen, nahe der preußischen Grenze, mit Schloß, Synagoge und 2500 Einw. (worunter 260 Juden), welche Tuchweberei, Tabaksfabrikation u. lebhaften Butter- u. Getreidehandel betreiben. F. gehörte ehemals zu Brandenburg, wurde 1349 von Albrecht von Mecklenburg erobert und erhielt 1368 Stadtrechte.

Fürstenberg, altes Grafen- u. Fürstengeschlecht in Schwaben, stammt von den alten Grafen von Urach, die ursprünglich die Grafschaften Freiburg u. F. besaßen. In der Mitte des 13. Jahrhunderts erbauten die Grafen von Urach das Schloß u. Städtchen Fürstenberg am Schwarzwalde, u. Heinrich, der jüngste Sohn Egons VI. von Urach, entlehnte davon einen neuen Geschlechtsnamen. Die von ihm gestiftete Familie theilte sich bald in mehre Linien, die zwar in der Mitte des 16. Jahrhunderts in der Person Friedrichs III. (1559) auf kurze Zeit vereinigt wurden, aber schon unter seinen Söhnen neue Zweige trieben. Christoph I. stiftete die kinzingerthaler und Joachim die heiligenberger Linie, von denen sich erstere später in 2 neue Linien schied, in die vom Grafen Wratislaw II. gestiftete möskircher, welche 1744 ausstarb, und in die vom Grafen Friedrich Rudolf gegründete stühlinger Linie. Die heiligenberger Linie erhielt bald hohe Würden in Deutschland, indem Graf Hermann Egon schon 1664 in den Reichsgrafenstand erhoben ward und 1667 Sitz und Stimme im Reichsfürstenrath erhielt. Diese Linie starb jedoch schon mit dem Fürsten Egon Anton 1716 aus, und die Reichsfürstenwürde ging nun auf die kinzingerthaler Linie und nach Aussterben der möskircher Linie auf die stühlinger Linie über. Allein auch diese theilte sich wieder in 2 Zweige, indem die Söhne des Landgrafen Ferdinand ihr Erbgut theilten und Joseph Wilhelm Ernst († 1762) die fürstliche, Ludwig August Egon († 1759) aber die landgräfliche Linie gründete, deren Güter in Oesterreich und Mähren liegen, und die daher auch gewöhnlich nur die Subsidiallinie in Oesterreich genannt wird. Die fürstliche Linie blühte dagegen in Schwaben fort, und ihr Stifter Joseph Wilhelm Ernst erhielt 1762 von Kaiser Franz I. das Recht, daß alle ehelichen Söhne der F.e den Fürstentitel führen durften, während bisher nur der jedesmalige Regent Fürst, die anderen Familienglieder aber Landgrafen hießen. Im Jahre 1804 erlosch diese Linie mit Karl Egon, und die schwäbischen Erbgüter fielen nun an die fürstliche Subsidiallinie in Böhmen. Doch ward das Fürstenthum 1806 mediatisirt, und die Besitzungen kamen nun theils unter österreichische, theils unter badische, würtembergische und sigmaringische Oberhoheit. Die von dem jüngsten Sohne des Fürsten Prosper Ferdinand gestiftete, in Oesterreich blühende weitraer Linie führt den landgräflichen Titel. Das mediatisirte Fürstenthum umfaßt die Grafschaften Heiligenberg, die Landgrafschaften Stühlingen u. Baar und die Herrschaften Jungnau, Trochtelfingen, Hausen und Möskirch, zusammen 38 QMeilen mit etwa 97,000 Einwohnern. Die standesherrlichen Verhältnisse zu Baden wurden durch die Verhandlungen vom 11. Nov. 1823 und durch die Uebereinkunft vom 14. Mai 1825, die zu Würtemberg durch die königliche Deklaration vom 23. Juni 1839 bestimmt. Vgl. Münch, Geschichte des Hauses und des Landes F., Aachen 1830—32, 3 Bde. Die

Digitized by Google

namhaftesten Glieder der jüngeren heiligenberger Linie sind:

1) Egon VIII., Graf von F., den 25. März 1588 geboren, war für den geistlichen Stand bestimmt, entsagte aber nach dem Tode seiner älteren Brüder demselben, trat als Hofmarschall und geheimer Rath in bayerische Dienste und ging 1629 als liguistischer General und Feldzeugmeister nach Mantua, vollzog 1631 das Restitutionsedikt in Franken und Würtemberg, vereinte sich dann mit Tilly, unter welchem er bei Leipzig den rechten Flügel kommandirte, und † als Generallieutenant des schwäbischen Kreises den 29. Aug. 1635.

2) Franz Egon, Graf von F., Sohn des Vorigen, geboren den 10. April 1625, trat in den geistlichen Stand, ward bald nach einander Domherr zu Köln, Straßburg, Lüttich, Hildesheim u. Speyer, dann Weihbischof u. Domdechant zu Köln, Dompropst zu Hildesheim, 1663 Bischof von Straßburg, zuletzt auch gefürsteter Abt zu Lüders u. Murbach, sowie zu Stablo und Malmedy. Als Geschäftsträger des kölner Kurfürsten Maximilian Heinrich diente er besonders im aachener Frieden 1668 und im Kriege Ludwigs XIV. wider Holland seit 1672 dem französischen Interesse. Nachdem Köln 1674 zum Frieden mit Holland genöthigt worden war, begab sich F. nach Frankreich; 1675 in die Reichsacht erklärt, ward er erst 1681, nach der französischen Besitznahme Straßburgs, daselbst wieder Bischof und † den 1. April 1682.

3) Wilhelm Egon, Graf von F., Bruder des Vorigen, geboren den 2. Dec. 1629, Minister des Kurfürsten Maximilian Heinrich von Köln und, obgleich Inhaber vieler deutscher Pfründen und seit 1664 Reichsfürst, ebenfalls ein sklavischer Anhänger Frankreichs, ward 1674 wegen seiner ränkevollen Thätigkeit zur Hinderung des Friedens mit Holland gefangen nach Wien u. von da nach Neustadt gebracht, zum Tode verurtheilt, jedoch auf Verwendung des päpstlichen Nuntius begnadigt und 1679 zufolge einer Bestimmung des nimwegener Friedens wieder in Freiheit gesetzt. Das pariser Kabinet verhalf ihm 1682 zum Bisthum von Straßburg, 1686 zum Kardinalshut, 1688 zur Koadjutorswürde in Köln und setzte noch in demselben Jahre seine Wahl zum Nachfolger des Kurfürsten Maximilian Heinrich durch. Als der Kaiser und der Papst dagegen appellirten, ging F. bald darauf beim Ausbruche des Kriegs zwischen Frankreich und Deutschland an den französischen Hof, erhielt später die Abteien St. Germain des Prez u. Fescamp u. † den 10. April 1704 in der erstern.

4) Anton Egon, Fürst von F., Sohn des Vorigen, Günstling Augusts des Starken, Kurfürsten von Sachsen, wurde von diesem nach seiner Erhebung auf den polnischen Königsthron zum Statthalter in Sachsen ernannt, † den 10. Oct. 1716 zu Hubertsburg. Mit ihm erlosch die heiligenberger Fürstenlinie.

Der kinzingerthaler Linie gehörten an:

5) Karl Joachim, Fürst von F., trat in österreichische Kriegsdienste, machte den Krieg gegen die Türken, dann den Feldzug in Belgien und gegen die Franzosen mit. Im Jahre 1794 zum Feldmarschallieutenant ernannt, kommandirte er eine Division der Armee von Latour, nahm dann an den Siegen Clairfayts und des Erzherzogs Karl in Bayern und Franken Theil und leitete 1795 den Angriff auf den Brückenkopf bei Hüningen. Er † den 17. Mai 1804. Mit ihm erlosch der fürstliche Hauptstamm, und die Succession in den Reichslanden fiel an die böhmische Subsidiallinie, deren Gründer, Fürst Karl Egon von F., bei seinem 1787 erfolgten Tode zwei Söhne hinterließ, von denen der ältere, Karl Joseph Aloys von F., 1760 geboren, als Feldmarschallieutenant des schwäbischen Kreises am 25. März 1799 in der Schlacht bei Stockach fiel. Sein Sohn,

6) Karl Egon, Fürst von F., den 28. Oct. 1796 zu Prag geboren, succedirte 1804 dem Fürsten Karl Joachim, wurde nach der Mediatisirung seines Fürstenthums Standesherr in Würtemberg, Baden und Sigmaringen, studirte von 1811—13 zu Freiburg und Würzburg, begleitete 1814 als Ordonnanzoffizier den Fürsten Schwarzenberg nach Paris, verließ aber nach dem Frieden den Militärdienst und lebte nun der Pflege der Kunst u. Wissenschaft, sowie der Förderung der Landwirthschaft u. der Wohlthätigkeit; so gründete er ein Krankenhaus in Donaueschingen, ein Blindeninstitut in Reidingen, eine Rettungsanstalt für verwahrloste Kinder ꝛc. Als die Begründung des konstitutionellen Systems in Süddeutschland der standesherrlichen Würde eine neue Bedeutung und politischen Einfluß auf die gesetzgebende Gewalt gab, betrat F. die parlamentarische Laufbahn. Mit dem Großherzog Leopold, dem Bruder seiner Gemahlin, nahe verwandt, trat F. auf dem denkwürdigen Landtage von 1831 vermittelnd zwischen Fürst und Volk, erwarb sich namentlich im Verein mit Wessenberg und Zell große Verdienste um den Sieg der Preßfreiheit u. nahm überhaupt, als Vicepräsident der Kammer, eine der ausgezeichnetsten Stellen ein, wie er denn durch ein seltenes Rednertalent über Alle emporragte. Dennoch erfuhr er schon in den nächsten Jahren vielfache Anfeindungen und ward bei Ausbruch der Revolution von 1848 verunglimpft. Nachdem er noch am ersten Landtag nach Unterdrückung des Aufstandes Theil genommen, schied er aus der Kammer aus u. lebte abwechselnd in Böhmen, Wien und Berlin. Er † im Bade Ischl am 22. Oct. 1854. Ein dichterisches Denkmal setzte ihm K. E. Ebert (Prag 1855). Ihm succedirte sein Sohn, Karl Egon von F., geboren den 4. März 1820, badischer General.

Fürstenberg, alte freiherrliche Familie, in Westphalen und dem Rheinland begütert, genannt nach dem Schlosse F. an der Ruhr, das der Stammvater Dietrich von Oldenburg in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts erbaut haben soll, blühte, 1640 in den Reichsfreiherrenstand erhoben, in 2 Linien: der ältern westphälischen od. freiherrlichen und der jüngern od. rheinländischen, seit 1840 gräflichen Linie. Namhafte Glieder dieser Familie sind:

1) Theodor von F., Sohn des kölnischen Rathes Friedrich III. von F., geboren 1546, ward Domherr zu Trier, Propst zu Paderborn und Meschede u. 1585 Bischof zu Paderborn. Als solcher unterwarf er diese Stadt mit Gewalt der bischöflichen Regierung, baute daselbst 1605 den Jesuiten eine Kirche, ein Kollegium u. Noviziathaus, übergab ihnen auch die 1615 von ihm gegründete Akademie, drückte auf alle Weise die Protestanten, machte sich indessen durch gute Finanzverwaltung

zed by Google

um das Bisthum verdient u. † mit Hinterlassung eines großen Schatzes 1618.

2) Ferdinand von F., Sohn des kurmainzischen Rathes Friedrich von F., war seit 1661 Bischof von Paderborn, guter lateinischer Dichter u. Herausgeber der „Monumenta Paderbornensia" (1672). Seine Poesien finden sich in „Poëmata VII illustrium virorum" (Amsterd. 1672).

3) Friedrich Wilhelm Franz, Freiherr von F., ausgezeichneter Staatsmann, aus der älteren Linie, den 7. Aug. 1729 geboren, widmete sich, nachdem er sich durch Studien und auf Reisen, besonders in Italien, gebildet, dem geistlichen Stande. Während des siebenjährigen Kriegs war er Domherr zu Münster und wurde als solcher von dem Kurfürsten Klemens August von Köln u. dem Bischof Maximilian Friedrich von Münster zugleich zum Minister gewählt, während der letztere ihm auch noch die Regierung des gänzlich erschöpften und verschuldeten münsterschen Landes übertrug. F., fast unumschränkt herrschend, stellte sehr bald den Kredit wieder her, förderte Ackerbau und Gewerbe, namentlich den Leinwandhandel, verbesserte die Justizverwaltung, stellte eine geregelte Polizei her, munterte die Geistlichkeit zu höherer Bildung auf, reformirte die Schulen, verbesserte das Militärwesen durch eine der Landwehr ähnliche Volksbewaffnung u. durch Gründung einer Militärakademie und gab durch Hofmann dem Lande eine Medicinalordnung, die erste und vorzüglichste ihrer Art in Deutschland. Als 1788 der Erzherzog Max zum Koadjutor ernannt wurde, legte F. seine Ministerstelle nieder, blieb aber als Generalvikar noch ununterbrochen für die Wohlfahrt des Landes thätig und machte sich namentlich durch Verbesserung des Volksunterrichts, Reformation des Gymnasiums und Errichtung einer vollständigen Universität zu Münster, sowie eines Priesterseminars wesentlich verdient. Er † am 16. Sept. 1611 in Münster. Vergl. Esser, Franz von F., Münster 1842.

4) Franz Egon, Graf von F.-Stammheim, den 24. März 1797 zu Herdringen bei Arnsberg geboren, der jüngern Linie angehörig, ward 1840 in den Grafenstand erhoben u. machte sich als warmer Freund der Kunst, sowie durch seine Betheiligung an den politischen Fragen der Zeit bekannt; seine Kunstliebe hat er namentlich durch die Erbauung der herrlichen Apollinariskirche bei Remagen (s. d.) bethätigt. Nachdem er einigen Provinziallandtagen und auch den vereinigten Landtagen von 1847 u. 1848 beigewohnt, trat er 1849 in die erste Kammer. Aufsehen erregte F.s Erklärung wegen seiner Nichtbetheiligung an der Wahl zum Provinziallandtage vom 25. August 1851, sowie sein Auftreten in den Debatten über die Bildung der ersten Kammer in Preußen und über die Petitionen um Beseitigung der ganzen Verfassung und die Entbindung des Königs von dem auf dieselbe geleisteten Eide.

Fürstenbund, die Verbindung deutscher Reichsfürsten, welche Friedrich der Große in den letzten Jahren stiftete, um den Eingriffen, welche sich der Kaiser Joseph II., namentlich durch die von ihm dem Kurfürsten Karl Theodor von Bayern vorgeschlagene Vertauschung seiner Staaten gegen die verfassung erlaubte, ein Ziel zu setzen. Derselbe sollte nach Friedrichs eigenen Worten „kein Trutzbündniß" sein, sondern nur den Zweck haben, „die Rechte und Freiheiten der deutschen Fürsten zu behaupten, die Besitzungen eines jeden zu sichern und zu verhindern, daß nicht ein herrschsüchtiger und unternehmender Kaiser einmal die ganze deutsche Verfassung umstürze, indem er sie stückweise zerbricht". Der Vortheil des Bundes beruhe darin, „daß, wenn der Kaiser seine Macht mißbrauchen wolle, die vereinigte Stimme des ganzen Reichskörpers ihm Gesinnungen der Mäßigung einflößen könnte, oder, wenn er Gewalt brauchte, daß er seine Leute fände". Der Plan dieser Ligue wurde zuerst den Höfen von Sachsen und Hannover mitgetheilt, und am 23. Juli 1785 wurde zu Berlin von Abgeordneten der 3 Kurhäuser der deutsche F. unterzeichnet. Hierauf lud man auch die anderen Reichsfürsten ohne Unterschied der Konfession zum Beitritt ein, und binnen kurzer Zeit schlossen sich die Herzöge von Braunschweig, Mecklenburg, Sachsen-Weimar, Sachsen-Gotha, Zweibrücken, die Markgrafen von Ansbach und von Baden, der Fürst von Anhalt-Dessau, sowie der Kurfürst von Mainz und dessen Koadjutor dem Bunde an. Unstreitig veranlaßte diese Vereinigung, gegen welche der wiener Hof heftig protestirte, während Friedrich nur durch einfache Darlegung der Sachlage und der Motive antwortete, den unternehmenden Kaiser, manchen schon entworfenen Plan wieder aufzugeben. Da indeß Joseph II. frühzeitig starb und seine Nachfolger sich innerhalb der durch die Reichsverfassung gesetzten Schranken hielten, so verlor der F. bald seine Bedeutung und würde jetzt, nach der Auflösung des Reichs, um so mehr vergessen sein, wenn nicht die Idee desselben gewissermaßen den Keim der ganzen Zukunft Deutschlands in sich trüge. Die Errichtung dieses Bundes bezeichnet die natürliche Richtung der neueren politischen Lebensentwickelung Deutschlands; in ihm ist der spätere deutsche Bund vorgebildet. Vergl. Dohm, Ueber den deutschen F., Berlin 1784; J. Müller, Darstellung des F.s, Leipzig 1787, 2. Aufl. 1789; Schmidt, Preußens deutsche Politik; die drei F.e von 1785, 1806 und 1829, Berl. 1850; Derselbe, Geschichte der preußisch-deutschen Unionsbestrebungen, Abth. 1, das. 1851.

Fürstenfeld, Stadt im österreichischen Herzogthum Steiermark, Kreis Graz, an der Feistritz, hat eine Malteserordenskommende, eine große kaiserliche Tabaksfabrik (mit gegen 1000 Arbeitern), ein Spital und 3000 Einwohner.

Fürstenfelde, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Königsberg, mit 2316 Einwohnern, welche Stärkefabrikation, Lein- u. Baumwollweberei treiben.

Fürstengericht, im alten deutschen Reichsstaatsrecht das Gericht, welches der Kaiser selbst, oder an seiner Stelle der Pfalzgraf am Rhein, unter Assistenz der Reichsfürsten hielt über Verbrechen der Reichsfürsten, welche Acht u. Regierungsentsetzung nach sich zogen. Im neuesten Reichsstaatsrecht ist diese Jurisdiktion an den Reichstag übergegangen.

Fürstenhut, Zeichen des fürstlichen Ranges, früher eine rothe Mütze mit breitem Hermelin-

Digitized by Google

sehen, wurde als Auszeichnung zuerst von den Kurfürsten (daher Kurfürstenhut), dann auch von den Herzögen (daher Herzogshut) und anderen Fürsten getragen, ist aber jetzt nur noch auf Wappen in Gebrauch und steht entweder unmittelbar auf dem Schilde, oder auch auf einem Helme; souveräne Fürsten führen eine offene Krone. Auch die gräflichen Häuser mit dem Prädikat „Erlaucht" führen ihn im Wappen. In Frankreich ist das Zeichen der fürstlichen Würde eine schwarzsammtne Toque mit Eisenhütchen; bei den Herzögen ist dieselbe mit Hermelin ausgeschlagen, mit einer goldenen Spange versehen und mit 7 Federn besteckt.

Fürstenlehen (Fahnlehen, feudum regale), das Lehen, wodurch der Inbegriff einer bald größeren, bald geringeren Zahl von Hoheitsrechten über ein bestimmtes Territorium übertragen wurde. Ehemals wurden die Reichsländer auf diese Weise verliehen, jetzt geschieht dies nur noch mit den nicht allodialen Standesherrschaften.

Fürstenmäßige (Principales), zur Zeit der Reichsverfassung in Deutschland die reichsständischen gefürsteten Reichsprälaten und gefürsteten Reichsgrafen, die mit den Kurfürsten und Fürsten zum Austrägalgerichte berechtigt waren, d. h. in ihren Civilstreitigkeiten unter einander nur vor dem Austrägalgerichte, von welchem die Appellation an eines der beiden obersten Reichsgerichte ging, Recht zu nehmen brauchten. Ausnahmsweise mußten ihnen auch Kläger niederen Standes an dies Gericht folgen.

Fürstenmantel, Mantel meist von rother Farbe und mit Hermelin gefüttert, früher Zeichen der fürstlichen Würde, pflegt bei akademischen Festlichkeiten noch jetzt von den Rektoren und Prokancellarien der Universitäten hier und da getragen zu werden.

Fürstenrath, s. v. a. Fürstenbank.

Fürstenrecht, s. Fürst, Fürstengericht, Privatfürstenrecht.

Fürstenschulen, die vom Kurfürsten Moritz von Sachsen aus eingezogenen Klostergütern zu Pforta (s. d.), Meißen (s. d.) und Grimma (s. d.), letztere ursprünglich zu Merseburg, gegründeten Lehr- und Erziehungsanstalten, in welchen die Zöglinge (Alumnen) theils, und zwar zum größeren Theil unentgeltlich, theils gegen Erlegung einer mäßigen Summe unterhalten u. unterrichtet werden. Außer den eigentlichen Alumnen können auch andere Individuen am Unterrichte Theil nehmen, die dann gewöhnlich bei den Professoren und sonstigen Lehrern Kost und Wohnung haben und nicht der strengen Hausordnung, wie jene, unterworfen sind (Extraneer). Auch die vom Grafen Ernst Georg von Henneberg 1577 gestiftete Schule zu Schleusingen war ursprünglich eine Fürstenschule. Vgl. Klosterschulen.

Fürstenspiegel, Schrift, worin das Musterbild eines Fürsten aufgestellt wird, indem entweder berühmte Fürsten biographisch nach Denk-, Regierungs- und Handlungsweise geschildert, oder geschichtliche Persönlichkeiten in freierer dichterischer Weise idealisirt, oder endlich Grundsätze, Normen und Regeln für das Verhalten eines Fürsten gegeben, besprochen und mit geschichtlichen Beispielen belegt werden. F. von einer der angegebenen Arten sind: Xenophons „Cyropädie" aus der altklassischen Zeit, Petrarca's Schrift „De republica optime administranda et de officio et virtutibus imperatoris" aus dem Mittelalter, Fénélons „Télémaque" und „Direction pour la conscience d'un roi" u. Engels „F." aus der neueren Zeit. Aus fürstlicher Feder floß der vom Herzog Julius von Braunschweig und seiner Gemahlin um 1570 verabfaßte „Deutsche F." (herausgegeben von F. K. v. Strombeck, Braunschweig 1826). Auch Seneca's Schrift „De clementia ad Neronem Caesarem" kann als F. angesehen werden und ist als solcher in deutscher Uebersetzung (Stendal 1806) herausgegeben worden. Als ein F. im negativen Sinne mag Machiavels Schrift „Principe" gelten, sofern dieselbe nämlich darlegt, wie ein Fürst nicht sein soll.

Fürstenstein, prachtvolles, dem Fürsten von Pleß gehörendes Schloß in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, Kreis Waldenburg, reizend gelegen, mit einer reichhaltigen Bibliothek, Kunstsammlung u. Park; der sogenannte fürstensteiner Grund, ein enges, pittoreskes Felsenthal mit 200 F. hohen Wänden, trennt vom Schloß die sogenannte alte Burg, eine im mittelalterlichen Styl erbaute Ritterburg aus dem Anfang dieses Jahrhunderts, mit Verließ, Turnierplatz ꝛc.

Fürstentage, Versammlungen der Reichsfürsten, geistlicher wie weltlicher, wo das Interesse des Reichsfürstenstandes im Allgemeinen oder in Bezug auf gerade obschwebende Fragen gemeinschaftlich erwogen und jede erforderlich scheinende Maßregel beschlossen wurde. Von einer Versammlung aller Reichsfürsten hat man kein Beispiel in der deutschen Geschichte; desto häufiger dagegen traten die angesehensten Reichsfürsten entweder auf dem Reichstage selbst, oder zu einer anderen verabredeten Zeit an einem gewissen Orte zu solchen F.n zusammen, wie auch die Grafen, Ritter u. Städte dergleichen Tage hielten.

Fürstentag zu Frankfurt a. M., die Konferenz der deutschen souveränen Fürsten u. freien Städte Deutschlands, welche in den Tagen vom 16. August bis 2. September 1863 in Frankfurt a. M. tagte und über eine Reform des deutschen Bundes berathete. Mittelst Handschreibens vom 31. Juli hatte der Kaiser von Oesterreich an sämmtliche deutsche Souveräne und Senate der freien Städte die Einladung ergehen lassen, in einer Konferenz persönlich, mit Ausschluß von Ministern und Bevollmächtigten, über eine zeitgemäße Reform des deutschen Bundes in Frankfurt a. M. zu berathen. Sämmtliche Eingeladene, mit Ausnahme des Königs von Preußen, des König-Herzogs von Holstein-Lauenburg, des Fürsten von Lippe-Detmold und des bald darauf verstorbenen Herzogs von Anhalt-Bernburg, nahmen Theil; der König von Preußen lehnte ab, weil nach seiner Ueberzeugung die Bundesreformsache noch nicht so weit reif sei, daß ohne vorherige Durchberathung derselben in Ministerkonferenzen von einer unmittelbaren Berathung durch die Souveräne ein glückliches Resultat sich erwarten lasse. Ein Versuch des Kaisers von Oesterreich, ihn bei Gelegenheit einer Zusammenkunft in Gastein, am 2. August, zum Beitritt zu seinem Reformplan zu bewegen, blieb erfolglos. Auch eine Kollektiveinladung der

zed by Google

in Frankfurt bereits versammelten Fürsten und Vertreter der freien Städte, welche im Namen der Gesammtheit der König von Sachsen dem in Baden-Baden weilenden König von Preußen überbrachte, wurde mit der früher abgegebenen Erklärung und mit dem Bemerken abgelehnt, daß der von Oesterreich vorgelegte Entwurf zur Annahme nicht geeignet erscheine. Am 16. August wurden die österreichischen Reformvorschläge den in Frankfurt zum Theil mit zahlreichem und glänzendem Gefolge eingetroffenen Souveränen durch Vermittelung der Minister mitgetheilt. Dieser Entwurf einer Reformakte des deutschen Bundes enthält in 5 Abschnitten mit 36 Artikeln im Wesentlichen folgende Bestimmungen: Die erweiterten Zwecke des deutschen Bundes sind: Wahrung der Sicherheit und Machtstellung Deutschlands nach außen, Wahrung der öffentlichen Ordnung im Innern, Förderung der Wohlfahrt der deutschen Nation u. Vertretung ihrer gemeinsamen Anliegen, Schutz der Unverletzbarkeit und verfassungsmäßigen Unabhängigkeit der einzelnen deutschen Staaten, Schutz des öffentlichen Rechtszustandes in denselben, Gemeinsamkeit der Gesetzgebung im Bereiche der dem Bunde verfassungsmäßig zugewiesenen Angelegenheiten, Erleichterung der Einführung allgemeiner deutscher Gesetze und Einrichtungen im Bereiche der gesetzgebenden Gewalt der einzelnen Staaten. Als neue Organe des Bundes werden vorgeschlagen: 1) ein Direktorium, aus der Mitte der souveränen Fürsten und freien Städte zum Zwecke der Leitung der Bundesangelegenheiten hervorgehend, bestehend aus 5 Fürsten: dem Kaiser von Oesterreich, welcher den Vorsitz führt, den Königen von Preußen und von Bayern und zweien der am 8., 9. und 10. Bundesarmeecorps betheiligten Souveräne. Vor das Direktorium ressortiren: die völkerrechtliche Vertretung des Bundes; die Entscheidung über Krieg und Frieden (der Bund wird auch ferner seinen Defensivcharakter bewahren); die Sorge für Aufrechterhaltung der innern Sicherheit, des Friedens und der Eintracht zwischen den Bundesgliedern; das Recht des Vorschlags in Angelegenheiten der Bundesgesetzgebung; die Bundesexekution; das Bundeskriegswesen; die Bundesfinanzen, die Einberufung, Eröffnung, Vertagung, Auflösung, Schließung der Versammlung der Bundesabgeordneten (s. unter 3). 2) Ein Bundesrath, welcher dem Direktorium als Beirath zur Seite steht, wird aus den Bevollmächtigten der 17 Stimmen des engeren Raths der Bundesversammlung gebildet, so jedoch, daß Oesterreich und Preußen je 3 Stimmen haben, wodurch sich im Ganzen 21 Stimmen ergeben. Bei Entscheidung über Krieg und Frieden muß das Direktorium die Zustimmung des Bundesraths einholen. 3) Eine Bundesabgeordnetenversammlung, welcher das Recht der beschließenden Mitwirkung, insbesondere bei Feststellung des Bundesbudgets zukommt, besteht aus 300 Abgeordneten, welche von den Vertretungskörpern der einzelnen Bundesstaaten aus ihrer Mitte gewählt werden, und hat dreijährige Dauer. 4) Eine Fürstenversammlung, einschließlich der obersten Magistrate der freien Städte, tritt auf gemeinschaftliche Einladung des Kaisers von Oesterreich und des Königs von Preußen in der Regel ordentlichen Sitzung der Bundesabgeordnetenversammlung zusammen, um die Ergebnisse von deren Verhandlungen zu erwägen und die Beschlüsse derselben, unbeschadet der Kompetenz der einzelnen Staaten, zur Entscheidung zu bringen, auch Vorstellungen und Beschwerden derselben in allgemeinen Bundesangelegenheiten entgegenzunehmen. 5) Ein Bundesgerichtshof, bestehend aus einem Präsidenten, 2 Vicepräsidenten u. 12 ordentlichen Beisitzern, welche auf Lebenszeit aus den Mitgliedern der obersten Gerichtshöfe von den Regierungen erwählt werden. Für die schiedsrichterliche Entscheidung in Streitfällen zwischen Regierung und Ständen eines Bundesstaats wird das Bundesgericht durch 12 aus den Abgeordneten der Kammern zu erwählende Beisitzer verstärkt. In sämmtlichen Bundeskörperschaften soll in der Regel einfache Stimmenmehrheit entscheidend sein. Die bestehenden Bundesgesetze behalten, soweit sie nicht durch diese Bestimmungen der Reformakte abgeändert werden, Kraft und Gültigkeit. Am 17. August fand im alten Römersaale die erste Konferenz Statt, welche der Kaiser von Oesterreich mit einer feierlichen, warmen Ansprache an die versammelten Souveräne eröffnete. In 10 Sitzungen ist der Entwurf berathen und mancherlei Modifikationen unterworfen worden. Das Direktorium besteht hiernach nicht aus 5, sondern aus 6 Stimmen: 1) dem Kaiser von Oesterreich, 2) dem König von Preußen, 3) dem König von Bayern, 4) den Königen von Sachsen, Hannover und Würtemberg, 5) aus einem von den Königen von Dänemark für Holstein und Lauenburg und der Niederlande für Luxemburg, dem Kurfürsten von Hessen, den Großherzögen von Baden, Hessen, Mecklenburg und den Herzögen von Braunschweig und Nassau zu wählenden Bundesmitgliede; 6) aus einem von den übrigen Souveränen zu wählenden Bundesmitgliede. Die Mitglieder des Direktoriums werden sich in der Regel durch Bevollmächtigte am Bundessitze vertreten lassen. Die Versammlung der Bundesabgeordneten geht durch Delegation aus den Vertretungskörpern der einzelnen deutschen Staaten hervor u. besteht aus 302 Mitgliedern ꝛc. Am 1. September fand die letzte Sitzung Statt, welche von dem Kaiser von Oesterreich mit einer Anrede geschlossen wurde, worin die Bewährung der Opferwilligkeit aller Versammelten durch Einigung über die schwierigsten Fragen dankend hervorgehoben und der Wunsch ausgesprochen wurde, daß dem ersten deutschen Fürstentage bald ein zweiter folgen, der alle Glieder des großen Ganzen vereinigen möge. Vorher waren die Beschlüsse zu Protokoll gebracht worden, und zwar so, daß die in der Specialdebatte beschlossenen, theilweise amendirten Artikel (es sind dies die Artikel 1—6, 8, 9, 11, 14, 16, 18, 20, 24, 26—28, 36) definitiv genehmigt und alle übrigen Artikel en bloc angenommen wurden. Den Beitritt versagten nur Baden, Weimar, Mecklenburg-Schwerin u. Waldeck. Dem König von Preußen wurde das Schlußresultat mittelst eines Kollektivschreibens überreicht. Derselbe stellte hierauf in seiner Antwortnote als vorgängige Bedingungen einer Reform vorzüglich drei Punkte auf: 1) ein Veto für Preußen und Oesterreich mindestens in der Kriegsfrage, sofern [illegible]

Digitized by Google

Oesterreich in Vorsitz und Leitung; 3) eine nach Maßgabe der Bevölkerung aus direkten Wahlen hervorgehende Abgeordnetenversammlung mit erweiterten Befugnissen. Ueber diese Punkte tritt Preußen zunächst mit Oesterreich in Verhandlung und wird, wenn sich ein Einvernehmen darüber in Aussicht stellt, zur gemeinsamen Berufung einer Ministerkonferenz bereit sein, welche den Reformplan für die definitive Beschlußfassung der Fürsten und freien Städte anderweitig festzustellen haben würde. Die Verhandlungen der beiden deutschen Großmächte über die Resultate des Fürstentags u. die preußischen Gegenvorschläge sind dermalen noch nicht zum Abschluß gediehen.

Fürstenthum, Gebiet, welches ein Fürst beherrscht, gleichviel, ob derselbe unter der Hoheit eines anderen Regenten steht, also mediatisirt, oder souveräner Herr ist.

Fürstenverein, eigentlich „Verein der wider die neunte Kur korrespondirenden Fürsten", Bund deutscher Reichsfürsten, welcher sich in Widerspruch gegen die von Kaiser Leopold I. vorgenommene Verleihung einer neuen, der neunten, Kur an das Haus Hannover (1692) bildete, aber bald wieder auflöste.

Fürstenwalde, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Lebus, an der Spree, hat eine sehr schöne evangelische Kirche, zahlreiche Tuchmanufakturen, Stärkefabriken und 6758 Einwohner, darunter 513 Mann Militär als Garnison. In der Nähe der Stadt die gleichnamige Kolonie mit 750 Einwohnern, worunter sehr viele Uhrmacher.

Fuerte (Rio del F.), Küstenfluß in Mexiko, entspringt in den metallreichen Gebirgen von Chihuahua, bildet in seinem Unterlauf die Grenze zwischen den Staaten Sinaloa und Zacatecas und mündet nach einem Laufe von 62 Meilen in den kalifornischen Golf. An ihm liegt der Flecken Villa del F. (Montesclaros) mit gegen 4000 Einwohnern.

Fuerteventura (Fortaventura), eine der kanarischen Inseln, nach Teneriffa und Kanaria die größte Insel der Gruppe, 12—15 Meilen von der afrikanischen Küste entfernt, ist 8 Meilen lang, bis 5 Meilen breit und umfaßt ein Areal von 26½ (nach Andern 45,7) QMeilen mit 13,800 Einwohnern. Die Insel ist vulkanischen Ursprungs, in der Mitte hügelig, sonst ziemlich eben, aber baumlos, quellenarm und meist dürr, in der trockenen Jahreszeit sehr heiß, jedoch nicht unfruchtbar, in der nassen sogar reich an gewürzreichen Futterkräutern. Der Ackerbau ist sehr vernachlässigt, dagegen die Ziegenzucht bedeutend. Auch gewinnt man Orseille und exportirt Barilla (Soda) in großen Quantitäten (33,000 Centner). Hauptort ist das armselige S. Maria de Betancuria mit 1000 Einwohnern; der besuchteste Ankerplatz Puerto de Cabras mit 2200 Einwohnern.

Fürth, Stadt im bayerischen Regierungsbezirk Mittelfranken, am Einfluß der Pegnitz in die Rednitz, 2 Stunden nordwestlich von Nürnberg, mit dem es durch eine Eisenbahn (die älteste in Deutschland, 1835 eröffnet) verbunden ist, in einer fruchtbaren, gut angebauten Ebene unweit des Ludwigskanals, 895 Fuß über dem Meere. Die Stadt, die ein durchaus modernes Ansehen hat, ist Sitz eines Verwaltungsdistrikts, hat 3 evangelische und eine katholische Kirche, eine schöne gothische Synagoge, lateinische Schule, Landwirthschafts- u. Gewerbeschule, eine Handelsschule, 2 Hospitäler, eine Armenbeschäftigungsanstalt, ein israelitisches Waisenhaus, eine Kinderbewahranstalt, ein neues großes Rathhaus (im byzantinischen Styl) mit sehenswerthen Freskobildern und zählt (1861) 19,100 Einwohner, worunter etwa 1300 Katholiken und gegen 3000 Israeliten, die hier einen eigenen Gerichtshof, ein Rabbinat, eigene Schulen und 2 hebräische Druckereien haben, und überhaupt nirgend anderswo in Bayern so begünstigt sind. F.s Bedeutung beruht auf seiner industriellen und kommerciellen Thätigkeit; es ist die betriebsamste und blühendste Fabrikstadt Bayerns. Seine Spiegel, Kronleuchter, Dosen, Uhren, Bleistifte, Farb-, Holz-, Messing- und Galanteriewaaren sind weit berühmt. Besonders wichtig ist die Metallschlägerei, die jährlich 2½ Millionen Buch Gold und Silber liefert, und die Bronzewaarenfabrikation. In unendlicher Menge werden außerdem Uhrschlüssel, Tombackringe, Messingnägel, Brillengestelle und Gläser u. andere optische Instrumente, Spielzeug, Haken, Kämme ꝛc. gefertigt. Auch die Tabaksfabrikation, Gold- u. Silberdrahtzieherei, Strumpfwaarenfabrikation, Verfertigung von Blech- und Drechslerwaaren, künstlichen Blumen und Damenfedern ist bedeutend. Die Spiegelfabrikation beschäftigt allein an 2000 Arbeiter. F.s ausgedehnter Handel erstreckt sich zunächst auf die Ausfuhr inländischer Industrieerzeugnisse u. hat hauptsächlich seine Richtung nach Nord- und Südamerika, nach der Levante, Holland, Belgien, Spanien, Portugal, Mittel- und Unteritalien, Norddeutschland, Dänemark u. Schweden; auch hat es ausgedehnten Speditions-, Wechsel- und Juwelenhandel und eine stark besuchte elftägige Messe (Kirchweih) zu Michaelis. F. verdankt seine Entstehung einer Kapelle, welche Karl der Große an dieser Stelle, wo er ein Nachtlager gehalten, zu Ehren des heiligen Martin erbauen ließ. Im Jahre 1007 kam der Ort an das Hochstift Bamberg. Im dreißigjährigen Kriege litt F. sehr und wurde 1634 von den Kroaten gänzlich niedergebrannt. Kaum wieder erbaut, brannte es 1680 noch einmal ab. Im Jahre 1806 kam es an Bayern. Sein Aufschwung datirt erst aus der neuern Zeit.

Füsiliere, ursprünglich Name der zuerst unter Ludwig XIV. mit dem neuen Steinschloßgewehr (fusil) statt mit der vorher üblichen Luntenmuskete bewaffneten Soldaten. Anfangs befanden sich deren 4 bei jeder Kompagnie; doch schon 1671 ward ein ganzes Regiment zur Bedeckung u. Bedienung der Artillerie bestimmt, mit Flinten und Bayonneten bewaffnet und Royal fusiliers genannt. Nachdem die schwere Muskete zwischen 1680—1700 ganz abgeschafft worden, gab es nur F. und bei jedem Bataillon eine Grenadierkompagnie. Auch in den übrigen Armeen wurde das neue Gewehr eingeführt; doch behielten einige die alte Benennung Musketiere bei. In der preußischen Armee hat gegenwärtig jedes Linienregiment ein drittes Bataillon F. Füsiliren heißt einen zum Tode verurtheilten Soldaten erschießen; daher Füsilade, das Erschießen mehrer zum Tode Verurtheilter auf Einmal.

zed by Google

Füßen, Stadt im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg, am Fuß der Alpen, links am Lech, unweit dessen Austritt aus Tyrol, ist Hauptort eines Verwaltungsdistrikts, hat 2 katholische Kirchen, ein Franciskanerkloster, ein Schloß, ein Spital, Siechhaus u. 1320 Einwohner, welche sich mit Verfertigung von Holzwaaren, Musikinstrumenten, Leinwand, Papier ꝛc. beschäftigen. Das am südlichen Theile der Stadt 1322 Fuß hoch auf einem Felsen gelegene umfangreiche Schloß, von dessen Thurme (Storchenthurme) man eine reizende Aussicht genießt, ist durch den 1745 zwischen Kurfürst Max III. und Maria Theresia daselbst abgeschlossenen Frieden merkwürdig geworden und wurde neuerdings durch König Ludwig theilweise restaurirt. Neben der Burg stehen die Gebäude der ehemaligen, 629 gegründeten Benediktinerabtei St. Mang und die Stiftskirche im gefälligen Rococcostyl mit römischer Kuppel, mehren Kapellen und vielen interessanten Grabdenkmälern und Gemälden von hohem Kunstwerthe. Durch den Paß auf der Lechstraße, welche von hier die algäuer Alpen in den verschanzten Felsgassen des Kniebis und der ehrenberger Klause durchschneidet, um dann doppelt verzweigt ins Innthal zu münden, ist F. auch militärisch wichtig. In der Nähe der Stadt liegt ein Gesundbad, der Kalvarienberg, mit herrlicher Aussicht, und gegen Südosten das Schloß Hohenschwangau. F. steht auf römischen Grundmauern und wird von Einigen für das Abodiacum der Alten gehalten. Im 7. Jahrhundert erhielt es durch St. Magnus eine Benediktinerabtei, später, zwischen 1540—1627, ein Jesuitenkollegium. Im Jahre 1268 kam es von Konradin von Schwaben an Bayern, wurde 1516 vom Sebastian Schertel, 1522 von Moritz von Sachsen erobert u. 1632 von den Schweden überrumpelt. Am 13. September 1796 wurden hier die Franzosen unter General Tarneau von den Oesterreichern, am 11. Juli 1800 dagegen diese von jenen und am 18. August 1809 die Würtemberger von den Tyrolern zurückgeschlagen. Bei der Säkularisation des Hochstifts Augsburg (1802) kam die Stadt an das Haus Oettingen-Wallerstein, 1806 an Bayern.

Füßli, 1) Johann Kaspar, berühmter Maler und Schriftsteller, 1707 zu Zürich geboren, erlernte die Malerei bei seinem Vater Matthias, einem ebenfalls namhaften Maler, namentlich von Schlachten und Seestücken, und bildete sich nachher auf Reisen weiter aus; † 1781. Er ist Verfasser der „Geschichte u. Abbildungen der besten Künstler in der Schweiz" (Zürich 1769—79, 5 Bde.) u. Herausgeber eines „Verzeichnisses der vornehmsten Kupferstecher u. ihrer Werke" (das. 1771) u. einer Sammlung von „Briefen Winckelmanns an dessen Freunde in der Schweiz" (1778). Nach seinen Gemälden und Zeichnungen, besonders Porträts, ist Mehres gestochen worden.

2) Hans Rudolf, geschickter Zeichner u. Maler, geboren zu Zürich 1709, Schüler Loutherburgs in Paris in der Miniaturmalerei, widmete sich später ganz der Schriftstellerei und † 1795. Die Frucht eines dreißigjährigen Fleißes ist die Begründung des „Allgemeinen Künstlerlexikons" (1753—1777, 3. Aufl. 1799), das von seinem Sohne Johann Heinrich in Supplementen (1806—21) fortgesetzt wurde.

3) Hans Rudolf, Zeichner, Kupferstecher und Maler, 1737 zu Zürich geboren, Sohn und Schüler von F. 1), kam 1765 nach Wien, mußte aus Mangel an Arbeit Sekretärsdienste beim Grafen von Pallasch in Preßburg nehmen und lieferte in jener Zeit interessante Charakterzeichnungen der slavonischen und ungarischen Nation, wurde sodann Geometer in der ungarischen Staatskanzlei und stellte in Staatsauftrag Messungen und statistische Forschungen in Slavonien, Dalmatien u. Kroatien an. Joseph II. ernannte ihn bei Gelegenheit der Steuerregulirung aller ungarischen Provinzen zum Oberingenieur der syrmier Gespanschaft und bald darauf zum Präsidenten der Steuerkommission daselbst; nach des Kaisers Tode ward er Hofkonzipist. Sein „Kritisches Verzeichniß der besten Kupferstiche nach berühmten Malern aller Schulen" (Zürich 1798—1806, 4 Bde., unvollendet) hatte für ihn 1800 den Auftrag von Seiten der Regierung zur Folge, eine den Bedürfnissen junger studirender Künstler angemessene Bibliothek und Kupferstichsammlung anzulegen, sowie seine Ernennung zum Archivar der Akademie. Seine „Annalen der bildenden Künste für die österreichischen Staaten" gingen nach dem 2. Stück wieder ein. F. † 1806.

4) Johann Heinrich, von den Engländern Fuseli genannt, berühmter Historienmaler, Bruder des Vorigen, 1742 zu Zürich geboren, studirte Theologie und erwarb sich große Gewandtheit in den alten und neueren Hauptsprachen, trieb aber zugleich auch die Malerkunst, der er sich sodann in Berlin unter Sulzers u. Spaldings Leitung ausschließlich widmete. Als Erzieher eines Briten machte er mit diesem große Reisen, lebte von 1772—78 in Rom und ließ sich sodann in England nieder, wo er Professor an der londoner Kunstakademie ward und den 16. April 1825 zu Puttny-Hyll bei London als Präsident der Akademie und Inspektor der Schulen derselben †. Neben Reynolds und West war F. damals der gefeiertste Maler in England, doch übertraf er beide an Tiefe und Kühnheit der Empfindung, an sinnvoller und kunstgerechter Anordnung und an Sicherheit und Festigkeit der Zeichnung, namentlich im großen Styl der dichterischen und geschichtlichen Malerei; doch mangelten ihm Geduld und Fleiß in der Ausführung, und sein Hauptfehler, die Sucht, zu überraschen, zu blenden und Dinge, die nur ins Reich der poetischen Darstellung gehören, in Gestalt und Farbe zu bringen, ließen ihn das wahre Ziel der Kunst nicht erreichen. Von seinen Bildwerken sind zu erwähnen: der Bund der Stifter der schweizerischen Freiheit, auf dem züricher Rathhause; F. und Bodmer im Gespräch; das Gespenst von Dion; Theseus am Eingange des Labyrinths von Ariadne Abschied nehmend; Zug der Schatten im Elysium, nach Lucians Beschreibung, 52 Fuß breit und 38 Fuß hoch; viele Zeichnungen zur Shakspearegallerie; die Miltongallerie, 60 Blätter; Ugolino im Hungerthurme, ein grauenvolles Bild. Die meisten dieser Werke sind durch Kupferstiche bekannt. Von seinen Schriften nennen wir die „Lectures on painting delivered at the royal Academy etc." (Lond. 1820, deutsch von Eschenburg, Braunschw. 1803). F.'s Biographie nebst einer Sammlung seiner nachgelassenen artistischen und kunsthistorischen Werke gab John Knowles (Lond. 1831, 3 Bde.) heraus.

zed by Google

5) Hans Heinrich, schweizerischer Geschichtsforscher und Schriftsteller, Sohn von F. 2), den 8. Dec. 1744 zu Zürich geboren, bildete sich erst hier, sodann in Italien besonders durch den Umgang mit Winckelmann und nach seiner Rückkunft durch den Verkehr mit Bodmer, Breitinger u. A. Die gründlichen Studien, die er in Betreff der vaterländischen Geschichte gemacht, befähigten ihn, schon 1760 den historischen Lehrstuhl Bodmers zu übernehmen. Später in den großen Rath seines Kantons aufgenommen und seit 1785 auch Mitglied des kleinen Raths seiner Vaterstadt, galt er als einer der einflußreichsten Redner. Bei der Organisation der helvetischen Republik erhielt er eine Stelle im Erziehungsrathe. Im Jahre 1804 in den Senat berufen und nach dem Siege der Demokraten neben dem Landamman Dolder zum Landesstatthalter gewählt, kam er dadurch bei der Insurrektion im Sept. 1802 in eine solche Stellung, daß er als einer der Hauptwidersacher dieses Aufstandes angesehen wurde. Durch die Mediationsakte von 1803 kam er in die Zahl der Sieben, welche die neue Verfassung im Kanton einzuführen hatten. Er † den 26. Dec. 1832. Die größere Muße, die er seit 1803 genoß, war fast ausschließend den Wissenschaften und der Beobachtung der Zeitgeschichte gewidmet. Damals schrieb er auch die „Züricher Zeitung" und nachher die ausländischen Artikel der „Neuen züricher Zeitung". Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir nur: „Allgemeine Blumenlese der Deutschen" (Zürich 1782, 6 Thle.), „Schweizerisches Museum" (das. 1783—90; als Fortsetzung erschien „Neues schweizerisches Museum", 1793—96), „Ueber das Leben und die Werke Raphael Sanzio's" (das. 1815). Ferner gab er heraus: „Sämmtliche Schriften des armen Mannes in Tockenburg" (Zürich 1789—92), „Fr. Mattbisons auserlesene Gedichte" (das. 1791, 12. Ausgabe 1829) und setzte das von seinem Vater begonnene „Allgemeine Künstlerlexikon" von 1806—21 fort, wozu nach 1824 das 1. Heft der neuen Zusätze kam.

6) Wilhelm, schweizerischer Kunstkenner, 1803 zu Zürich geboren, bis 1839 Mitglied des Obergerichts seines Kantons und längere Zeit Redakteur des „Schweizerischen Republikaners", † den 10. September 1845. Er schrieb: „Münchens vorzüglichste öffentliche Kunstschätze" (München 1841) und „Zürich und die wichtigsten Städte am Rhein" (Winterthur 1842, 2 Bde., 2. Aufl., Leipzig 1846).

Füterer, Ulrich, berühmter Maler, Chronikenschreiber und Dichter des 15. Jahrhunderts, lebte zu München, unterstützte Gabriel Mächselkircher in seinen Arbeiten für das Kloster Tegernsee. Handschriften von ihm befinden sich in München und Wien. Seine „Bayerische Chronik" beginnt mit 1477.

Fugato (ital.), ein in Fugenform gearbeiteter, jedoch nicht in der Strenge und Vollständigkeit dieser Form und namentlich nicht als selbstständiges Ganze, meist nur als Theil eines größeren Ganzen ausgeführter Satz.

Fuge (ital. fuga, franz. fugue), eine der tiefsinnigsten und wichtigsten musikalischen Kunstformen, besteht in einem zwei- oder mehrstimmigen Tonstück, in welchem ein einstimmiger Hauptsatz, das Thema, zuerst in Einer Stimme auftritt, dann von einer zweiten, einer dritten Stimme — so viel deren an der F. Theil nehmen — der Reihe nach aufgenommen und nach gewissen Regeln nachgeahmt wird, während die anderen Stimmen, welche das Thema bereits vorgetragen haben, ihren Gesang fortführen und damit dem Thema, einen Gegensatz bildend, gegenübertreten. Die immer auf verschiedene Arten wiederkehrende Nachahmung des Thema's ist auf diese Weise dergestalt verwebt, daß das Ganze ohne merkliche Absätze und Ruhepunkte und ohne Absonderung einer Hauptperiode von der andern dahinströmt, bis alle Stimmen sich zum gemeinschaftlichen Schluß neigen. In Folge dieser Einrichtung wird bei der F. eine Stimme so bedeutungsvoll wie die andere; keine dient der andern, wie bei andern Musikstücken, zur bloßen Begleitung oder zur Ausfüllung, sondern jede derselben tritt als Hauptstimme mit gleichem Rechte auf. Das Wort F. wird gewöhnlich von dem lateinischen fuga, d. i. Flucht, hergeleitet und bezeichnet darnach (wie man von einer Flucht Vögel spricht) eine Flucht belebt und gedrängt mit einander dahinziehender Stimmen, oder nach dem mittelalterlichen Begriff von fuga (Jagd) eine Jagd von Stimmen. Richtiger ist vielleicht die Ableitung von dem deutschen Worte fügen, so daß F. ein regelrechtes u. kunstvolles Gefüge bedeutet, wie denn auch die altdeutschen Dichter das Wort F. zur Bezeichnung eines kunstmäßigen, und Ungefüge zur Bezeichnung eines ungeregelten Verfahrens gebrauchen. Von den vielerlei Arten der F. erwähnen wir nur die vorzüglichsten. Nach der Zahl der theilnehmenden Stimmen werden die F.n eingetheilt in zwei-, drei-, vierstimmige ꝛc., wobei jedoch zu bemerken, daß die vierstimmige die vorzugsweise angewendete ist; in Bezug auf die Mittel, durch welche die F. ausgeführt werden soll, unterscheidet man Sing- und Instrumentalfugen, und unter letztern wieder Orgel-, Orchester-, Quartettfugen ꝛc. Da ferner, statt bloß eines Hauptsatzes, auch zwei oder mehre Themata in einer F. verarbeitet werden können, die sich theils einzeln, theils verbunden hören lassen, so unterscheidet man auch einfache F.n (mit bloß einem Thema), Doppelfugen (mit 2 Thematen), dreifache (Tripel-) F.n mit 3 Hauptsätzen ꝛc. Endlich spricht man von reinen F.n, in welchen alle Stimmen an der Fugenarbeit Theil nehmen, und von begleiteten F.n, in welchen neben den fugirenden Stimmen noch eine frei sich bewegende Stimme auftritt, z. B. ein Basso continuo (wie beim Credo in Seb. Bachs „Hoher Messe"), od. eine frei figurirte Oberstimme, etwa eine Violine (wie oft bei Haydn), oder ein ganzes für sich figurirtes Orchester (wie in Mozarts Requiem bei dem Satze „Quam olim Abrahae", wo Bläser mit der Singstimme den Fugensatz durchführen, das Streichquartett aber in ganz eigener Weise dagegentritt). In Bezug auf den eigentlichen Bau und die Bestandtheile der F. ist als das Nothwendigste Folgendes zu erwähnen. Der zu verarbeitende Hauptsatz der F. wird, wie schon erwähnt, Thema, außerdem auch Führer (dux) und Subjekt genannt, und die Wahl desselben ist der wichtigste Punkt. Das Thema soll eine kurze, leichtfaßliche Periode bilden, die eine klare, ungezwungene Harmonie zuläßt und einer mannichfaltigen Behandlung fähig ist. Einfache

Bewegung und geringer Tonumfang (am besten der einer Quinte oder Sexte) sind anzurathen; ferner muß es sich in kleinere selbstständige Phrasen auflösen lassen zu mannichfacher Benutzung in den andern Stimmen; es muß zu Nachahmungen geschickt sein, und da weder im melodischen, noch im harmonischen Bau des Ganzen der F. ein Stillstand eintreten darf, so muß (einzelne, hier zu übergehende Fälle abgerechnet) möglichst vermieden werden, daß das Thema mit einer vollständigen Schlußformel endige. In welchem Takttheil der Führer anhebt, ist einerlei, nur muß er auf der Thesis schließen. Die nach dem Thema eintretende Nachahmung desselben in einer anderen Stimme heißt die Antwort oder der Gefährte (comes), und im Allgemeinen muß dieselbe dem Thema genau nachgebildet werden, obschon besondere Umstände zu einzelnen kleinen Abweichungen nöthigen können. Da es nun zu einförmig sein würde, wenn das Thema von jeder Stimme fortwährend auf denselben Stufen dargestellt werden sollte, so tritt die Nachahmung oder die Antwort stets auf einem andern Intervall auf, und zwar wechselt man am regelmäßigsten so, daß, wenn die erste Stimme das Thema in der Tonleiter des Haupttons vorgetragen hat, die folgende Stimme dasselbe in der Tonleiter der Dominante wiederholt. Daraus ergeben sich für die Praxis folgende Regeln: Wenn der Führer mit der Prime beginnt und in derselben (oder in der Terz) endigt, so beginnt der Gefährte das Thema auf der darüber liegenden Quinte; beginnt aber der Führer auf der Quinte der Haupttonart und endigt auf der Prime (oder Terz) derselben, so erfolgt die Antwort des Gefährten auf der Oktave. Hier tritt der Fall ein, daß, damit nicht aus der Tonart geschritten, sondern leitergemäß modulirt werden könne, eine kleine Veränderung in den Intervallen des Hauptsatzes vorgenommen werden muß, daß nämlich dieselben beim Gefährten theils erweitert, theils beschränkt werden müssen. Die Erweiterung besteht darin, daß der Gefährte irgend ein Intervall des Führers überspringt, die Einschränkung hingegen in der Wiederholung einer Tonstufe, oder indem ein Intervall des Führers beim Gefährten in ein kleineres verwandelt wird (vergl. die F. „Denn er hat Himmel und Erde" in Haydns Schöpfung, als Beispiel einer Einschränkung, und die Kyriefuge in Mozarts Requiem als das einer Erweiterung). Ferner gelten folgende Regeln: Schreitet der Führer von der Tonika (Prime) unmittelbar auf die Dominante (Quinte), so macht der Gefährte einen Schritt von der Dominante nach der Tonika; und schreitet umgekehrt der Führer von der Dominante unmittelbar auf die Tonika, so macht der Gefährte einen Schritt von der Tonika auf die Dominante. Bewegt sich der Führer innerhalb der 4 ersten Töne der Haupttonart, so ist der Gefährte keiner Veränderung unterworfen; weicht aber der in der Haupttonart beginnende Führer nach der Dominanttonart aus u. schließt darin, so läßt man gewöhnlich den in dieser Tonart anfangenden Gefährten (wenn es anders möglich ist) an derselben Stelle, wo im Führer die Ausweichung eintrat, wieder nach der Haupttonart zurückkehren. Endlich sei noch einer Regel gedacht: Wenn im Thema der siebente Ton (die Terz des Dominantdreiklangs) nicht als bloßer Durchgang, sondern als gewichtiger harmonischer Ton unmittelbar nach der Tonika erscheint, so folgt, um eine zu schnelle Modulation zu vermeiden, in der Antwort für den siebenten der nächste tiefer gelegene Ton. Ob der Gefährte übrigens im Auftakt und in demselben thetischen Theil wie der Führer beginnt oder nicht, ist gleichgültig. Nach dem ersten Eintritt des Gefährten wird wieder eine Stimme das Thema in der (höheren od. tieferen) Oktave aufnehmen, worauf die vierte Stimme den Gefährten, gleichfalls in die Oktave versetzt, wiederholt. Man zählt im Ganzen 24 verschiedene Ordnungen, nach welchen eine F. angefangen und das Thema nebst dem Gefährten wechselsweise durch alle Stimmen durchgeführt werden kann. Während das Thema in dieser oder jener Stimme auftritt, führen, wie schon erwähnt, die anderen Stimmen (sofern nicht die eine oder andere pausirt) ihren Gesang weiter, u. diese Melodie heißt deshalb der Gegensatz (bei ältern Musikern auch Gegenharmonie). Da in der F. keine Stimme als der andern untergeordnet erscheinen soll, so ist auch bei der Gegenharmonie, obschon sie sich nur als Begleiterin des Thema's gibt, auf eine gute melodische Führung zu achten; ja sie soll möglichst gegen den Hauptsatz kontrastiren, was am besten durch eine verschiedene metrische Bewegung bewirkt wird. Noch ist des Ausdrucks Wiederschlag (repercussio) zu erwähnen, worunter man die Ordnung versteht, in welcher Führer und Gefährte sich neben den verschiedenen Stimmen abwechselnd hören lassen, oder diejenige Abtheilung in einer F., welche sich durch eine beendigte Aufeinanderfolge des Führers und Gefährten als solche zu erkennen gibt. Im Uebrigen läßt man diese Wiederschläge nicht immer ununterbrochen aufeinander folgen, sondern schiebt (z. B. vor dem zweiten Eintritt des Führers) einige Sätze ein, welche gewöhnlich aus einer oder einigen Figuren des Hauptsatzes oder der Gegenharmonie bestehen u. Zwischensatz od. Zwischenharmonie genannt werden. Diese Zwischen- oder Verbindungssätze geben der F. innigeren Zusammenhang und größere Belebung und Ueberschaulichkeit (besonders bei der weiteren Durchführung), dürfen aber nicht zu oft wiederkehren und keinen wirklichen Schluß bilden, auch nicht immer vollstimmig sein. Gewöhnlich werden sie so eingerichtet, daß das Thema ganz unvermuthet dazwischen eintreten kann. Die nach der Zwischenharmonie zuerst mit dem Führer oder dem Gefährten eintretende Stimme läßt man, um den Eintritt nachdrücklicher zu machen, einige Takte pausiren. Ist nun der Hauptsatz durch alle Stimmen durchgeführt worden, so ist der Idee der F., streng genommen, damit Genüge geleistet, und es kann hier geschlossen werden. Allein meist erhält die F. mehre Durchführungen, und da, wie leicht einzusehen ist, diese Form noch mannichfacher Veränderungen fähig ist, so beginnt hier nicht eine bloße Wiederholung, sondern die weitere Ausführung der F., die eine größere Freiheit in der Behandlungzu läßt. Da die Tonart jetzt sicher gestellt ist, so kann in eine andere Tonart modulirt werden, indem, während eine Stimme bei der ersten Durchführung zuletzt das Thema hält, die übrigen durch ihre Bewegung den Uebergang vorbereiten, damit vor dem gänzlichen Schlusse des Thema's eine

Digitized by Google

andere Stimme daſſelbe in der neuen Tonart aufführen könne. Der Wiederſchlag kann freier behandelt werden und die Stimmenfolge in einer andern Ordnung auftreten. Jetzt darf das Thema, in eine andere Tonlage verſetzt, mehrmals hinter einander auftreten, auch durch andere Intervalle als durch Quinte oder Oktave beantwortet u. in ganz gleicher melodiſcher Folge (ohne Erweiterung und Einſchränkung) in der Dominante wiederholt werden. Es kann ferner gewiſſe Umgeſtaltungen erleiden: es kann in der Vergrößerung, d. h. mit doppelt großen Noten (z. B. mit Vierteln ſtatt der Achtel), od. in der Verkleinerung, d. h. mit doppelt ſo kleinen Noten, od. in der Verkehrung vorgeführt werden, d. h. in der Weiſe, daß jeder Schritt, der bisher hinunterging, nun hinaufgeht u. umgekehrt. Auch kanoniſche Zwiſchenſätze und andere derartige Künſte u. Künſteleien ſind hier am Platz, wie denn überhaupt die reichſte Gelegenheit geboten iſt, ſeine Fertigkeit auf dem Felde des doppelten Kontrapunktes u. der Nachahmung zu zeigen. Gegen das Ende der F. hin müſſen die Uebergänge in entferntere Tonarten beſeitigt, die Haupttonart auf natürliche Weiſe herbeigeführt u. durch Modulation nach der Dominante der Schluß vorbereitet werden. Hier werden ſchließlich die Hauptſteigerungsmittel der ſogenannten Engführung angewendet, und das Ganze athmet breit auf dem Orgelpunkte aus. Die Engführung, die darin beſteht, daß eine Stimme mit dem Thema auftritt, während eine andere daſſelbe ſchon begonnen, aber noch nicht zu Ende geführt hat, kann vor dem völligen Schluß Statt finden, oder auch zum Schlußſatz ſelbſt dienen. Der Orgelpunkt auf der Dominante kann, wie erwähnt, den gänzlichen Schluß der F. bilden und verbindet ſich dann noch mit einem Orgelpunkt auf der Tonika, oder er kann vor dem Eintritt der letzten Durchführung angebracht werden, ſtatt deren man jedoch häufig auch einen freien Satz, ohne eigentliche Durchführung des Thema's, als Schluß der F. anwendet. Doppel- und mehrfache F.n haben (abgeſehen von dem, was aus der Mehrzahl ihrer Themata folgt) ganz gleiche Einrichtung mit der einfachen F. Die zwei oder mehr Themata müſſen regelmäßig wenigſtens einmal gegen einander durchgeführt ſein, können aber auch getrennt von einander einzeln durchgenommen werden. Oft treten ſogar Doppelfugen erſt mit Einem Thema auf und führen es allein durch, dann mit dem anderen in einer beſonderen Durchführung (ſo daß die Kompoſition gleichſam mit zwei verſchiedenen, aber mit einander verbundenen F.n anhebt) und bringen erſt darnach beide Themata zuſammen, ſo daß die eigentliche Doppelfuge erſt mit dieſer dritten Durchführung beginnt. Von dieſer Art iſt z. B. das „Confiteor unum baptisma“ in Seb. Bachs H-moll-Meſſe. In andern Doppelfugen tritt das erſte Thema in Einer Stimme allein auf; wenn dann die zweite Stimme daſſelbe beantwortet, nimmt die vorhergehende das zweite Thema, gleichſam wie einen Gegenſatz; und ſo laufen erſtes und zweites Thema (als Gegenſatz) durch alle Stimmen. Ein Beiſpiel von dieſer Art gibt die G-moll-Fuge in Bachs „Wohltemperirtem Klavier“, 1. Theil. So pflegt man auch in Tripelfugen, damit jedes Thema erſt ſicher gefaßt werde, nicht mit allen 3 Thematen zugleich aufzutreten, ſondern erſt mit zweien u. dann mit dem dritten (vgl. das „Kyrie“ in Seb. Bachs G-dur-Meſſe), oder erſt mit Einem Thema, dann mit den beiden andern. Ueber die Anzahl von 3 Thematen hinauszugehen, hat man übrigens ſelten oder nie Anlaß und Recht. In mehrſtimmigen F.n heißen die Themata vorzugsweiſe Subjekte, und namentlich wird in der Doppelfuge das zweite Thema als Kontrasubjekt bezeichnet. Ausführlicheres über die Kunſtform der F. bietet Marpurgs treffliche „Abhandlung von der F.“, Cherubini's „Traité de contrepoint et du fugue“, Andre's „Lehrbuch der Tonſetzkunſt“, die Kompoſitionslehren von Reicha, Marx u. A.

Die F. iſt von jeher vielfach verkannt und verketzert worden und wird noch jetzt häufig als bloßes Machwerk des Verſtandes ausgegeben, das allen künſtleriſchen Gehaltes entbehre und den Geiſt nur der Kunſt entfremde. Allerdings mag dies auf die zahlreichen geiſtloſen Arbeiten der bloßen Fugentechniker paſſen, deren es zu allen Zeiten gegeben hat; allein wer nur einigermaßen befähigt, das Tiefergehende einer muſikaliſchen Kombinirung zu verfolgen, die F.n unſerer großen Meiſter Bach, Händel, Haydn, Mozart und vieler Anderer ſtudirt hat, oder auch nur den gewaltigen Eindruck ihrer derartigen Werke in einem Oratorium, einer Sinfonie ꝛc. erfahren hat, der wird der F. eine hohe Stelle unter den Kunſtformen einräumen müſſen, deren Uebung u. Studium namentlich für den Kunſtjünger ungemein bildend iſt. Die Idee und Eigenthümlichkeit der F. beruht eben auf der Strenge eines vollkommen logiſchen Organismus, auf ihrer hohen geiſtigen Einheit, die aus Einem Gedanken die reichſte Mannichfaltigkeit der Geſtaltungen entwickelt, den reichſten Gehalt ſelbſtſtändigen Lebens in jeder Stimme entfaltet.

Fugenſchnitt, eine ſolche Geſtaltung und Bearbeitung der Flächen der einzelnen Werkſtücke, wodurch ſie ſich in geraden, runden u. ſchiefen Mauern, in Bögen und Wölbungen ꝛc. ohne Verbindungsmittel halten.

Fugger, berühmtes Fürſten- und Grafengeſchlecht in Schwaben, das jedoch den größten Theil ſeiner Güter in Bayern liegen hat, ſtammt von Johannes F., einem Webermeiſter zu Graben unweit Augsburg, deſſen Sohn, Johannes F., ebenfalls Webermeiſter, 1370 durch Heirath mit Klara Widolph das Bürgerrecht in Augsburg erlangte. Er † 1409 mit Hinterlaſſung eines durch Leinenhandel erworbenen ziemlich bedeutenden Vermögens. Sein älteſter Sohn Andreas, der ſeines Vaters Geſchäft mit Glück fortſetzte, ſtiftete mit ſeiner Gattin Barbara, aus dem alten Geſchlechte der Stammler vom Aſt, die adelige Linie der F. vom Reh, ſo genannt von dem Wappen, das ſeine Söhne von Kaiſer Friedrich III. erhielten, die aber 1583 ausſtarb. Andreas' jüngerer Bruder, Jakob, ebenfalls ein Handelsmann, ward der Stammvater des noch blühenden Hauſes F. von den Lilien. Seine 3 Söhne, Ulrich, Georg und Jakob, vermehrten ihr Vermögen durch glückliche Handelsgeſchäfte bald ſo, daß ſie dem Kaiſer Maximilian I., der ſie in den Adelsſtand erhob, gegen Verpfändung der Grafſchaft Kirchberg und der Herrſchaft Weißenhorn 70,000

Digitized by Google

Gulden leihen und ihm später im Auftrage des Papstes Julius II. 170,000 Dukaten als Hülfsgelder zum Kriege gegen Venedig zahlen konnten. Während Ulrich den Handel, namentlich mit Oesterreich, betrieb, beschäftigte sich Jakob mit dem Bergwesen, pachtete die Bergwerke in Tyrol und gewann dadurch solchen Reichthum, daß er das prächtige Schloß Fuggerau in Tyrol erbauen und den Erzherzögen von Oesterreich 150,000 Gulden leihen konnte. Als er 1503 zu Hall in Tyrol starb, folgte der Kaiser Max in Person seiner Leiche. Alle drei waren mit Frauen aus den edelsten Geschlechtern verheirathet; Ulrich und Jakob starben zwar ohne Erben, Georg aber hinterließ 2 Söhne, Raimund und Anton. Beide standen bei Kaiser Karl V. in so hoher Gunst, daß dieser bei dem Reichstag zu Augsburg (1530) in ihrem prächtigen Hause am Weinmarkte wohnte, sie zu Grafen und Bannerherren auf der schwäbischen Grafenbank ernannte und ihnen fürstliche Gerechtsame verlieh; auch gab er ihnen die von Maximilian verpfändete Grafschaft Kirchberg und die Herrschaft Weißenhorn zum beständigen Eigenthum. Für die Unterstützung, die sie ihm bei seinem Zuge gegen Algier (1535) gewährten, verlieh er ihnen das Vorrecht, goldene und silberne Münzen zu schlagen. Anton hinterließ bei seinem Tode 6 Millionen Goldkronen baar, ohne die Kostbarkeiten, Juwelen und Güter in allen Theilen Europa's u. beider Indien. Kaiser Ferdinand II. erhöhte durch neue Privilegien das Ansehen der F., welche auch als Grafen den Handel nicht aufgaben und so unermeßliche Reichthümer erwarben, daß sie bereits im Anfange des 17. Jahrhunderts nicht weniger als 2 Grafschaften, 6 Herrschaften, 57 Ortschaften und eine Menge Häuser und andere Besitzthümer in Oberschwaben besaßen. Mehre reichsfürstliche Häuser rühmten sich der Ehre, mit den Nachkommen des armen Leinwebers verwandt zu sein. Dabei zeichneten sie sich durch Wohlthätigkeit und Begünstigung der Künste und Wissenschaften aus. So bauten Jakobs Söhne, Ulrich, Georg und Jakob, in der jakober Vorstadt zu Augsburg die sogenannte Fuggerei, 106 kleine Häuser, die armen Bürgern gegen geringen Zins überlassen wurden. Auch viele andere wohlthätige Stiftungen verdanken ihnen ihr Dasein. Der Reformation abgeneigt, bezahlten sie Ecks Polemik gegen Luther und unterstützten die Jesuiten aufs Reichlichste. Von Raimund u. Anton stammen die 2 noch bestehenden Hauptlinien, die raimundsche u. Antoniuslinie, die sich aber sämmtlich Grafen von Kirchberg u. Weißenhorn schreiben. Die raimundsche Hauptlinie theilte sich durch Raimunds Söhne wieder in 2 Aeste; der ältere, Johann Jakob, stiftete den pfirtischen Ast, der wieder in 2 Zweige zerfiel und mit dem Grafen Johann Emanuel, 1761 geboren, bayerischem Kammerherrn, 1846 ausstarb. Raimunds zweiter Sohn, Georg, ward Gründer der kirchberg-weißenhornschen (Haupt-Raimundianischen) Linie, deren jetziges Familienhaupt Graf Raimund, Sohn des 1846 verstorbenen Grafen Johann Nepomuk Friedrich, ist, der seinem Vater in Folge von dessen Abdikation am 20. Juni 1839 folgte u. erblicher Reichsrath der Krone Bayern ist. Er besitzt die würtembergische Grafschaft Kirchberg nebst einigen Rittergütern (1,33 QMeilen mit 3800 Einw.) und die Herrschaften Weißenhorn, Wullenstetten, Pfaffenhofen und Morstetten (3 QM. mit 9500 Einwohnern) in der bayerischen Provinz Schwaben. Die antoniussche Linie, gegründet durch Anton, Grafen von F., zerfiel durch dessen 3 Söhne in 3 Aeste. Der älteste, Marx, stiftete die 1676 erloschene marrische Linie, der zweite Sohn, Hans, die hans-fuggersche Linie, die wieder in 3 Zweige zerfiel. Von dem ersten dieser Zweige, dem johann-ernestinischen, besteht, nachdem der Zweig Hans-F.-Stettenfeld mit Joseph Maria, Grafen F., 1820 erloschen ist, nur noch der Zweig Hans-F.-Glött (auch Marx-F.-Oberndorf) u. wird durch den Grafen Fidelis Ferdinand, 1795 geboren, erblichen Reichsrath in Bayern, repräsentirt. Er besitzt ein Mediatgericht, bestehend aus den Herrschaften Glött und Oberndorf, auch Blumenthal in Bayern. Otto Heinrich, 1592 geboren, trat in spanische Kriegsdienste, nahm sodann am dreißigjährigen Kriege Theil u. unterstützte 1662 Tilly in der Unterwerfung Frankens, führte den Oberbefehl der Armee in Schwaben, leitete 1634 die Belagerung von Regensburg und focht in der Schlacht bei Nördlingen. Im folgenden Jahre nahm er Augsburg, entsetzte den lutherischen Senat und setzte einen katholischen ein; † 1644. Er stiftete den otto-heinrichschen Ast, aus den Häusern Hans-F.-Kirchheim und Hans-F.-Nordendorf bestehend. Das Haus Hans-F.-Nordendorf besitzt das Dorf Nordendorf an der Schnutter und die Grafschaft Mickenhausen. Die jakobsche Linie, gestiftet von Jakob, Grafen F., dem dritten Sohn des Grafen Anton von F., wurde als F.-Babenhausen mit Anselm Maria († 1821) am 1. August 1803 in den Fürstenstand erhoben; ihre Besitzungen Babenhausen, Boos und Kettershausen (Gablingen) wurden in ein Fürstenthum verwandelt, 1806 aber mediatisirt u. sowie die übrigen fuggerschen Besitzungen unter die Oberhoheit des Königs von Bayern gestellt. Die Gesammtbesitzungen der Grafen und Fürsten F. betragen 21 QMeilen mit 47,000 Einwohnern. Eine Sammlung von Bildnissen der bedeutendsten Glieder des Hauses F., gestochen von Dom. Custos in Antwerpen (Augsburg 1593), wurde von den Brüdern Kilian in Augsburg zu 127 Porträts (mit Genealogie in lateinischer Sprache, Augsburg 1680) vermehrt. Eine deutsche Ausgabe erschien Augsburg 1620 und eine zu 139 Porträts vermehrte Ausgabe des Werks, „Pinacotheca Fuggerorum", Ulm 1754.

Fuhrmann, Sternbild in der Milchstraße, östlich vom Pegasus, nördlich zwischen Stier u. Zwillingen, dargestellt als ein knieender Mann, welcher in der Hand Steigbügel und Zaum hält und auf dem Rücken eine alte und zwei junge Ziegen trägt, besteht nach den alten Astronomen aus 8 Sternen, nach den neueren aber aus 66 Sternen, darunter Capella, ein Stern erster u. ein anderer Stern zweiter Größe. Nach Einigen soll das Sternbild den Athener Erichthonius bedeuten, welcher zuerst Pferde anspannte, nach Andern den Myrtilus.

Fuhrwesen, Alles, was an Wägen, Pferden, Geschirren ꝛc. zur Fortschaffung der Geschütze und des gesammten Materials einer Armee erforderlich

Digitized by Google

ist. Bei einzelnen Heeren ist das F. der Artillerie vollständig in dieser Waffe einverleibt, so daß bei denselben nur die Proviantlazarethkolonnen, sowie die Feldpostanstalten zu dem F. gehören.

Fuimus Troes (lat.), Wir sind Troer gewesen! Ausruf des Panthus bei der Eroberung von Troja bei Virgil, sprüchwörtlich s. v. a.: Es ist Alles verloren.

Fu-kian (Fo-kian, Fu-Zjan, d. i. glückliche Niederlassung), eine Provinz des südöstlichen China, der Insel Formosa gegenüber, zwischen dem Meere (dem Fukiankanal) u. dem der Küste parallel laufenden Gebirge Ta-jüling (dem nordöstlichen Ausläufer des Nanling), hat ein Areal von 2513 QM. mit 30½ (nach Andern nur 15) Millionen Einwohnern. Das Land ist ein Hochland, das sich vom Nanling aus gegen das Meer hin abstuft u. gliedert, mit nicht sehr ergiebigem Boden, aber durchaus terrassirt und sorgfältig bebaut u. daher eine der reichsten Provinzen China's. Es wird von vielen am Nanling entspringenden Flüssen durchzogen, unter denen der 60 Meilen lange Min, dessen Gebiet etwa das halbe Land umfaßt, u. der mit mehren Mündungen ins Meer geht, die bedeutendste Stelle einnimmt. Seine Tiefe ist äußerst gleichmäßig und daher sein Nutzen für die Schifffahrt groß. Die Meeresküste ist reich an trefflichen und geräumigen Häfen, sowie an steilen und öden Felsvorsprüngen. Vor derselben liegen mehre Inseln, z. B. Ko-moa, Tung-schan, Kin-mun, Hi-man, Hai-tan ꝛc. Die Bewohner F.s (Fu-kian-lang, d. i. F.-Mannen) sind ihrer ganzen Weise nach, wie auch in Betreff ihrer Sprache von den übrigen Chinesen vielfach verschieden. Durch die Lage des Landes auf Schifffahrt hingewiesen, sind sie die eigentlichen Seeleute China's, die Berührung mit Fremden hat sie beweglicher, ihre Beschäftigung geistig frischer, rührriger u. unternehmender gemacht. Sie sind stolz auf sich u. haben vordem den Mandschu am längsten Widerstand geleistet. Fortwährend findet von F. eine starke Auswanderung nach der indischen Inselwelt, Cochinchina, Siam bis in die Straße von Malakka hinein Statt, jedoch weniger zu fester, bleibender Ansiedlung der Einzelnen, die ohne Frauen in die Fremde wandern, als zur Erwerbung von Vermögen, mit welchem sie in die Heimat zurückkehren, um ein Geschäft zu gründen, od. sich zur Ruhe zu setzen. Unter den Bodenerzeugnissen F.s steht der Reis obenan, der unter künstlicher Bewässerung auf Terrassen bis hoch oben auf die Berge hinauf gebaut wird, indessen den Bedarf des Landes noch lange nicht deckt. Im Quellbezirk des Min findet sich ein Gebiet vortrefflichen Thee's. Die Hauptausfuhr besteht in schwarzem Thee, Kampher, Zucker, Porzellan, grobem Tuch und Holzarten. Neuerlich hat man auch reiche Steinkohlenlager entdeckt. Hauptstadt ist Fu-tscheu-fu.

Fulah (bei den Mandingo auch Fulbe, bei den Haussa Fellani, bei den Kanori oder Bornu Fellata, bei den Arabern Fullan, außerdem auch Pullo, Peuls, Ful, Fellatin genannt), ein Völkerstamm Westafrika's, der in dem kleinen, unwegsamen Bergland am oberen Senegal, der noch jetzt von ihnen bewohnten Landschaft Fulahdu, seine ursprüngliche Heimat hat, von hier aus aber, anfangs als friedliche Ansiedler, dann durch Eroberung über einen großen Theil des Sudan und Westafrika's sich ausgebreitet und die dort ansässigen Völker unterjocht hat. So gründeten die F. in den Bergländern Senegambiens das Reich Futa Djalon und stiegen dann allmählig gegen die Küste hinab, wo sie jetzt zunächst am Senegal im Reich Futa Toro herrschen, dann eine Anzahl kleiner Staaten bis zum Casamanza im Südwesten bilden, endlich auch unter dem Namen der Peuls in den Reichen Kayor und Wallo leben, theils als feste Ansiedler, theils mit großen Heerden nomadisirend, aber von den Dioloffherrschern hier vielfach bedrückt und ausgesogen. Eine viel größere politische Bedeutung, als diese F., haben die ostwärts in das Innere des Kontinents ausgewanderten F. eine Zeitlang im Laufe dieses Jahrhunderts (seit 1803) erlangt, indem sie durch Eroberungen sich längs dem ganzen mittleren Niger ausdehnten und durch die Tüchtigkeit ihrer Herrscher, sowie mit Hülfe zahlreicher Reiterschaaren sich das große Land Haussa unterwarfen, eine Zeitlang im Besitz von Timbuktu u. Bornu waren u. die mohammedanische Civilisation bis südlich vom Benue verbreiteten. In neuerer Zeit ist das Glück wieder von den F. des Nigerlandes gewichen; indessen bilden sie noch überall eine Art sehr mächtiger Aristokratie, die sich alle Aemter und einen großen Theil des Grundbesitzes vorbehalten hat. Die Gesammtzahl der F. mag 6—8 Millionen betragen. Im Allgemeinen haben sie in ihren Gesichtszügen durch das Vorkommen eines Nasenknorpels und die häufig adlerartige Bildung der Nase, den feingeformten Mund, das lange, meist seidenartig glatte und nur bei den F. von Futa Djalon wollenartige Haar, endlich die meist kaum von der der Südeuropäer unterscheidbare Färbung der Haut, welche vorherrschend dunkelolivenartig ist, große Uebereinstimmung mit den charakteristischen Zügen der kaukasischen Race und sind auch im Uebrigen sehr schön und kräftig gebaut. Dieser physischen Vorzüge wegen, sowie in Ansehung ihres Muthes, ihrer geistigen Befähigung, ihrer Offenheit, Zuverlässigkeit und Bestimmtheit des Charakters, endlich ihres Selbstgefühls, das sich durch eine edle, stolze und ernste Haltung kund gibt, werden die F. mit Recht als ein bemerkenswerthes Mittelglied der weißen und äthiopischen Race des Kontinents betrachtet, das ebenso nahe der ersteren Race steht, als sich die Mandingo der letzteren nähern. Mit den Mandingo bilden sie den ehrenwerthesten Theil der Landesbevölkerung, wenn sie auch denselben an geistiger Ausbildung nachstehen möchten. Die F., ursprünglich nomadisirende Viehzüchter, sind weder sehr industriös, noch handeltreibend. Gleich anderen Bergbewohnern verlassen auch sie schaarenweise ihre Heimat, um sich durch ihre Thätigkeit in der Fremde ein Vermögen zu erwerben und mit diesem schließlich in die Heimat zurückzukehren. Ihre Sprache ist zierlicher und wohlklingender als die der Nachbarn u. gänzlich davon verschieden.

Fulbert, einer der vornehmsten Träger und Pfleger des neuen wissenschaftlichen Lebens, das seit Ausgang des 10. Jahrhunderts besonders in der Kirche Frankreichs wieder zu erwachen begann und statt der traditionell-kirchlichen u. praktischen die Richtung auf Dialektik u. Spekulation nahm, woraus sich später die Scholastik entwickelte, stammte wahrscheinlich aus Italien, ward aber ein Schüler

zed by Google

des berühmten Gerbert zu Rheims u. eröffnete um 990 eine Schule zu Chartres. Seine Zeitgenossen gaben ihm den Beinamen des Socrates der Franken. Seit 1007 Bischof von Chartres, † er daselbst am 11. April 1029. Seine „Epistolae, Sermones, Hymni etc." wurden herausgegeben von Masson (Paris 1585) u. von Karl von Villiers (das. 1608), dann in der „Bibl. Patr." (Bd. XVIII).

Fulcherius (Fulcard), Mönch zu Chartres, nahm am ersten Kreuzzuge Theil, ward später Kaplan des Königs Balduin I. von Jerusalem und schrieb „Gesta Francorum Hierosolyma peregrinantium", 1095—1127, eine meist zuverlässige Geschichte der Kreuzfahrer, zuerst herausgegeben von J. Bongarsius in „Gesta Dei per Francos", vollständiger von Duchesne in „Script. Francic." (IV. Bd., Paris 1641). Nach einigen Angaben erhob sich F. in der Folge noch zum Bischof von Tyrus und zum Patriarchen von Jerusalem (1146—49); nach Andern jedoch ist dieser kirchliche Großwürdenträger von dem Geschichtschreiber verschieden.

Fulda (Wulda, Fuldaha), 1) Fluß in Norddeutschland, entspringt in der bayerischen Provinz Unterfranken, am Fuß der kleinen Wasserkuppe im Rhöngebirge, nahe beim Dorfe Oberhausen, theilt sich bei Gersfeld (1570 F. Höhe) in das gersfelder Wasser u. die Wanne, unterhalb Rhönshausen, wo sie in Kurhessen eintritt, in die alte u. neue F., wendet sich dann nach Norden und fließt zwischen der Rhön und dem Vogelsberge in einem anmuthigen Thal von mäßiger Breite nach Norden und Nordosten. Bei Bebra, wo sich der Fluß nach Nordwesten wendet, ist das Flußthal ansehnlich erweitert; dann wird es wieder schmäler, aber reich geschmückt und großartig für das Auge durch die schönen und hohen Berge auf seinen Seiten. So namentlich von Rotenburg bis Morschen. Bei Beißförth erscheint es auf einmal eng zugeschlossen, so daß zwischen den hohen, steilen Wänden des Beißebergs links und des Wilsbergs rechts kaum Platz für den Fluß u. die Landstraße bleibt. Auch weiter hin bleibt das Thal eng, bis sich plötzlich unterhalb Freienhagen das Thal von Kassel 2 Stunden weit aufthut. Der Fluß wendet sich hier wiederum nach Nordosten und fließt bei Münden (383 Fuß Höhe) mit der Werra zusammen, worauf der vereinigte Strom den Namen Weser annimmt. Die ganze Länge der F., deren Thal sich unterhalb Wolfsanger wieder verengt, wie zuvor, beträgt 25 Meilen. Ihr Bette ist im Ganzen seicht, das Gefälle stark. Schiffbar wird die F. allenfalls bei Hersfeld, doch ist die Schifffahrt beschwerlich und einer ansehnlichen Vorspann bedürftig. Die Fahrt von Hersfeld bis Kassel bei vollem Wasser mit 200—250 Centner Ladung dauert 3 Tage. Bis Münden sind 7 Schleußen zu passiren; die Ladung bis dahin steigt über 600 Centner. Die Hauptnebenflüsse der F. sind links die Eder mit der Schwalm, rechts die Hanne oder Hun. Nach dem Flusse F. war ein Departement des ehemaligen Königreichs Westphalen benannt, welches 1810 auf 101¼ QMeilen 259,171 Einwohner zählte und Kassel zur Hauptstadt hatte.

2) F., ehemaliges Bisthum, entstand 1752 aus der vormaligen, auf Veranlassung des Missionärs Bonifacius von dessen Schüler Sturm 744 in Buchonia (s. d.) gegründeten Benediktinerabtei gleichen Namens. Karlmann beschenkte dieselbe mit einem Territorium von 4 Morgen und der Papst Zacharias 747 mit der Exemtion von jeder bischöflichen Gewalt. Schon bei Sturms Tode 779 zählte das Kloster 400 Mönche und erhielt durch Schenkungen König Pipins und Karl des Großen so ansehnlichen Zuwachs, daß das Klostergebiet bald 15,000 Hufen Landes betrug. Die Mönche erwarben sich durch die Bodenkultur derselben nicht geringe Verdienste; die Hauptbedeutung des Klosters aber beruhte in seiner Klosterschule, der ersten Pflanzstätte theologischer Gelehrsamkeit in Deutschland, aus deren Leitern die Namen Rhabanus Maurus, Walofried Strabo, Servatus Lupus, Otfried, Alcuin, Candidus ꝛc. hervorleuchten. Da die Schule auch die freien Künste und namentlich die deutsche Sprache pflegte, so war der Andrang auch von Laienschülern ein ungemein großer. Den Grund zu der für damalige Zeiten sehr namhaften Bibliothek legte Karl der Große. Kaiser und Könige, Grafen u. Herren ꝛc. wetteiferten, das Kloster zu bereichern, so daß es bald in Bayern, Schwaben, am Rhein und Main, in Thüringen und an der Weser, ja sogar in Ostfriesland Güter besaß und sich um das Kloster früh ein geschlossenes Besitzthum von beträchtlicher Ausdehnung bildete. Das Stift kam im Laufe der Zeit zur Selbstständigkeit. Kaiser Otto I. verlieh den Aebten die Würde des Erzkanzlers bei der römischen Kaiserin, und unter Abt Werner (968—982) erhielt es das äbtliche Primat in „Germanien und Gallien", zu Anfang des 10. Jahrhunderts gerieth aber die Disciplin so in Verfall, daß Mönche aus Schottland berufen werden mußten, um die Rückkehr zu Benedikts Regeln zu bewerkstelligen. Viele besonders von den entfernt liegenden Gütern gingen theils durch Gewalt, theils durch Nachlässigkeit verloren; andere kamen durch Verpfändungen aus den Händen des Stifts (1487 mußte der Abt beinahe das ganze Stiftsgebiet und sogar die Hauptstadt seines Landes an seine gefährlichsten Nachbarn, an Mainz und Hessen, verpfänden). Einen Angriff der Bürger von Fulda auf die Abtei (1331) schlug der Abt Heinrich von Homburg siegreich zurück. Im Jahre 1513 wurde die benachbarte Abtei Hersfeld mit F. vereinigt. Die Ideen der Reformation fanden auch im Gebiet des Stifts Eingang, und dem Abt Johannes ward 1542 eine Reformationsordnung aufgedrungen, die manche protestantische Elemente enthielt, dagegen begann 1573 Abt Balthasar mit Erfolg die Gegenreformation. Während des dreißigjährigen Kriegs kamen die fuldaischen Lande im November 1631 ohne Schwertstreich in den Besitz des Landgrafen Wilhelm V. von Hessen und wurden demselben im Februar 1632 vom König Gustav Adolf von Schweden als ein erbliches Fürstenthum förmlich überwiesen. Er führte nun den Titel „Fürst in Buchen" u. förderte die Ausbreitung der evangelischen Konfession im Fuldaischen nach Kräften, mußte jedoch bald nach der unglücklichen Schlacht von Nördlingen (27. August 1634) den Besitz von F. wieder aufgeben. Der westphälische Friede ging zwar schonend an F. vorüber, allein eine schwere Schuldenlast drückte das verwüstete Land, und überdies erlangte zu jener Zeit (1656) die fuldaische Ritterschaft die Anerkennung der Reichsunmittelbarkeit von Seiten des Fürstabts. Im Jahre 1752 ward

zed by Google

das Stift zu einem Bisthum erhoben, dessen Inhaber den Titel „Fürstbischof" führte. Im Jahre 1803 kam F. mit Korvei und Dortmund durch den Reichsdeputationsschluß als weltliches Fürstenthum an den Fürsten von Nassau-Diez, der es an seinen Sohn Wilhelm I., später König der Niederlande, abtrat. Das fuldaische Gebiet umfaßte damals noch 18 Städte u. Flecken und 20 Aemter, nämlich außer den jetzt zu Kurhessen gehörigen ehemals fuldaischen Besitzungen die Aemter Geisa, Dermbach, Weihers, Motten, Römershag, Hammelburg und Saaleck, sowie die Propsteien Johannisberg im Rheingau, Holzkirchen u. Tulba in Franken u. die Stadt Herbstein am Vogelsberg. Die Justiz u. Verwaltung wurden nun völlig umgestaltet, die meisten geistlichen Stifter und Klöster aufgehoben und deren Einkünfte zu öffentlichen Zwecken verwendet ꝛc.; indeß schon 1806 wurde der Erbprinz genöthigt, das Land zu verlassen, von welchem nun (20. December 1806) die Franzosen Besitz nahmen. F. stand jetzt 4 Jahre lang unter französischer Verwaltung, worauf es durch Vertrag vom 16. Febr. 1810 mit dem Großherzogthum Frankfurt vereinigt wurde (Herbstein und Johannisberg wurden bei dieser Gelegenheit von F. getrennt; ersteres kam an Darmstadt, letzteres hatte Napoleon I. verschenkt). Nach Auflösung des Großherzogthums Frankfurt wurde F. von Oesterreich in Besitz genommen und stand 2 Jahre lang unter dem österreichischen Gouvernement zu Frankfurt, bis es durch den Vertrag vom 17. Juli 1815 an Preußen kam, von diesem aber endlich 1816 mit Ausnahme der Aemter Hammelburg, Brückenau, Hilters u. Weihers, welche an Bayern fielen, unter dem Titel eines Großherzogthums an Kurhessen abgetreten wurde. Aus dem größeren Theile des Gebiets, aus dem Hauptgebiet der ehemaligen Abtei Hersfeld, der Herrschaft Schmalkalden u. den beiden althessischen Gerichten Friedewald und Heringen, wurde nun eine Provinz des Kurstaats gebildet, die aus den Kreisen Fulda, Hersfeld, Hünfeld und Schmalkalden besteht und 1861 auf 33,2 QMeilen 136,572 meist katholische Einwohner zählte. Vergl. Brower, Antiquitatum Fuldensium libri IV, Antwerpen 1617; Büff, Verbreitung der evangelischen Lehre im Stift F., in Niedners „Zeitschrift für historische Theologie", Jahrgang 1846.

3) Hauptstadt der gleichnamigen kurhessischen Provinz, liegt am rechten Ufer des Flusses F. u. an der alten leipzig-frankfurter Straße in einem schönen Wiesenthal des alten Buchgaues (Buchonia), umgeben von anmuthigen Bergen u. Fluren, und macht, besonders von Süden aus gesehen, mit ihren zahlreichen Thürmen und den stattlichen Klostergebäuden und Kirchen auf den Hügeln u. Bergkuppen ringsum einen schönen und würdigen Prospekt. Die Stadt ist durchaus unregelmäßig gebaut, mit Mauern umgeben u. hat folgende zum Theil bedeutende Vorstädte: die Petersgasse, die Florengasse, die Löhergasse, die altenhöfer Gemeinde (der äußere Graben), die Hospitalgemeinde, die lengsfelder Gasse und die Hinterburg mit dem Eisfelde. Unter den öffentlichen Plätzen sind der Domplatz und der Schloßplatz die ausgezeichnetsten; auf ersterem prangt das 1842 aufgestellte kolossale Standbild des Bonifacius, von W. Henschel in Erz gegossen. Der Dom, an der Stelle der sechsmal durch Flammen verheerten alten Basilika aufgeführt, ward von 1704 — 12 nach dem Muster der Peterskirche in Rom erbaut und ist 315 F. lang. Die Vorderseite schmücken nebst dem schönen Portal 2 prächtige Doppeltürme von 180 Fuß Höhe, u. die Kuppel erhebt sich 120 Fuß hoch, mit 16 Säulen schön geziert. Werthvolle Deckengemälde verschönern das Innere des in seiner Einfachheit erhabenen Tempels. Ein Ueberrest des alten Baues ist die Krypte (Bonifaciuskapelle), zu der man auf Marmorstufen hinabsteigt, und wo in einem reich verzierten Sarkophag die Gebeine des heiligen Bonifacius ruhen. Der Domschatz enthält außerdem Winfrieds Schädel, Sturms Gebeine, den altehrwürdigen Bischofsstab, den Mörderdolch, der Bonifacius traf, die Tunicella, das zerstochene Evangelienbuch, sowie ein von Karl IV. verliehenes prächtiges Panier. Neben dem Dom steht die ehemalige Propstei St. Michael, die, im Bauernkriege (1525) zerstört, erst zu Anfang des vorigen Jahrhunderts wieder aufgebaut ward u. seit 1831 die Wohnung des Bischofs ist, mit der kleinen, von Professor Lange restaurirten St. Michaelskirche, einer Begräbnißkirche in den Formen der heiligen Grabkirche zu Jerusalem, die schon 822 eingeweiht wurde. Die Krypte stammt wahrscheinlich aus jener Zeit, während der Oberbau dem Ende des 11. Jahrhunderts angehört. Andere ausgezeichnete Gebäude sind: das Bibliothekgebäude, das kurfürstliche Schloß mit Garten und Orangerie (an der Stelle der 1330 zerstörten Burg, welche Abt Heinrich VI. erbaut hatte), das 1625 gestiftete Benediktinernonnenkloster, das Gymnasiumsgebäude mit der protestantischen Kirche (1732 für die Universität erbaut), die Militärkaserne (ursprünglich ein 1238 gestiftetes Minoritenkloster, von 1573 an von den Jesuiten bewohnt und erst 1803 für den jetzigen Zweck bestimmt), die von 1770—85 erbaute Pfarrkirche ꝛc. Ueberhaupt besitzt F. noch 11 Kirchen, mehre Nonnenklöster, 7 Thore (darunter das schöne, in italienischem Styl erbaute Paulsthor) und 3 über die F. führende Brücken. F. ist der Sitz der Regierung und eines Obergerichts, sowie eines katholischen Bischofs. An Unterrichtsanstalten hat F.: ein bischöfliches Seminar, ein Gymnasium, ein katholisches Schullehrerseminar, eine Landesbibliothek mit etwa 50,000 Bänden (1778 gegründet) ꝛc.; an Wohlthätigkeitsanstalten: eine Leihbank, eine Sparkasse und ein Waisenhaus, ein Hospital (im 13. Jahrhundert gestiftet), das St. Katharinenhospital (1344), das Landkrankenhaus (1805 gegründet), mit dem das schon ältere St. Nikolaushospital verbunden ist. Die Industrie der Einwohner, deren Zahl 1862 23,330 betrug, erstreckt sich auf Baumwoll- u. Leinweberei (fuldaer Leinwand), Gerberei, Färberei, Wachsbleicherei, Wachslichtefabrikation, Salpetersiedereien, Verfertigung vorzüglicher Blasinstrumente ꝛc. Seit neuerer Zeit ist auch der Getreidehandel, sowie der Viehhandel und vorzüglich der seit 100 Jahren in F. bestehende wöchentliche Schweinemarkt von Bedeutung. In der Umgebung F.'s sind besonders der Frauenberg (s. d.), der Kalvarienberg (an dessen Fuß der Bonifaciusbrunnen) u. der Johannesberg (mit Mineralquelle) zu erwähnen.

Die Stadt F. entstand durch die Gründung der gleichnamigen Abtei [s. Fulda 2)] durch Bonifatius'

Digitized by Google

Schüler Sturm. Das von letzterem am 12. Januar 744 zur Heiligung der Stätte im dichten Eichenwalde (Eichloh) errichtete Kreuz ist als der Grundstein der Stadt zu betrachten. Ueber demselben erhob sich 754 ein kleines Bethaus, das ein Jahr später die Gebeine des heiligen Bonifacius aufnahm und 779 zu einer Kirche erweitert ward. Bald entstand ein Dorf an dieser Stätte, das rasch in Flor kam, öfters von den Kaisern, welche daselbst einen eigenen königlichen Hof besaßen, besucht, 1162 mit Wällen, Mauern und Thürmen befestigt und 1208 zur Stadt erhoben ward. Mit dem Aufblühen derselben erstarkte auch der Bürgersinn, der eifersüchtig die errungenen Rechte gegen die Anmaßungen der Aebte bewachte. Letztere besaßen schon eine Burg neben dem Kloster; als aber Abt Heinrich (vor 1320) noch eine zweite innerhalb der Stadt errichtete, erstürmten die Bürger, die hierin nicht ohne Grund eine Zwingburg erblickten, mit Hülfe des mächtigen Grafen Johann von Ziegenhain beide Burgen des Abts und machten die neue Burg sammt Thurm und Ringmauern dem Erdboden gleich. Auf Klage des geflüchteten Abts beim Kaiser wurden die Stadt u. der Graf in die Reichsacht erklärt, später jedoch (1331) vermittelte der triersche Erzbischof Balduin eine Sühne, die indeß nichts weniger als zum Vortheil der Bürger ausfiel. Diese mußten das Versprechen geben, binnen 2 Jahren die Ringmauern der neuen Burg und der Stadt 30 Fuß hoch und 6 Fuß dick, sowie auch den Thurm wieder herzustellen. Außerdem sollten 100 Bürger am 14. September d. J. mit entblößtem Haupte, jeder mit einer pfündigen Wachskerze versehen, auf dem Wege zum Frauenberg dem Abt u. Konvent entgegengehen und dieselben in das Kloster wieder einführen. Auch mußte sich die Stadt zur Zahlung von 400 Pfund Hellern u. zum Ersatz der Kosten der Achtserklärung (100 Mark) verbindlich machen und nebst dem Grafen von Ziegenhain geloben, den Abt und den Konvent, sowie deren Dienstleute mit 1000 Pfund Hellern zu entschädigen und alle geplünderten Gegenstände zurückzustellen. Im J. 1333 hob der Kaiser die Reichsacht wieder auf, indessen brach der Sturm nach wenigen Jahren aufs Neue aus. Allein der nun vorbereitete Abt erstickte denselben nicht ohne Grausamkeit im Beginn. Die im 14. Jahrhundert auch in F. ausbrechende Pest schrieb der Aberglaube den Juden zu, und 600 dieser Unglücklichen fanden einen martervollen Tod. In Folge des Streites zwischen dem Abt Johann und dessen Koadjutor erlitt die Gegend von F. viel durch einen Einfall des Erzbischofs von Mainz, welcher den Koadjutor unterstützte u. den Abt zwang, ihm beinahe alle Schlösser und Städte des Stifts zu verpfänden. Letzterer verband sich indeß mit dem Landgrafen von Hessen, welcher den aufs Neue vor F. erschienenen Erzbischof am 23. Juli 1427 bei Englis schlug u. sodann auf dem westlich der Stadt gelegenen Münsterfelde (10. August) völlig besiegte. In dem Bauernkriege wurden auch Stadt und Kloster erobert; als aber der Landgraf Philipp von Hessen mit einem starken Heere nahte, ergaben sich die Bauern nach kurzem Widerstand, worauf die Stadt gebrandschatzt wurde, der Koadjutor aber dem Landgrafen 19,000 Gulden als Entschädigung für die Kriegskosten versprechen und bis zur Zahlung die Stadt zum Unterpfande stellen mußte. Da dieser Vertrag nicht eingehalten wurde, so eroberte der Landgraf die Stadt (28. Jan. 1528) nochmals und legte 10 Monate lang eine hessische Besatzung in dieselbe. Im dreißigjährigen Kriege wurde die Stadt am 20. Juni 1640 durch schwedische Streifcorps hart bedrängt. Im Jahre 1734 erhielt F. eine Universität, die indessen 1801 in ein Gymnasium verwandelt wurde. Im siebenjährigen Kriege wurde F. mehrmals von den Preußen u. den Reichstruppen besetzt u. gebrandschatzt. Im J. 1762 wurde die Stadt von einem hannöverischen Corps unter Luckner genommen. Am 2. Nov. 1850 wurde sie von den Preußen besetzt, aber nach dem Zusammenstoß ihrer Vorposten mit den Oesterreichern am 8. Nov. bei dem nahen Bronzell am 9. Nov. freiwillig geräumt u. für kurze Zeit von den Bayern besetzt. Vgl. Brower, Antiquitatum Fuldensium libri IV, Antwerpen 1617; Chronik von F. u. dessen Umgebungen, Vacha 1839; Dronke, Traditiones et antiquitates Fuldenses, Fulda 1844.

Fuldagebirg, Gesammtbezeichnung der Bergzüge an der Fulda, namentlich des Habichtswalds, Reinhartswalds, Sillingswalds, in den kurhessischen Provinzen Fulda und Niederhessen.

Fulgentius, 1) Fabius Claudius Gordianus (F. von Ruspe), berühmter lateinischer Kirchenschriftsteller und Vertheidiger der Orthodoxie wider die Arianer und Semipelagianer, geboren 478 in der nordafrikanischen Stadt Telepte, war erst Prokurator in seiner Vaterstadt, dann Mönch im Kloster des vertriebenen Bischofs Faustus und seit 490 anderwärts in der Nachbarschaft Gehülfe des Abts Felix, ging 499 nach Rom und stiftete nach seiner Rückkehr ein eigenes Kloster in Byzacene. Im Jahre 507 zum Bischof von Ruspe ernannt, ward er bald darauf vom arianischen Vandalenkönig Trasimund nach Sardinien verwiesen, kehrte daselbst zum Mönchsleben zurück und gründete ein neues Kloster bei Cagliari, von hier aus gegen die Arianer in Disputationen u. Schriften polemisirend. Erst 523 ward ihm vom König Hilderich die Rückkehr nach Ruspe gestattet, wo er am 1. Januar 533 †. Von seinen noch vorhandenen zahlreichen Abhandlungen, Briefen, Reden ꝛc., meist polemischen Inhalts und gegen den späteren Arianismus und den Semipelagianismus gerichtet, erschienen Gesammtausgaben zu Mainz 1515, Basel 1566, Lyon 1633, die vollständigste zu Paris 1684.

2) Ferrandus, Schüler, Freund und Schicksalsgenosse des Vorigen, mit dem er das Loos der Verbannung aus Afrika theilte und im Kloster des heiligen Saturninus zu Cagliari auf Sardinien zusammenlebte, bis er 523 nach Afrika zurückkehrte und Diakonus zu Karthago ward, wo er 550 †. Außer durch einige kleine Sendschreiben hat er sich namentlich bekannt gemacht durch eine ethische Schrift „De septem regulis innocentiae", sowie durch seine für die Quellengeschichte des Kirchenrechts wichtige „Breviatio canonum ecclesiasticorum" und seine „Epistola pro tribus capitulis adversus Acephalos". Seine sämmtlichen Werke gab Chifflet (Dijon 1649) heraus.

3) F., mit seinem vollständigen Namen Fabius Planciades F., römischer Grammatiker, wahrscheinlich im 6. Jahrhundert n. Chr., verfaßte einige Schriften, welche wegen der darin enthalte-

zed by Google

nen mythologischen Notizen und Citate aus verloren gegangenen Schriftstellern Beachtung verdienen. Es sind: „Mythologicon s. Mythologiarum libri tres ad Catum presbyterum“ (Augsb. 1521), „De expositione Virgiliane continentiae s. de allegoria librorum Virgilii“, eine Untersuchung über die in Virgils Gedichten vorkommenden Philosopheme und Allegorien, abgedruckt in Staverens „Mythographi“ (Leyden und Amsterdam 1742), „De priscis vocabulis latinis“ (Paris 1586), „De prisco sermone“ (in den Sammlungen der Grammatiker von Gothofredus und Putsche).

Fulgur (lat.), Blitz; daher Fulgūration, s. v. a. Wetterleuchten.

Fulguratores (lat.), die Klasse der Haruspices, welche sich vorzugsweise mit der Blitzlehre, dem wichtigsten Theile der etruskischen Divination, beschäftigten und den dahin bezüglichen Dienst verrichteten; s. Etrurien.

Fulguriten (v. Lat.), s. v. a. Blitzröhren.

Fuller, 1) Thomas, ausgezeichneter englischer Theolog und Geschichtschreiber, 1608 zu Aldwincle in der Grafschaft Northampton geboren, studirte zu Cambridge Theologie und erwarb sich als Prediger daselbst großen Ruf, ward sodann nach einander Rektor von Broad Windsor in Dorsetshire, Prediger einer Dissentergemeinde in London, Kaplan des Sir Ralph Hopton, der Prinzessin Henriette Marie, hierauf des Grafen von Carlisle, sodann wieder Prediger zu Waltham in Esser u. zu Crawford in Middlesex u. endlich nach der Restauration Kaplan des Königs. Er † den 13. August 1661. Von seinen Schriften nennen wir: „History of the holy war“ (Cambr. 1640 u. öfter), „The holy state“ (das. 1642, 1648), „Church history of Britain“ (das. 1656), „The history of the worthies of England“ (das. 1662, 1810—11, 2 Bde.) u. A.

2) Sara Margaret, berühmte nordamerikanische Schriftstellerin neuester Zeit, am 23. Mai 1810 zu Cambridge-Port im Staate Massachusetts geboren, erhielt von ihrem Vater, einem ausgezeichneten Advokaten und späteren Abgeordneten für die Grafschaft Middlesex am Kongreß, eine gelehrte Erziehung und kannte, herangewachsen, kaum eine andere Erholung als das Lesen der Kirchenväter und Philosophen. Das gewöhnliche Leben, in dem sie ihr Ideal, das klassische Alterthum, nicht fand, hatte keinen Reiz für sie, und die Bekanntschaft mit einer geistreichen Engländerin, die ihr die geistigen Vorzüge des europäischen Lebens pries, vermehrte noch ihre Abneigung gegen das amerikanische. Sie war nicht schön, und ihr in Mienen, Stimme und Benehmen hervortretender Stolz machte beim ersten Begegnen den fatalsten Eindruck. In der Unterhaltung hatte sie jedoch in Amerika nicht ihres Gleichen, obgleich sie mehr blendete als fesselte, ihre Bemerkungen wie Urtheilssprüche abgab und Erwiederungen oft mit Satire abschnitt. Voll maßlosen Selbstgefühls rühmte sie sich, keinem Verstande begegnet zu sein, der dem ihrigen gleichkomme. Ihre Bildung war wesentlich deutsch, wiewohl sie alle Weltliteraturen, von der griechischen bis zur spanischen, kannte; die deutsche Philosophie hatte ihren kühnen Geist ausgebildet, aus deutschen Schriftstellern hatte sie ihre Reformgedanken geschöpft und die Hoffnung, ihr Ideal auf dieser Erde zu verwirklichen. Beethoven war ihr, was Musik anlangt, Alles; sie schrieb seinem Schatten Briefe, die in hingebender Zärtlichkeit von Bettina's Briefen nicht übertroffen werden. Als Vertreterin deutsch-amerikanischen Geistes übte sie einen höchst bedeutenden Einfluß aus. Unablässig bemüht, das amerikanische Leben zu vertiefen, den Geist der Forschung unter dem kaufmännischen Volke heimisch zu machen, nahm sie die europäische Kultur zu Hülfe, und zwar fast ausschließlich die deutsche Philosophie. Schelling u. Hegel, Schleiermacher und De Wette, auch Novalis waren ihre Führer, neben diesen noch solche Philosophen, die von deutschem Geiste angeweht sind, wie der Franzose Cousin, die Engländer Coleridge und Carlyle. Seit dem Tode ihres Vaters (1835) genöthigt, für den Unterhalt einer zahlreichen Familie zu sorgen, trat sie zuerst in einer Schule zu Boston, dann in einer andern zu Providence als Lehrerin auf. Eine Zeitlang fand sie in der neuen Beschäftigung ihr Glück, aber bald erwachte ihr Stolz aufs Neue, und fortan theilte sie ihr Leben zwischen den Pflichten, welche ihr die Sorge für ihre Familie auferlegte, und ihren literarischen Neigungen. Im Herbst 1839 erörterte sie in einem Rundschreiben und einem Prospektus einen Plan literarischer Konferenzen, die, zwischen öffentlichen Vorlesungen und gewöhnlichen Unterhaltungen die Mitte haltend, ausschließlich für die Damen von Boston bestimmt sein sollten. In diesen wöchentlichen Konferenzen wurden die höchsten und schwierigsten Themata, die interessantesten Fragen aus den Gebieten der Religion, Philosophie und Kunst verhandelt. Margaret führte den Vorsitz, wählte das Thema der Besprechung, beantwortete die Interpellationen und entschied in letzter Instanz über die Streitfragen. Später durften auch die Brüder, Gatten und Väter der Damen mitkommen. Daneben veröffentlichte F. damals die meisten ihrer Schriften, welche unter ihrem Namen erschienen sind: ihren „Versuch über Goethe“, ihre Uebersetzung der Gespräche Eckermanns mit Goethe, zwei Bände „Vermischte Schriften über Literatur und Kunst“ (Papers on Literature and Art). Seit 1840 redigirte sie auch eine Zeitung „The Dial“, gab aber das Unternehmen bald wieder auf und ging 1844 als Mitarbeiterin an der „Tribüne von Newyork“ dorthin. Die Schriftsteller, Kritiker, Künstler und Dilettanten der berühmten Abendgesellschaften bei Miß Lynch in Newyork, unter die F. wie eine Königin trat, vergalten ihr ihren Stolz durch eine Unzahl von offenen und geheimen Kränkungen und riefen in ihr eine Unzufriedenheit mit ihrer Lage hervor, die sie endlich 1846 nach Europa trieb. Sie besuchte hier zuerst Frankreich, dann England und Italien. Hier wohnte sie nach einander in Rom, Mailand und Florenz, am längsten in Rom, wo sie eine Augenzeugin aller Ereignisse vom Februar 1848 bis zur Eroberung der Stadt durch die Franzosen war und sich mit dem Marchese Giovanni Angelo Ossoli, einem keineswegs bedeutenden Manne, vermählte; während er unter die republikanischen Fahnen trat, übernahm sie während der Belagerung von Rom die Leitung des Hospitals Fate-bene Fratelli. Nach der Uebergabe der Stadt begaben sich beide Gatten nach Florenz und schifften sich am 17. Mai 1850 nach Amerika ein, fanden aber am 18. Juli in Sicht von Newyork durch einen

Digitized by Google

furchtbaren Sturm ihren Tod. Margaret F. hat sich in der Literaturgeschichte Nordamerika's einen geachteten Namen erworben. Die transscendentale Schule, als deren eigentliche Stifterin sie betrachtet werden kann, wirkt in ihrem Geiste fort. Ihre „Memoirs" gaben Clarke, Emerson und Channing (London 1852, 3 Bde.) heraus.

Fulmen (lat.), Blitz; auch Bannstrahl.

Fulminansäure, s. v. a. Knallsäure (s. d.).

Fulminate (v. Lat.), s. v. a. knallsaure Salze.

Fulminursäure (Isocyanursäure), wird erhalten, wenn man frisch bereitetes Knallqueckſilber mit einer sehr verdünnten Lösung von Chlorkalium erhitzt. Das fulminursaure Kali krystallisirt in langen Säulen u. verglimmt beim Erhitzen mit schwacher Feuererscheinung. Mit Hülfe von Bleizucker u. Schwefelwasserstoff kann die Säure abgeschieden werden; sie wird beim Abdampfen sirupdick und erstarrt zu einer undeutlich krystallinischen Masse. Beim Erhitzen verpufft sie schwach. Beim Sieden mit Mineralsäuren wird sie unter Bildung von Ammoniak, Kohlensäure und einer braunen Materie zersetzt. Ihre concentrirte Lösung färbt Nadelholz intensiv roth. Ihre meisten Salze sind krystallisirbar, das am meisten charakteristische derselben ist das Kupferoxyd u. Ammoniak enthaltende, welches in prachtvollen dunkelblauen Säulen krystallisirt, an der Luft, selbst bei 150° C. unveränderlich ist u. bei höherer Temperatur verpufft. Dies Salz ist fast unlöslich in Wasser und Ammoniak. Beim Erhitzen der F. mit kaustischen Alkalien entwickelt sich Ammoniak, und es wird kohlensaures Salz gebildet.

Fulnek, Stadt im mährischen Kreise Neutitschein, im Kuhländchen, hart an der schlesischen Grenze, am Gansbache, hat ein Schloß mit schönen Gärten, einen Konvent der Kapuziner, starke Tuchmacherei, Baumwoll- und Leinweberei, eine Maschinenfabrik, 3 Hospitäler und 3242 Einwohner. F. war ehedem ein Hauptsitz der mährischen Brüder.

Fulton, Robert, berühmter amerikanischer Mechaniker, der Erfinder des Dampfschiffs, wurde 1765 zu Little-Britain in der Grafschaft Lancaster in Pennsylvanien geboren, kam zu einem Goldschmied nach Philadelphia in die Lehre u. ward sodann Schüler des berühmten Malers West in London, widmete sich aber hierauf in Verbindung mit seinem Landsmann Ramsey der Mechanik, deren Studium er später in Paris fortsetzte, wo ihn Barlow, der nachmalige Gesandte der nordamerikanischen Freistaaten in Frankreich, mit den Notabilitäten des Nationalinstituts und den ersten Ingenieurs bekannt machte. Aus dieser Periode rühren F.s Erfindungen einer Marmorsäge- und Polirmühle, einer Maschine zur Fertigung von Seilen und Tauen, die durch Wasser in Bewegung gesetzt u. von einem einzigen Arbeiter geleitet werden kann, eines submarinen Boots und des Torpedo, einer Maschine, um feindliche Schiffe unter Wasser anzubohren. Die bedeutendste seiner Erfindungen war jedoch das Dampfschiff (s. d.), das seinen Namen unsterblich gemacht hat. F. machte den ersten Versuch damit auf der Seine, doch entsprach seine Erfindung den Erwartungen der französischen Mechaniker nicht; dasselbe Schicksal hatte sie in England, worauf F. nach seinem Vaterlande, Nordamerika, ging. Hier baute er 1807 mit Browns Beihülfe das erste Dampfschiff und erhielt nach vielen Mühen vom Kongreß ein Patent zu alleiniger Dampfschifffahrt auf den bedeutendsten Flüssen Amerika's; doch zwang ihn Geldverlegenheit, sein Privilegium für die meisten Flüsse um geringen Preis zu verkaufen. In seinen letzten Lebensjahren beschäftigte er sich mit Anwendung der Dampfmaschinen bei Kriegsschiffen, und der Kongreß ließ eine Dampffregatte nach seiner Angabe, 145 Fuß lang und 55 Fuß breit, bauen; allein F. erlebte deren Vollendung nicht, er † den 24. Febr. 1815 mit Hinterlassung einer Schuldenlast von mehr als 100,000 Dollars. Der Kongreß setzte seinen Kindern 1829 eine Summe von 5000 Dollars und 1838 eine andere von 100,000 Dollars aus. Vgl. Montgery, Notice sur la vie et les travaux de Rob. F., Paris 1825.

Fulvia, 1) vornehme Römerin u. Geliebte des Q. Curius, erfuhr von diesem den Plan der catilinarischen Verschwörung u. entdeckte denselben dem Cicero.

2) F., eine der berüchtigtsten Frauen der römischen Geschichte, war die Tochter des M. Fulvius Bombalio und dreimal verheirathet, zuerst an P. Clodius, dem sie die Claudia gebar, welche Julius Cäsar heirathete, sodann an Curio und, als dieser im afrikanischen Kriege umgekommen war, an M. Antonius. Sie war von unbändiger Ehrsucht und Herrschbegier beseelt und zeigte sich mit dem Schwerte gegürtet selbst unter den Schaaren der Soldaten. Als unversöhnliche Feindin des Cicero mißhandelte sie sogar noch dessen abgeschlagenes Haupt, welches ihr der Gemahl zuschickte. Sie war die hauptsächliche Ursache des perusinischen Krieges, indem sie den L. Antonius, den Bruder ihres Gatten, gegen den Octavianus aufreizte, und spielte in diesem Kriege den Feldherrn. Als sie sich besiegt sah, entfloh sie aus Italien u. † 40 n. Chr. in Sicyon.

Fulvius, Name eines berühmten plebejischen Geschlechts zu Rom, das eine große Reihe bedeutender Mitglieder zählte. Es stammte wahrscheinlich aus Tusculum und leitete den Ursprung der ihm wie den meisten anderen Geschlechtern eigenthümlichen heiligen Gebräuche von Hercules ab. Die wichtigsten Familien, in welche dieses Geschlecht zerfiel, waren die Curvi und Pätini, die Gentumali, Flacci und Nobiliores. Die bekanntesten Glieder dieses Geschlechts sind:

1) Quintus F. Flaccus, der bedeutendste Mann des ganzen Geschlechts, that sich vorzüglich während des zweiten punischen Krieges hervor. Seine beiden ersten Konsulate fallen in die Jahre 237 und 224 v. Chr.; beide Male hatte er die Gallier zu bekämpfen. Dazwischen (231) verwaltete er die Censur, und 216 wurde er an die Stelle des in der Schlacht bei Cannä gebliebenen Cn. Aelius Pätus zum Pontifex Maximus ernannt. Im Jahre 215 war ihm als Praetor urbanus nicht allein die Bewachung der Stadt, sondern auch die Beschützung der benachbarten Meeresküste und der Insel Sardinien anvertraut. Dasselbe Amt bekleidete er auch im nächsten Jahre und wurde hierauf 212 zum dritten Male zum Konsul erwählt. Als solcher kämpfte er glücklich in Kampanien gegen Hanno u. begann mit seinem Kollegen Appius Claudius Pulcher die Belagerung der Stadt Capua. Da sich dieselbe in die Länge zog, so wurde Beiden auch nach

zed by Google

Ablauf ihrer Amtszeit der Oberbefehl verlängert, unter der Bedingung, Capua nicht zu verlassen, bevor sie es genommen. Indeß ließ Hannibals unerwartete Diversion gegen Rom in der Absicht, Capua dadurch zu befreien, den Senat F. zum Schutze Roms zurückrufen. Nach Hannibals Abzug zwang er jedoch Capua zur Uebergabe. Hart war das Strafgericht, welches F. über die den Römern untreu gewordenen Kampaner ergehen ließ. Auch im nächsten Jahre behielt F. das Kommando in Kampanien und wurde dann zum Diktator ernannt, um die Komitien behufs der Konsulwahl abzuhalten. In diesen wurde er selbst zum vierten Male zum Konsul erwählt und erhielt den Oberbefehl über die Armee in Lukanien und Bruttium. Auch hier unterwarf er die von Rom Abgefallenen, so daß man ihm auch für die beiden folgenden Jahre, 208 und 207, das Kommando in diesen Gegenden verlängerte. Hiermit schließen die Nachrichten über ihn. Er hatte 4 Söhne, von denen der eine, in die Familie des Manlius Acidinus adoptirt, den Namen C. Manlius Acidinus annahm.

2) Quintus, der älteste Sohn des Vorigen, machte sich vorzüglich durch die Siege berühmt, welche er 181 u. 180 v. Chr. in Spanien als Prätor erfocht. Zuerst nahm er den Celtiberern die Stadt Urbicua ab, besiegte hierauf dieselben in einer offenen Feldschlacht und unterwarf nach einem zweiten Siege den größten Theil ihres Landes, wofür ihm der Senat ein Dankfest dekretirte. Bei seiner Rückkehr wurde er in einer Gebirgsschlucht von den Feinden überfallen, errang aber gleichwohl den Sieg. In Rom wählte man den Ruhmgekrönten nicht allein zum Pontifex Maximus, sondern auch zugleich mit seinem Bruder C. Manlius Acidinus zum Konsul des nächsten Jahres 179. Nun erst feierte er seinen Triumph und zog hierauf gegen die Ligurer, die er ebenfalls besiegte, wofür er einen zweiten Triumph erhielt. Im Jahre 174 hatte er als Censor das Mißgeschick, seinen eigenen Bruder aus dem Senat removiren zu müssen. Merkwürdig ist sein tragischer Tod, indem er sich auf die Nachricht, daß einer seiner beiden Söhne, die in Illyrien dienten, todt, der andere todtkrank sei, selbst erhenkte.

3) Marcus F. Flaccus, bekannt als eifriger Anhänger der Gracchen, mit welchen er auch seinen Untergang fand. Nachdem Tiberius Gracchus 133 durch die Partei der Optimaten gefallen war, wurde F. an seine Stelle zum Triumvir agris dividundis ernannt, ohne daß jedoch bei dem Widerstand der Nobiles die Vertheilung der Ländereien selbst zu Stande gekommen wäre. Der während jener Streitigkeiten erfolgte plötzliche Tod des jüngern Scipio Africanus wurde deshalb von Manchen dem F. und seinen beiden Kollegen, C. Gracchus und Papirius Carbo, Schuld gegeben. Als F. durch das Volk zum Konsulat gelangt war, trat er mit dem Gesetzvorschlage auf, das römische Bürgerrecht allen Bundesgenossen zu verleihen, wodurch diese, die bis jetzt gegen die Ackergesetze gewesen waren, für dieselben gewonnen werden sollten. Bekanntlich wurde dieser spät erneuerte Vorschlag die Veranlassung zu dem Bundesgenossenkriege; damals gelang es noch dem Senat, das Gesetz zu hintertreiben, indem er F. den Massilliensern gegen die Salluvier zu Hülfe sandte. F. besiegte die Gallier und Ligurer und kehrte mit einem Triumph in die Stadt zurück. Als es 121 zum offenen Kampfe zwischen den Optimaten und der Partei des C. Gracchus kam und jene das Kapitol besetzt hatten, besetzte F. mit seinen Anhängern den aventinischen Hügel, unterlag aber im Kampfe und wurde auf der Flucht getödtet. Mit ihm theilten C. Gracchus und 3000 von seiner Partei das gleiche Schicksal.

Fumaria *L.* (Erdrauch), Pflanzengattung aus der Familie der Fumariaceen, charakterisirt durch den kleinen, 2blätterigen, abfallenden Kelch, die unregelmäßige, 4blätterige Blumenkrone mit fest an einander liegenden u. theilweise zusammenhängenden Blumenblättern, von denen das oberste an der Basis höckerig oder stumpf gespornt ist, u. das nicht aufspringende, nußartige, einsamige Schötchen, einjährige, ästige Kräuter in Europa. Die wichtigste Art ist: F. officinalis *L.*, Erd- oder Feldraute, Taubenkropf, auf Feldern u. anderem bebauten Boden fast in allen Erdtheilen häufig vorkommend. Das Kraut (Erdrauchkraut, Katzen od. Taubenkörbel, Nonnenkraut, Krätzkraut) hat frisch zerquetscht einen widerlichen Geruch und einen salzig-bittern, etwas scharfen Geschmack; getrocknet ist es geruchlos und mehr bitter schmeckend. Seine vorwaltenden Bestandtheile sind bitterer Extraktivstoff, Eiweißstoff und salzsaures Kali; es wirkt kräftig auflösend, eröffnend, blutreinigend und zugleich tonisch. Man wendet es meist in frischem Zustande oder als ausgepreßten frischen Saft oder als Dicksaft an, und zwar bei Magenschwäche, Stockungen im Unterleibe und daher rührenden Krankheiten, z. B. Gelbsucht. In Südfrankreich benutzt man die daselbst häufig wachsenden Arten in gleicher Weise, nämlich F. caproolata *L.* und F. spicata *L.* F. parviflora *Lam.*, im südlichen und westlichen Europa und in Ostindien, ist in allen Theilen zarter, hat kleine weiße Blüthen und seegrüne Blätter mit sehr schmalen, linealischen, rinnigen Blattabschnitten, die Früchte sind kugelig und sehr kurz gespitzt. F. Vaillantii *Loisl.*, hat Vaterland und Vorkommen mit F. officinalis gemein und unterscheidet sich nur durch einen stärkeren seegrünen Reif, durch schmälere, lineal-lanzettliche Blattabschnitte, kürzere Blüthentrauben und kleinere, blässere Blüthen, besonders aber durch die nicht eingedrückten, fast kugelrunden u. kurz- u. stumpfgespitzten Früchte. Diese und die vorige Art können mit der ersteren leicht verwechselt werden; die Wirksamkeit ist bei allen dreien gleich.

Fumariaceen, Erdrauchgewächse, Pflanzenfamilie, enthält Kräuter mit wässerigem Safte und mit folgenden charakteristischen Merkmalen: Die Wurzel ist nicht selten knollig. Die Blätter sind abwechselnd doppelt- oder 3zählig gefiedert, bisweilen auch vielfach zerschnitten und rankenartig, ohne Nebenblätter. Die Blüthen sind zwitterig, unregelmäßig, meist in deckblätterigen Trauben vereinigt; der Kelch ist 2blätterig, klein, etwas gefärbt, abfallend, selten verwelkend; die Blumenkrone ist 4blätterig; die beiden äußeren Blumenblätter sind entweder beide an der Basis mit einem Sporn oder Höcker versehen, oder es ist bloß das obere gespornt oder höckerig und alsdann das untere flach u. spornlos; die beiden inneren Blumenblätter sind an der Spitze etwas schwielig, gefärbt, zusammenhängend, Staubbeutel und Narbe um-

Digitized by Google

schließend; innerhalb des Sporns ist eine Nektardrüse befindlich. Die 6 Staubgefäße sind in 2 Bündel verwachsen, welche vor den äußern Blumenblättern stehen, sehr selten alle frei; die äußeren Staubbeutel jedes Bündels sind 1-, die mittleren 2fächerig u. nach außen gekehrt. Der Fruchtknoten ist frei, aus 2 Karpellen zusammengesetzt, 1fächerig, selten durch Querscheidewände vielfächerig, vieleiig; der Griffel ist einfach, fadenförmig, die Narbe 2lamellig, die Frucht eine nicht aufspringende, 1- oder 2samige Nuß oder eine 2klappige, vielsamige Schote mit horizontalen, glänzenden, meist mit einer Nabelwulst od. einem Mantel u. starkem Eiweiß versehenen Samen. Von den cirka 100 Arten der Familie gehört fast die Hälfte dem mittleren und nördlichen Asien an; Europa besitzt etwa $^4/_7$ und Afrika, sowie Nordamerika nur $^1/_7$; unter den Tropen fehlen sie gänzlich, u. in der südlichen Hemisphäre sind nur 5, am Kap, einheimisch. Fast alle enthalten bittern Extraktivstoff mit Schleim und Salzen verbunden; in den bitterlich scharfen Knollenwurzeln von Corydalis fand Wackenroder ein eigenthümliches Alkaloïd, das Corydalin.

Fumarolen (v. Ital.), Dampfquellen, Oeffnungen im erhärteten Lavaboden oder anderem vulkanischen Boden, aus denen Dämpfe strömen. Die F. lassen uns die fortwährende Thätigkeit anscheinend schlummernder vulkanischer Kräfte erkennen, deren Wirkungen sich nur von Zeit zu Zeit so hoch potenziren, daß dadurch Erdbeben oder Eruptionen bewirkt werden. In chemischer Beziehung sind dieselben wegen der Bestandtheile ihrer Dämpfe von Interesse, deren Hauptmasse wohl stets Wasserdampf sein möchte; ja, es scheint mehre vulkanische Gegenden zu geben, in denen die F. meist nur Wasserdämpfe exhaliren, wie dies auf dem Vesuv und Aetna und nach La Peyrouse und von Humboldt auf dem Pico de Teneriffa theilweise der Fall ist. Die Quantität des auf diese Weise in Dampfform exhalirten Wassers ist an einigen Orten sehr bedeutend. So war man durch eine zweckmäßige Anlage in der Solfatara bei Puzzuoli im Stande, eine dortige Alaun- und Schwefelfabrik täglich mit einem Quantum von etwa 80 Kubikfuß Wasser zu versehen, welches aus einer F. kondensirt wurde. Außer den Wasserdämpfen führen die F. zuweilen größere oder geringere Quantitäten von Schwefel, schwefeliger Säure, Schwefelsäure, Salzsäure, Salmiak, Kochsalz, Eisen- und Kupferchlorid, Kohlensäure, Stickstoff, Sauerstoff und Borsäure. Auf die Gewinnung mehrer dieser Substanzen hat man Fabrikanlagen begründet, wie z. B. auf die Gewinnung des Schwefels aus der F. der Solfatara bei Puzzuoli, und die der Borsäure aus den sogenannten Suffioni bei Toskana ꝛc.

Fumarsäure findet sich fertig gebildet in Fumaria officinalis, Corydalis bulbosa, Glaucium luteum, in den Flechten (Pfaffs Flechtensäure), in vielen Pilzen (Braconnots Boletsäure) und wird erhalten, wenn man den aufgekochten u. filtrirten Pflanzensaft mit Bleizucker fällt und den Niederschlag mit Schwefelwasserstoff zersetzt. Aus der filtrirten Flüssigkeit kann dann die F. rein erhalten werden. F. bildet sich auch, wenn man Apfelsäure in einer Retorte bei einer 150° C. wenig übersteigenden Temperatur so lange erhitzt, bis keine Dämpfe mehr übergehen, und den Rückstand durch Krystallisation reinigt. Die F. bildet gestreifte Säulen, die bei 200° C. sublimiren, sich dabei aber theilweise in Maleinsäureanhydrit und Wasser zerlegen. Die F. löst sich in 200 Theilen kaltem Wasser, leicht in Alkohol u. Aether; aus kochender Salpetersäure krystallisirt sie beim Erkalten unverändert. Bei der Gährung geht fumarsaurer Kalk in bernsteinsauren Kalk über. Salpetersaures Silberoxyd, in 200,000 Theilen Wasser gelöst, gibt mit F. noch einen Niederschlag. Die Salze der F. werden durch Kochen mit den betreffenden essigsauren Salzen dargestellt. Der Fumarsäure-Aethyläther ist eine angenehm nach Früchten riechende Flüssigkeit, die erhalten wird, wenn man eine mit Salzsäure gesättigte alkoholische Lösung der F. destillirt. Mit Ammoniak gibt der Aether nach einiger Zeit Blättchen von Fumaramid. Fumarimid entsteht durch Schmelzen des sauren äpfelsauren Ammoniaks.

Fumata (ital.), durch Rauch gegebenes Zeichen, insbesondere das Rauchwölkchen, welches während einer Papstwahl aus einem gewissen Kamin des Vatikans dem Volke Roms verkündet, daß die zu einer gültigen Wahl nöthigen Stimmen nicht zusammen gekommen sind; jeder im Konklave anwesende Kardinal gibt nämlich täglich seine Stimme auf einem Zettel ab, und diese Zettel werden in genanntem Fall zu einer bestimmten Zeit verbrannt.

Fumay, Stadt im französischen Departement Ardennen, an der Maas, mit bedeutendem Schieferhandel und 2680 Einwohnern.

Fumi (ital., Rauchzeichnungen), eine eigenthümliche Art von Zeichnungen, welche die Laune der deutschen Künstler in Rom erfand. Dieselben pflegten nämlich in den Speisehäusern ihre leergegessenen Teller umzukehren und deren Rückseite über dem Licht zu schwärzen, um Karrikaturen u. dergl. mit dem Zahnstocher auf der angeschwärzten Fläche einzuritzen. Landschafter wählten gewöhnlich Mondscheineffekte. Man ging nun selbst so weit, von einer solchen Porzellanplatte einen Abdruck zu nehmen, indem man Papier durch Wein zog, dann wieder abtrocknete, so daß es eben noch feucht blieb, dasselbe auf den Teller und darüber eine Serviette legte, welche mit einem Löffel gestrichen ward, damit das unterliegende Blatt sich genau auf die Zeichnung presse. So erhielt man einen aquatintaähnlichen Abdruck, der mit dem italienischen Ausdruck Fumo bezeichnet wird. Freilich gelang es nie, mehr als Einen Abdruck von einer solchen Platte zu erhalten. Uebrigens dampft man die Porzellanplatte nicht gleichmäßig schwarz an, sondern da am tiefsten, wo die dunkelsten Schatten und hellsten Lichter hingehören; die Luft macht man sogleich durch den Ruß wolkig, so daß nur wenig durch Zeichnung nachgeholfen zu werden braucht. Hat man dann mit Stiften von verschiedener Dicke hineingezeichnet, so dampft man, wenn einige Stellen zu grell geworden sein sollten, diese wieder etwas an, wodurch man Tinten von der größten Zartheit erlangen kann. Der Geschichtsmaler Gallo brachte die Kunst des Rauchzeichnens zur größten Vollkommenheit; Zeichnungen von ihm, von denen er indeß keinen Abdruck nimmt, kamen 1845 in Mailand zur Ausstellung.

Fumigation (v. Lat.), Räucherung, in der Heil-

zed by Google

kunde die langsame Erhitzung oder Verbrennung von Harz u. anderen Stoffen, wobei man den Rauch gegen eine bestimmte Stelle des Körpers entweichen läßt. Solche F.en waren früher als erweichende und harntreibende Mittel in Gebrauch, sind aber von geringer Wirkung.

Funchal, Hauptstadt der portugiesischen Insel Madeira, auf der Südküste, an einer von 3800 Fuß hohen Bergen umgebenen Bai, zieht sich mit ihren weißen Häusern und grauen Mauern, von mehren (im Sommer wasserlosen) Flüssen durchschnitten, bis zu einer Höhe von 600 Fuß amphitheatralisch hinauf und gewährt mit den zahlreichen Gärten, Landhäusern und zerstreuten Hütten, die sich über die Stadt an den Bergen noch bis zu 2000 F. Höhe erheben, ein ungemein liebliches Bild. F. ist Sitz eines Bischofs und des Gouverneurs, hat enge Straßen, meist niedrige Häuser, eine Kathedrale, 3 Nonnenklöster, eine englische protestantische Kirche, eine Agrikulturgesellschaft (seit 1850) und etwa 25,000 Einwohner. In der Kirche des ehemaligen Franciskanerklosters ist die sogenannte Schädelkapelle mit fast 3000 in den Wänden eingemauerten Schädeln merkwürdig. F. ist Haupthandelsplatz der ganzen Inselgruppe und der Hafen sehr besucht; doch ist die Rhede ziemlich unsicher, und die Schiffe suchen neben einem auf einem isolirten Riff gelegenen Fort (Ilheo genannt) Schutz. Im Jahre 1850 liefen 352 Schiffe ein. Wegen des herrlichen Klima's ist F. eine sehr besuchte Gesundheitsstation.

Funck, 1) Karl Wilhelm Ferdinand von, deutscher Historiker, den 13. Dec. 1761 zu Wolfenbüttel geboren, erhielt seine Bildung daselbst und seit 1778 auf dem Karolinum zu Braunschweig, trat 1782 als Lieutenant bei der Garde du Corps in sächsische Dienste und wurde 1784 Adjutant bei derselben, nahm aber 1785 seine Entlassung und widmete sich nun ausschließlich literarischen Arbeiten, die sich zunächst auf einige Artikel in der „Allgemeinen Literaturzeitung" beschränkten. Auf einigen Reisen sammelte er Materialien für mehre Geschichtswerke und ließ anonym seine „Geschichte Kaiser Friedrichs II." (Züllichau 1792) erscheinen. Im Jahre 1791 trat er jedoch wieder als Rittmeister in ein neuerrichtetes Husarenregiment. In Thüringen, wohin er versetzt wurde, schrieb er eine „Geschichte Sachsens", doch verzehrte eine Feuersbrunst in Kölleda das Manuskript. Nach Sachsen zurückgekehrt, brachte ihn seine Theilnahme an den „Horen" in ein näheres Verhältniß mit Schiller und Goethe. Im Jahre 1801 zum Major befördert, focht er als Adjutant des Generals von Zezschwitz in der Schlacht bei Jena, wo er verwundet und gefangen wurde, und erhielt von Napoleon den Auftrag, den Frieden mit dem Kurfürsten von Sachsen zu vermitteln. Hierauf zum Oberstlieutenant und bald darauf zum Generaladjutanten und Obersten ernannt, begleitete er 1807 den König von Sachsen nach Warschau u. 1808 zu dem Kongresse in Erfurt. Kurz vor dem Ausbruche des Kriegs gegen Oesterreich zum Generalmajor u. 1810 zum Generallieutenant befördert, führte er im Feldzuge von 1812 eine Kavalleriedivision unter Reynier, mußte aber in Folge von Verdächtigungen im Januar 1813 das Kommando abgeben und ward auf Wartegeld gesetzt, worauf er in Wurzen im Kreise seiner Familie lebte. Da er nach der Schlacht bei Leipzig unter dem russischen Generalgouvernement zu dienen sich weigerte, erhielt er von diesem seine Entlassung, ward aber 1815 von seinem König wieder mit Wartegeld in die Zahl der wirklichen Generallieutenants der Kavallerie aufgenommen. Seit seiner Rückkehr von einer Mission in das Hauptquartier des Herzogs von Wellington und nach London lebte er unausgesetzt seinen wissenschaftlichen Studien in Wurzen, wo er am 7. Aug. 1828 †. Sein reifstes Werk waren die „Gemälde aus dem Zeitalter der Kreuzzüge" (Lpz. 1820—24, 4 Bde.). Nach seinem Tode erschienen „Erinnerungen aus dem Feldzuge des sächsischen Corps unter dem General Grafen Reynier 1812" (Dresden 1829).

2) Johann Friedrich, politischer Schriftsteller, am 10. Febr. 1804 zu Frankfurt a. M. geboren, studirte in Heidelberg und Jena Theologie und ward sodann Lehrer der niederländischen Gemeinde zu Frankfurt, verlor aber diese Stelle in Folge seiner Broschüre „Das Kandidatenwesen in Frankfurt a. M. 1775 und 1830" (Offenb. 1830). Er widmete sich darauf literarischen Arbeiten und gab theils allein, theils in Verbindung mit Freieisen u. P. Sauerwein, seit 1830 eine Menge politischer Zeit- und Flugschriften („Eulenspiegel", „Die deutsche Volkshalle", „Die Fackel", „Scherz und Ernst", „Zeitspiegel" ꝛc.) heraus, worin er in eine entschiedene Opposition gegen die Fürstengewalt trat, weshalb er im September 1832 zu vierwöchentlicher Gefängnißstrafe und, am 12. Nov. abermals verhaftet, bei der Stürmung der Hauptwache am 3. April 1833 zwar in Freiheit gesetzt, doch freiwillig in sein Gefängniß zurückgekehrt, am 26. April 1833 „wegen schwerer Ehrenkränkungen mittelst Pasquills" zu 8 Monaten Gefängniß, „jedoch mit Vorbehalt seiner Ehre", verurtheilt wurde. Er selbst hat die Verhandlungen u. Erkenntnisse dargestellt in „Untersuchungssache in Betreff der Fackel" (Offenb. 1833). Nach seiner Entlassung aus dem Gefängnisse hielt er zahlreich besuchte Vorlesungen über deutsche Geschichte, die ihm aber sehr bald untersagt wurden, worauf er dieselben unter dem Titel „Gemeinfaßlicher Ueberblick der ältesten deutschen Geschichte" (Offenb. 1834) im Druck veröffentlichte. Der Theilnahme an der Redaktion und Verbreitung des „Bauern-Konversations-Lexikons" beschuldigt, sowie der Theilnahme an der Verbindung des sogenannten Männerbundes verdächtig, ward er am 8. März 1834 abermals verhaftet und nach zweijähriger Untersuchungshaft zu 5 Jahren Zuchthaus verurtheilt, welche Strafe aber das Oberappellationsgericht zu Lübeck auf 3 Jahre ermäßigte, die er auf dem Hardenberg bei Mainz abbüßte. Mit Eifer studirte er im Gefängnisse die meisten lebenden Sprachen Europa's u. unterrichtete daneben seine Mitgefangenen in Sprache, Geschichte, Geographie, Mathematik ꝛc. Nachdem er die Freiheit wieder erlangt hatte, widmete er sich literarischen Arbeiten. In den Bewegungen des Jahres 1848 trat er weniger thätig hervor, als man nach seinen früheren Erlebnissen hätte erwarten mögen; neuerlich hat er sich wieder mit Vorliebe linguistischen Studien, namentlich dem Spanischen, zugewendet. Sein bestes Werk ist seine Monographie „Ludwig der Fromme, Geschichte der Auflösung des großen

Digitized by Google

Frankreichs" (Frankf. 1832); bedeutend ist auch die Schrift „1793; Beitrag zur geheimen Geschichte der französischen Revolution" (Mannh. 1843).

Fund (engl.), Grund; daher Stammgeld, Geldanlage; auch Bank.

Fund. Das römische Recht kennt die Lehre vom F. nicht; wenn Jemand seine Sache verliert, so büßt er sein Eigenthum nicht ein, und wer dieselbe findet, erwirbt weder besondere Rechte, noch Verbindlichkeiten. Aber schon das ältere deutsche Recht hat ausführlichere Grundsätze über das Finden verlorener Sachen aufgestellt, die sich mit einigen Modifikationen in Geltung erhalten haben. Vor Allem ist zu bemerken, daß von einem Verluste und F. nur bei beweglichen Sachen die Rede sein kann, die sich im Eigenthum Jemandes befinden. Verlieren ist die Einbuße des Besitzes einer Sache ohne eine darauf gerichtete Thätigkeit (zum Unterschiede von der Dereliktion) und ohne Verlust des Eigenthums. Daher ist es kein Verlieren, wenn bei einer Seegefahr die Schiffsladung über Bord geworfen wird. Finden ist die Besitzergreifung an einer verlorenen Sache von Seiten eines Andern als dessen, der sie verloren hat, gleichgültig, ob diese Besitzergreifung in der Absicht der Wiedererstattung an den Verlierer erfolgt od. nicht. Stößt Jemand auf eine verlorene Sache, so ist es für ihn fakultativ, ob er den Besitz ergreifen will od. nicht; ergreift man den Besitz, so hat man nun als Finder die Verpflichtung, den F. der Behörde oder sonst öffentlich anzuzeigen. Die zuständige Behörde ist entweder die nächste Polizeibehörde, oder das Gericht, in dessen Bezirk der F. Statt gehabt hat. Findet Jemand und macht keine Anzeige, so liegt ein Funddiebstahl vor; derselbe wird unter allen Umständen gelinder bestraft, als ein gewöhnlicher Diebstahl, weil das gravirende Merkmal der Besitzentziehung fehlt. Man straft den Funddiebstahl nach vielen Gesetzgebungen gar nicht, wenn die Sache einen nur ganz geringen Werth (z. B. unter einem Thaler nach dem thüringischen Strafgesetzbuch) hat; gelinder wird er bestraft, wenn der Finder sich die Sache aneignete, ohne daß ihm Derjenige, der sie verloren hat, oder deren Eigenthümer bekannt geworden war; dagegen wird er härter, immer aber nur mit milderen Freiheitsstrafen, geahndet, wenn der Finder sich die Sache aus Gewinnsucht aneignete, nachdem ihm der Verlierer oder Eigenthümer bekannt geworden war, wenn er den Besitz der Sache gegen den Verlierer oder Eigenthümer ableugnete, verheimlichte oder eine ihm bekannt gewordene Aufforderung zur Zurückgabe unbefolgt ließ. Die civilrechtlichen Folgen des Aneignens der gefundenen Sache sind zunächst, daß der Finder jeden Anspruch auf das partikularrechtlich vorkommende sogenannte Fundgeld verliert, und daß er als ein Besitzer im bösen Glauben (malae fidei possessor) behandelt wird; er kann daher das Eigenthum an dieser Sache nicht, auch nicht durch Ersitzung, erwerben. Wird Anzeige vom Finder erstattet, so hat das Polizeiamt oder Gericht den Verlierer oder Eigenthümer öffentlich aufzufordern, seine Ansprüche bei Strafe Verlustes binnen bestimmter Frist geltend zu machen. Meldet sich Jemand als der Berechtigte und erkennt ihn der Finder als solchen an, so wird die Sache herausgegeben; bestreitet der Finder sein Recht, so muß jener gegen ihn, den Finder, klagend auftreten. Das Fundgeld beträgt nach preußischem Landrecht $^1/_{10}$ des Werths, wenn aber der F. über 500 Thaler beträgt, 1 Procent; nach dem österreichischen Gesetzbuch 10 Procent bei einem Betrage bis 1000 Gulden, darüber hinaus 5 Procent; nach dem sächsischen Gesetzbuch 10 Procent bei einem Betrage bis 100 Thaler, darüber hinaus 1 Procent; nach schweizerischen Gesetzen wird ein „angemessenes" Fundgeld bezahlt. Meldet sich aber innerhalb der bestimmten Frist kein Berechtigter, so erhält nach dem Sachsenspiegel der Richter $^2/_3$, der Finder $^1/_3$ des F.s, nach dem Schwabenspiegel $^1/_2$ das Reich, $^1/_2$ ein Gotteshaus, nach der Rechtsanschauung seit dem 17. Jahrhundert der Finder das Ganze, und nach preußischem Landrechte wiederum dann, wenn die Sache über 100 Thaler werth ist, $^1/_2$ der Finder, $^1/_2$ die Armenkasse. Das juristisch Richtigste ist jedenfalls, nach Ablauf der bestimmten Frist die Sache als herrenlose (res nullius) und den Finder als den Okkupanten, daher als Eigenthümer zu behandeln.

Fundament (v. Lat.), Grundlage, Grundbau.

Fundamentalartikel (v. Lat.), s. Glaubensartikel.

Fundamentalbaß (Fundamentalstimme), die tiefste, zur Generalbaßbegleitung bestimmte und eingerichtete Stimme in der Partitur; s. Generalbaß.

Fundamentalphilosophie, urwissenschaftliche Grundlehre, die Grundlage und der Hauptheil aller Philosophie (s. d.).

Fundamentalsterne, diejenigen besonders hervorstechenden Fixsterne, z. B. Sirius, Wega u. a., deren gerade Aufsteigung (Abstand im Aequator vom Frühlingsnachtgleichenpunkt) man unmittelbar und auf das Schärfste bestimmt hat, um die andern Sterne auf dieselben zu beziehen, indem man den Abstand eines andern Sternes in gerader Aufsteigung von dem Fundamentalstern mißt und dann die bekannte gerade Aufsteigung des letztern hinzu addirt oder davon abzieht. Die F. sind gleichsam Anknüpfungspunkte für die astronomische Beobachtung und erleichtern die Ortsbestimmung eines Sternes besonders dadurch, daß ihr Durchgang durch den Meridian unmittelbar mit dem Fernrohr beobachtet werden kann, was beim Frühlingsnachtgleichenpunkt natürlich nicht der Fall ist.

Fundamentum (lat.), Grund; F. agendi, Klaggrund, s. Klage; F. probationis, Beweisgrund.

Fundão, eine wegen ihrer reizenden Lage berühmte Stadt in der portugiesischen Provinz Beira, an einem Nebenfluß des Zezere, in getreide-, wein- und obstreicher Gegend, mit 2600 Einwohnern.

Fundation (v. Lat.), die Handlung, durch welche eine Stiftung (z. B. eine Kirche, Schule oder Pfründe) ins Leben tritt. Derjenige, durch welchen dies geschieht, heißt der Fundator; die Urkunden, welche dabei verabfaßt, von den Betheiligten unterzeichnet und aufbewahrt werden, sind die Fundationsbriefe. Man unterscheidet bei der F. gewöhnlich 3 Akte: die Anweisung des Grundes und Bodens (fundatio in specie), die Bestreitung der Erbauungskosten (exstructio), wenn nämlich ein Bau erforderlich ist, um die Stiftung ins Leben treten zu lassen, und die Anweisung der Einkünfte, der Besoldungen der zur Verwaltung

Digitized by Google

der Stiftung nöthigen Beamten (dotatio in speele). Durch F. einer Kirche wird das Patronatsrecht über dieselbe erworben; werden hierbei die einzelnen Fundationsakte von verschiedenen Personen geleistet, so wird das Patronatsrecht von denselben in solidum erworben. Aber auch schon durch eine der 3 Fundationshandlungen wird nach der durch die Praxis angenommenen Ansicht der Kanonisten gleichfalls das Patronat erworben. Jeder, welcher über sein Vermögen disponiren darf, kann eine F. machen (fundiren). Jede Stiftung erhält aber erst durch die von Seiten der Staatsbehörde oder der Kirchenoberen (in katholischen Ländern der Bischöfe) erfolgende Anerkennung (Exekution) ihre gesetzliche Existenz, sowie auch die Oberaufsicht darüber den genannten Stellen zusteht. Der Staat führt die Oberaufsicht über alle F.en und gewährt ihnen den nöthigen Schutz. Er hat von ihnen aber auch in der Hinsicht Kenntniß zu nehmen, ob sie staatsgefährliche Zwecke verfolgen u. ob das zur Realisirung einer F. angewiesene Kapital (Fundationskapital) für den Zweck derselben zureichend sei.

Funddiebstahl, s. Fund und Diebstahl.

Funditores (lat.), s. Schleuderer.

Fundrecht, im Bergbauwesen das Vorrecht Desjenigen, welcher zuerst einen Gang durch Schürfen ꝛc. entblößt hat; ihm wird eine Fundgrube vermessen, wenn auch eine ältere Muthung auf die noch nicht entblößte Lagerstätte eingelegt ist; s. Bergrecht.

Fundschein (lat. visum repertum), das Gutachten des Arztes oder Wundarztes über die Ergebnisse einer gerichtlichen Leichenobduktion und Sektion, namentlich über die Todesursache und andere im einzelnen Falle sich ergebenden Fragen. Der Arzt kann zu diesem Zwecke die Akteneinsicht verlangen; bei Fehlern und Widersprüchen des Befundscheins wird bessere Aufklärung angeordnet, oder ein weiterer Sachverständiger beigezogen, oder auch ein Obergutachten eingeholt.

Fundybai, große Bai des atlantischen Oceans, an der nördlichen Ostküste von Nordamerika, zwischen den britischen Provinzen Neuschottland und Neubraunschweig, mit gegen Südwesten gerichtetem Ausgang. Sie umfaßt die kleineren Baien von Passamaqueddi, Chignecto u. Cobequid, die Halbinsel Cumberland, mehre Inseln und zahlreiche Klippen, weshalb die Schifffahrt darin gefährlich ist. Von Flüssen münden darin der St. John und St. Croix. Die Fluth steigt 30, 40 u. 60 Fuß hoch.

Funechorographie (v. Griech.), Seiltanzkunst.

Funfzigerausschuß, s. Fünfzigerausschuß.

Fungi, s. Pilze.

Fungi (Fungh, Funj), ein Volk im obern Nubien, in Roserre und Fassokl, von dunkelkupferbrauner Hautfarbe, hübscher Körperbildung und regelmäßigen Gesichtszügen, aber ohne allen Negertypus, soll der Sage nach erst im Beginn des 16. Jahrhunderts aus den südwestlichen Gegenden außerhalb Nubiens eingewandert sein und sich des Reichs Sennaar durch Eroberung bemächtigt haben. Im Laufe der Zeit haben sich in Nubien durch Vermischung mit den arabischen Abkömmlingen allmählig ihre eigenthümliche Sprache und Sitte verloren und selbst in Roserre und Fassokl, wo sich Sprache und Sitte der F. lange erhalten haben, verschwinden dieselben merklich unter dem Einfluß des Negerthums.

Fungus (lat.), Pilz; in der pathologischen Anatomie Name krebsartiger, schnell wachsender, gallertartig sich anfühlender Geschwülste. F. chirurgorum, Chirurgenpilz, hieß früher der Bovist, weil man ihn wegen seiner zusammenziehenden Wirkung zur Stillung des Blutes auf frische Wunden legte.

Funk, 1) Johann Friedrich, Bildhauer, 1801 zu Leipzig geboren, besuchte von 1818—21 die Kunstakademie daselbst, bildete sich sodann auf der dresdener Akademie und unter dem Hofbildhauer Professor Puttrich bis 1828 und führte am Schlusse seines Kursus zwei Gruppen in halber Lebensgröße aus, die eine den Ajax u. Patroclus, die andere den Hercules im Kampfe mit dem kretischen Stier vorstellend. Nachdem er hierauf 1829 im Hause des Grafen von Einsiedel, damaligen sächsischen Ministers, das Modell zu einem Relief, Christus seinen Jüngern ein Kind vorstellend, für die Eisengießerei Lauchhammer, und in den Jahren 1831—32 nach Schnorrs Entwurf das öffentliche Denkmal für den Kantor Hiller, welches inmitten der Parkpartie hinter der Thomasschule zu Leipzig steht, ausgeführt, reiste er, mit einem Reisestipendium bedacht, 1832 nach Italien, wo er unter Thorwaldsens Leitung zwei größere Werke nach eigener Idee ausführte, 1833 das Relief: Christus die Blinden und Lahmen heilend, und 1834 die lebensgroße runde Statue: Christus als zwölfjähriger Knabe im Tempel lehrend; beide Arbeiten kamen nach Dresden zur Ausstellung. Erst 1836 kehrte er nach Leipzig zurück, wo er das Grabdenkmal für den Bankier Seyfert (Vetter u. Komp.), in der 4. Abtheilung des leipziger Friedhofs, ausführte. Im Jahre 1840 vollendete er die Kolossalstatue Gutenbergs nach Thorwaldsen, welche während des großen Buchdruckerjubiläums auf dem leipziger Marktplatz aufgestellt war und sich jetzt im großen Saale der Rathsbibliothek befindet. Im Jahre 1844 ward er mit dem Denkmal für Samuel Heinicke, Stifter der Taubstummenanstalt zu Leipzig, beauftragt.

2) Heinrich, namhafter Landschaftsmaler der Gegenwart, geboren 1809 in Herford, erhielt seine künstlerische Bildung auf der Akademie zu Düsseldorf, lebte seit 1836 in Frankfurt und folgte 1851 einem Rufe als Professor der Landschaftsmalerei an die Kunstschule zu Stuttgart.

Funke, im Allgemeinen eine besonders grell hervortretende, rasch vorübergehende Lichterscheinung bei irgend einem physikalischen Prozeß, z. B. bei Verbrennungen, elektrischen Erscheinungen, Phosphorescenzphänomenen ꝛc. Sollen bei Verbrennungsprozessen sich derartige Funkenentwickelungen bilden, so müssen dabei die zur Erzeugung des Feuers nothwendigen Bedingungen, nämlich Anwesenheit eines verbrennbaren Körpers, einer erhöhten Temperatur u. des Sauerstoffs, eintreten. Ist die Verbrennung selbst in vollem Gang, so trennen sich von dem brennenden Körper glühende, mehr oder minder hellleuchtende Theilchen, die theils durch die Wärme sich in die Höhe heben, theils zu Boden fallen. Bei unsern gewöhnlichen Küchenfeuern z. B. tritt das Erste, bei den aus Stahl und Stein bestehenden Feuerzeugen das Zweite ein; im Verbrennen begriffene Theile erhe-

Digitized by Google

ben sich im ersten Fall als F.n in die Luft, im zweiten dagegen fallen die vom Stahl oder Stein mittelst Kompression ins Glühen versetzten Stahlpartikelchen zu Boden. Nicht selten treten derartige Erscheinungen mit einer Art Knistern, Zischen, Prickeln auf, welches Geräusch mit dem Erlöschen des F.ns endet und seinen Grund meist in dem Durchbrechen der atmosphärischen Luft hat. Die Farbe der F.n hängt von der Natur der im Zustande des Verbrennens befindlichen Körper ab, die Größe derselben dagegen, außer jener Bedingung, noch von der Größe oder der Stärke des Verbrennungsprozesses, also noch von der Quantität des im Prozeß befindlichen Oxygengases, der erhöhten Temperatur ꝛc. Die Erhitzung erreicht bei Verbrennungsprozessen bisweilen eine solche Höhe und die diesen Prozeß umgebende Luft eine derartige Verdünnung, daß ein Funkensprühen entsteht, indem das Durchbrechen der Luft sehr erleichtert ist und das Losgerissenwerden der erwärmten Theile der brennenden Materie mit Gewalt, in Menge und mit ungewöhnlichem Lichtglanz vor sich geht; s. elektrischer Funke u. elektrisches Licht.

Funke, Karl Ludwig Philipp, deutscher Schriftsteller im Fache der Naturlehre, 1752 zu Görzsalke bei Brandenburg geboren, war erst Lehrer am Philanthropin zu Dessau, dann Inspektor des dortigen Schullehrerseminars, erhielt 1804 den Titel als schwarzburg-rudolstädtischer Regierungsrath u. † auf einer Reise zu Altona den 9. Juni 1807. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir nur: „Naturgeschichte und Technologie für Lehrer in Schulen" (Braunschweig 1790—91, 3 Bde., 6. Aufl. von Wiedemann, 1812, Auszug daraus, 3. Aufl. 1808), „Neues Elementarbuch zum Privatunterricht" (Berlin 1797—99, 2 Bde., 2. Aufl. 1800), „Text zu Bertuchs Bilderbuch" (Weimar 1798—1807), „Neues Realschulleriton" (Braunschweig 1800—5, 5 Bde., Auszug daraus, Hamburg 1804—1806, 2 Bde., umgearbeitet von Kraft und Müller, Altona 1846), „Handbuch der Physik" (2. Aufl. von Fricke, das. 1804), „Handwörterbuch der Naturlehre" (Leipzig 1805, 2 Bde., 2. Aufl. 1815), „Naturgeschichte für Kinder" (10. Aufl., herausgegeben von Lippold, Leipz. 1841), „Mythologie" (neue Aufl. von Lippold, Hannover 1824).

Funkeln, im gemeinen Leben Bezeichnung für die verschiedenartigsten Lichterscheinungen, die alle nur das gemeinsam haben, daß sie sehr grell und stark hervortretende, bisweilen rasch verschwindende, bisweilen sich wiederholende und eine Zeit hindurch andauernde Lichtphänomene sind. Man spricht z. B. von dem F. des Schnee's, dem einer polirten Metallfläche, wohl auch von dem der Wiesen im Morgenthau, wo ein reflektirtes oder gebrochenes Licht die Erscheinung erzeugt; man braucht das Wort F. in gleicher Weise von dem Leuchten geriebener Katzenfelle und andern elektrischen Lichtphänomenen, wo doch ein von den vorigen Erscheinungen ganz und gar verschiedener Prozeß Statt findet. Ferner redet man von dem F. der Eulen- u. Katzen-, auch wohl der Menschenaugen, wenn sich der Mensch in ungewöhnlicher geistiger Aufregung befindet, u. des faulen Holzes bei Nacht. Ein ähnliches F. zeigen endlich alle Lichtmagnete, z. B. der Diamant, Schwerspath, Gyps, mit Oel getränktes Papier. Dort ist ein bloßes Phosphoresciren, hier ein wirkliches Lichtausstrahlen der Grund des F.s.

Funkensehen, s. Augentäuschungen.

Funkia *Sprengl.* (Funkie, Trichterlilie), Pflanzengattung aus der Familie der Coronarieen, charakterisirt durch die glockenförmige, fast rachenförmige, 6theilige Korolle, die niedergebogenen, an der Basis der Korolle befestigten Staubgefäße, die 3fächerige Kapsel und den mit einem Umschlag versehenen Samen, schöne japanische Zwiebelgewächse. F. alba *Andr.* (F. subcordata *Spr.*, Hemerocallis japonica *Red.*), aus Japan, hat große, weiße, lilienartige, herabhängende, eine Aehre bildende, wohlriechende Blüthen, wird in Töpfen von 8—10 Zoll Weite kultivirt und blüht am schönsten, wenn der Topf im April in ein warmes Mistbeet und später bis zur Entwickelung der Blüthen im Sommerkasten oder Warmhause nahe unter Glas gestellt wird. F. coerulea *Andr.*, mit einer vielblumigen Aehre schöner, hängender, blauer, bauchiger, geruchloser Blumen, gedeiht im Freien in jedem lockern, nahrhaften Boden, wenn man sie gegen eindringenden Frost schützt. Man pflanzt die Funkien am besten in fette, sandgemischte Mistbeeterde, durchwintert sie am frostfreien Orte, stellt sie im Sommer im Freien sonnig und warm und gibt ihnen alsdann reichlich Wasser. Die Vermehrung geschieht durch Wurzeltheilung und Samen; dieser wird nach der Reife in den Topf gesäet und im Glashause durchwintert.

Funktion (v. Lat.), Verrichtung, Thätigkeit; Amtsverrichtung; in der kantischen Philosophie die Einheit der Handlung, in sofern verschiedene Vorstellungen unter eine gemeinschaftliche untergeordnet werden; in der Physiologie die naturgemäße Thätigkeit eines Organs; in der Mathematik analytischer Ausdruck für eine aus unabhängig veränderlichen und einer oder mehren unveränderlichen (konstanten) Größen zusammengesetzte veränderliche Größe, die mit den letzten Buchstaben des Alphabets x, y, z bezeichnet zu werden pflegt (s. Differentialrechnung).

Fur, Land, s. Darfur.

Furca (lat.), eigentlich zweizinkige Gabel, z. B. Heugabel; dann besonders ein gabelförmiges Instrument von Holz, welches die Gestalt einer römischen V hatte. Es wurde ursprünglich zur Bestrafung von Sklaven für leichtere Vergehungen angewendet, indem man dasselbe auf ihre Schultern legte, so daß sich der Kopf zwischen den beiden Hölzern befand, an denen man hierauf die Arme des zu Bestrafenden befestigte. Zuweilen wurden auch Freie von niederer Geburt dazu verurtheilt, besonders wenn sie ein gefährliches Verbrechen begangen hatten. Erst in der spätern Zeit wurde F. auch in der Bedeutung von Galgen gebraucht.

Furca, Berg, s. Furka.

Furcaria *Kostel.* (Gabelhülle), Pflanzengattung aus der Familie der Malvaceen, charakterisirt durch den 5spaltigen, von einer mein 10blätterigen Hülle umgebenen Kelch, 5 Blumenblätter, die zahlreichen Staubgefäße, den 5spaltigen Griffel u. die vom Kelch umgebene, 5fächerige, 5klappige Kapsel, mit mehren Arten, die, sämmtlich in Ostindien einheimisch, schleimige und angenehm säuerlich schmeckende Blätter haben und theils als erweichende u. kühlende Arzneien, theils als Gemüse

Digitized by Google

gebraucht werden. Besonders wird F. surattensis *Kostel.* häufig als Gemüse zu Fischen genossen; der Saft bekommt beim Kochen eine rothe Farbe. Die sternförmigen Früchte werden zum Schmuck von den Weibern in den Haaren getragen.

Furche, die mittelst des Pflugs oder Hakens gemachte Vertiefung oder Rinne in den Ackerboden, durch deren Aneinanderreihen die Beete entstehen, welche nach der Anzahl der F.n in 4-, 6-, 8- und 9furchige getheilt werden. Die Bestellung eines Ackers wird einfurchig genannt, wenn derselbe nur einmal gepflügt wird, zweifurchig aber, wenn das Pflügen zweimal Statt findet. Die zuerst gepflügte F. heißt Sturzfurche, die zweite Wende- oder Falzenfurche, im Fall sie aber mit dem Haken bewirkt wird, Ruhrfurche. Nach der Länge der Sturzfurche erfolgt die Wendefurche, die Ruhrfurche indeß quer über die Pflugfurche. Die lichte F. ist die Saatfurche, die F. zwischen 2 Beeten heißt Beetfurche, die um den Rand eines gepflügten Ackers gezogene Umfahrtsfurche. Wasserfurchen werden an den niedrigsten Stellen des Grundstücks etwas tiefer und gewöhnlich quer gezogen, um das überflüssige Regen- und Schneewasser abzuleiten.

Furcht, Affekt, welcher aus der Vorstellung eines Uebels, das uns treffen könnte, entsteht. Es ist nicht nothwendig, daß dieses Uebel ein wirkliches sei, denn bei einer lebhaften Einbildungskraft erregen eingebildete Uebel oft noch weit größere F. im Menschen, als wirkliche, und selbst bei wirklichen Uebeln wird die F. noch erhöht, sobald sich die Einbildungskraft ins Spiel mischt, durch Vorführen beängstigender Bilder die ruhige Reflexion hindert und stört und den etwa noch vorhandenen Muth bricht. Grade der F. sind die Bangigkeit (s. d.) u. die Angst (s. d.). Ein den Menschen plötzlich befallendes starkes Gefühl von F. heißt Schrecken, Entsetzen, Grausen. Auch die Hoffnung (s. d.), in sofern das Gegentheil der F., als sie durch ein in Aussicht stehendes Gut erregt wird, pflegt stets mit einem gewissen Grade von F. gemischt zu sein, mit der größeren oder geringeren Besorgniß nämlich, daß uns das gehoffte Gut nicht zu Theil werden möchte. Auch die F. ist, wie die Angst, öfters von physischen Zuständen abzuleiten u. wirkt dann noch stärker, als diese, auf den Körper zurück, indem sie Blässe des Gesichts, Frösteln, Schauer, Zusammenziehen der Haut (Gänsehaut) und in den höheren Graden Zittern, kalten Schweiß, Sträuben und Bleich- oder Grauwerden der Haare, ja sogar Ohnmacht, Lähmung und plötzlichen Tod veranlaßt. Die vorwaltende Geneigtheit zur F., die gewissermaßen habituell gewordene F., heißt Furchtsamkeit. Dieselbe hat ihren Grund gewöhnlich in der zu lebhaften Vergegenwärtigung etwaiger die eigene Kraft übersteigenden äußeren Gewalten und wird sich des Gemüths um so leichter bemächtigen, je schwächer die Erkenntnißkraft im Allgemeinen ist, u. je irrigere Vorstellungen man hinsichtlich des zwischen dem Menschen und der Außenwelt obwaltenden Wechselverhältnisses hegt. Während die F. schnell vorübergehen kann, ist die Furchtsamkeit etwas Dauerndes, Bleibendes. Augenblickliche F. kann auch den Muthigen befallen; Furchtsamkeit aber verträgt sich nicht mit dem Muthe, der, als Seelen- oder Gemüthszustand betrachtet, der Gegensatz der F. ist, abgesehen von den die letztere hervorrufenden Ursachen. Die Furchtsamkeit kann zwar auf physischer, geistiger oder moralischer Schwäche beruhen, aber, wie diese selbst, durch Ausdauer des Willens bis zu einem gewissen Grade überwunden werden. Sie zeigt sich in der Rede, im Gang, in Mienen und Geberden und erscheint im geselligen Verkehr als Schüchternheit und Blödigkeit und, wenn sie mit niederträchtiger Selbstsucht verbunden und dadurch theilweise mit bedingt ist, als Kriecherei. Die Abwesenheit der F., die Furchtlosigkeit, ist nicht mit Muth synonym, sondern ein mehr passiver Seelen- oder Gemüthszustand, bei welchem die Fähigkeit u. der Wille zu energischer Abwehr des zu erwartenden Uebels noch nicht vorhanden ist, u. in welchem sich gar oft auch der Furchtsame befinden kann, wenn er nämlich aus Unkunde oder im Leichtsinn eine ihm drohende Gefahr nicht beachtet. Sobald Jemand aus F. vor einem ihm widerrechtlicher Weise nahegebrachten Uebel (psychologischer Zwang, vis) eine Verbindlichkeit eingeht, ist er nicht verpflichtet, derselben nachzukommen, da die Gesetze bei Uebernahme von Rechtspflichten allenthalben eine freie Willensbestimmung voraussetzen und fordern. Natürlich darf die F. nicht eine eitle sein, und es würde z. B. Derjenige, welcher aus bloßer Ehrerbietung gegen gewisse Personen in etwas willigt, gehalten sein, darnach auch zu handeln.

Fureedpore (Farriedpur, auch Dakka-Dschelalpur), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (97 QM. mit 855,000 Einw.) in der britisch-ostindischen Präsidentschaft Kalkutta, rechts am Podda, mehr Dorf als Stadt, mit zerstreut stehenden Hütten zwischen Obstgärten und Reisflur; ehemals als Flußräubernest berüchtigt.

Furfurol (v. Lat., künstliches Ameisenöl), entsteht, wenn man Mehl, Kleie, Leinölkuchen, Mahagoniholz, Sägespäne ꝛc. mit verdünnter Schwefelsäure behandelt od. mit koncentrirter Salzsäure od. Chlorzink destillirt. Bei der künstlichen Darstellung der Ameisensäure entsteht F.; auch findet es sich unter den Produkten der trockenen Destillation des Zuckers. Das F. ist ein farbloses, zimmtähnlich riechendes Oel von 1,16 specifischem Gewicht und siedet bei 162° C. Es gleicht in seiner Zusammensetzung den Kohlenhydraten u. ist in kaltem Wasser auffallend löslich. An der Luft, schneller noch bei künstlicher Oxydation färbt es sich gelb bis braun. Mineralsäuren färben es nicht roth, oft aber enthält das F. Harz oder ein anderes Oel, das Metafurfurol, welches sich gleichzeitig mit ihm erzeugt, und dann entsteht durch Mineralsäuren rothe Färbung. Das Metafurfurol ist in Wasser viel weniger löslich, und während das F. beim Behandeln mit Salpetersäure Kleesäure liefert, gibt das Metafurfurol unter denselben Verhältnissen Oxypikrinsäure. Die Haut wird durch das F. stark gelb gefärbt. Ueber die Entstehung des F.s sind die Ansichten noch getheilt. Weder Cellulose, noch Zucker, noch Proteinkörper liefern, wenn sie rein sind, die geringste Spur von F., u. Fownes vermuthet daher, daß es namentlich aus den inkrustirenden Substanzen seinen Ursprung nehme. Ob aber die inkrustirende Substanz bei allen Phanerogamen identisch ist, weil aus allen Phanerogamen F. erhalten werden kann, muß dahin gestellt bleiben. Mit Ammo-

niak gibt das F. Furfuramid, ein gelbliches Pulver, dessen alkoholische Lösung mit Schwefelwasserstoff Thiofurfurol liefert, und welches, mit verdünnter Kalilauge gekocht, in Furfurin übergeht. Letzteres krystallisirt in feinen Nadeln und bildet mit Säuren neutrale Salze. Durch eine Beobachtung von Stenhouse ist das F. auch für die Technik wichtig geworden. Setzt man nämlich F. zu Anilin, so färbt sich letzteres schön roth. Persoz fand nun, daß der Körper, von welchem diese Färbung herrührt, isolirt werden kann, wenn man zu einer Lösung von Anilin in Essigsäure unter Umrühren eine kalte wässerige Lösung von F. hinzufügt. Die Flüssigkeit wird sofort roth und gibt an ihrer Oberfläche eine weiße Trübung, die beim Umschütteln wieder verschwindet. Diese Trübung verschwindet, wenn endlich genug F. zugesetzt worden ist. Man überläßt nun die Flüssigkeit sich selbst, die nach kurzer Zeit sich fast gänzlich entfärbt, während an den Wänden des Gefäßes sich eine dunkle, pechartige Masse absetzt, die einen kantharidengrünen Reflex besitzt. Diese Masse besteht aus dem fast reinen rothen Farbstoff. Sie wird mit destillirtem Wasser gewaschen und zuletzt getrocknet. Nach dem Trocknen ist sie hart und spröde und besitzt eine goldgrüne Farbe. Sie ist fast unlöslich in Wasser, leicht löslich in Holzgeist und Alkohol. Durch Ammoniak wird sie gelöst und entfärbt, erhält aber durch Essigsäure ihre ursprüngliche Farbe wieder. Aus ihrer Lösung in koncentrirter Schwefelsäure wird sie durch Wasser in Flocken gefällt. Mit Mordants verbindet sich der rothe Körper nicht, doch läßt er sich auf Wolle und Seide fixiren. Die Nüancen sind ebenso schön wie mit Fuchsin, leider jedoch nicht so beständig.

Furien, s. Erinnyen.

Furina, alterömische Gottheit, der unweit Rom, jenseits der Tiber, ein Hain geweiht war, worin der jüngere Gracchus getödtet wurde, und der in den frühern Zeiten der Republik am 25. Juli daselbst ein Fest gefeiert ward.

Furioso (ital., wüthend, tobend, rasend), Bezeichnung des leidenschaftlich accentuirten musikalischen Vortrags.

Furius (Fusius), Name eines alten und berühmten Patriciergeschlechts zu Rom, das sich in mehre Familien, z. B. die Phili, Medullini, Camilli, Pacili, Aculeones, Bibaculi, Leptini, Purgureones, Lusci, Crassipedes, theilte. Den Camilli gehörte der berühmte Besieger der Gallier, Marcus F. Camillus (s. d.), an.

Furka (Gabelberg), Berg an der Grenze der schweizerischen Kantone Wallis, Bern und Uri, im östlichen Winkel des Wallisthales, schließt sich unmittelbar an den St. Gotthard an, mit welchem die levontischen Alpen anfangen. An seiner Westseite liegt der prächtige Rhonegletscher, der am Fuß der F. und des Galenstocks ausläuft und daselbst dem Rhonefluß den Ursprung gibt. Andere Flüsse, die auf dem zu der F. gehörenden Gebirge entspringen, sind: Reuß, Aar, Rhein, Ticino. Die F. ist besonders auf der Seite des St. Gotthard fast immer mit Schnee bedeckt; ihre Höhe wird verschieden (7716—8038 F.) angegeben. Darüber führt ein vielgebrauchter Paß aus dem Urseren- in das Oberrhonethal. Ihr Name rührt von den 2 höchsten Spitzen des Bergzugs her.

Furlaner, die Bewohner von Friaul.

Furneaux, Inselgruppe im östlichen Eingang der Baßstraße, zwischen dem Festland von Australien und Vandiemensland, 1773 von Cooks Unterbefehlshaber Furneaux entdeckt und um 1798 von Baß, Flinders und dann Baudin näher untersucht. Die größte Insel ist Great Island (auch Patriarcheninsel und Flindersinsel genannt), 8½ Meilen lang und 3 Meilen breit, mit hohen Bäumen und Sträuchern bewachsen und mit zahllosen Känguru's bevölkert.

Furnes (Veurne), Hauptstadt mit Festung in der belgischen Provinz Westflandern, südwestlich von Brügge, ¾ Meile von der Nordsee, an der Vereinigung der Kanäle von Dünkirchen, Hondschoote, Loo und F., hat 2 Kirchen, 2 Hospitäler, 2 Klöster der barmherzigen Schwestern, ein Kollegium und mehre andere Schulanstalten, Oel- u. Tabaksfabriken, Handel mit Getreide, Hopfen, Vieh, Käse ꝛc. und 4950 Einw. Die Entstehung der Stadt fällt in das 9. Jahrhundert. Sie wurde 1480—1578 zu verschiedenen Malen befestigt, 1488 von den Franzosen eingenommen, 1583 von Alexander Farnese für Spanien erobert und im österreichischen Erbfolgekriege 1713 von den Franzosen eingenommen.

Furneß, kleine Halbinsel in der englischen Grafschaft Lancaster zwischen der Morecambebai, dem irländischen Meer und der Duddensandsbai, zum cumbrischen Gebirgsland gehörig; mit Kupfer- u. Eisenminen.

Furnesund, wichtige Durchfahrt durch die Skären und Holme an der schwedischen Ostküste; an demselben liegen der gleichnamige Ort u. eine Zollstätte.

Furniinseln (Phurneas), zu den Sporaden gehörige Gruppe kleiner, unfruchtbarer Felseninseln, südlich zwischen Nikaria und Samos.

Furor, Gottheit der Römer, die in Friedenszeiten mit 100 Ketten gefesselt und auf allerhand Waffen sitzend, aus dem Munde Blut schäumend, in Kriegszeiten aber frei von Ketten mit blutendem Haupte und durch Wunden entstelltem Gesichte, mit abgenutztem, mit Pfeilen besticktem Schilde in der Linken und mit einer Fackel in der Rechten abgebildet worden sein soll.

Furrer, Jonas, schweizerischer Staatsmann, 1806 zu Winterthur im Kanton Zürich geboren, studirte die Rechte zu Zürich und auf den Universitäten Heidelberg und Göttingen, ward dann Anwalt in Zürich und 1834 in den großen Rath berufen, in welcher Stellung er mit Eifer an der Begründung und Ausbildung der durch die Verfassung von 1831 verheißenen Institutionen arbeitete, sowie er sich auch als Mitglied des Erziehungsraths von 1837—39 um die Volksschule und das höhere Unterrichtswesen verdient machte. Im Jahre 1839 war F. Präsident des großen Raths und auch bei der Berufung Strauß' nach Zürich betheiligt, mußte jedoch für den Augenblick dem Sturme weichen. Schon seit 1842 wieder Mitglied des großen Raths, ward er 1844 von Neuem Präsident desselben. In dem aargauer Klosterstreit brachte er durch seinen Einfluß die Beschlüsse der am 26. Jan. 1845 in Unterstraß gehaltenen großen Volksversammlung zu Stande, die der seit 1839 herrschenden Reaktion ein Ziel setzten. Er ward im April 1845 zum Bürgermeister ernannt u. leitete

als Bundespräsident die am 5. April von ihm eröffnete außerordentliche Tagsatzung, wo er sich der radikalen Partei entgegenstellte, aber mit männlicher Festigkeit den Forderungen der auswärtigen Mächte widerstand. Als züricher Tagsatzungsgesandter 1847 u. 1848 kämpfte er ebenso entschieden als besonnen für die Auflösung des Sonderbundes und, nachdem diese erfolgt, für die Gründung der neuen Bundesverfassung. Nach Herstellung dieser Verfassung ward er 1849 in seinem Heimatskanton in den Bundesrath gewählt, in welchem er das Departement der Justiz und Polizei übernahm, und als Bundespräsident an die Spitze der höchsten vollziehenden Gewalt berufen, welche Würde ihm 1857 zum vierten Male übertragen ward. Er schrieb „Das Erbrecht der Stadt Winterthur" (1832). F. † den 25. Juli 1861 zu Ragaz.

Furruckabad, Stadt, s. Farukhabad.

Furth, eine seichte Stelle in einem Gewässer, welche man zu Fuß oder reitend oder mit Fuhrwerk passiren kann.

Furth, Stadt im bayerischen Kreise Oberpfalz, Verwaltungsdistrikt Cham, an der Eisenbahn, mit 2 Kirchen, einem hübschen Schloß, Kranken- und Armenhaus, Papier- und Glasfabrikation und 3100 Einw.

Furunkel (v. Lat., Blutschwär, Schwäre), eine erhabene, umschriebene, mehr oder weniger große, die ganze Dicke der Lederhaut einnehmende, öfter sogar in das Unterhautbindegewebe sich verbreitende Entzündung, welche von großer Schmerzhaftigkeit begleitet u. dunkelroth von Farbe ist. Der F. beruht ursprünglich auf einer Entzündung der in die Maschen der Lederhaut sich fortsetzenden Bindegewebskegel, wobei die Umgebung sehr bald betheiligt wird, eine große Spannung erleidet und in Folge der dadurch hervorgerufenen Einschnürung mehr oder weniger zerstört wird. In der Regel gehen dem Ausbruche eines F.s mehr oder weniger schmerzhafte Empfindungen in der Hautstelle vorher, an welcher der Finger sehr bald eine etwas hart sich anfühlende, mehr oder weniger ausgebreitete Stelle aufzufinden im Stande ist, welche jedoch anfänglich noch keine Farbenveränderung erkennen läßt. Einen Tag später aber entdeckt man schon eine rosenartige Färbung, welche die härtere Stelle und deren Umgebung bezeichnet. Alle Zeichen der Entzündung nehmen nun stetig zu, namentlich der Schmerz. In diesem Stadium kann jedoch noch ein Rückgang aller Erscheinungen Statt finden, indem sich Röthe, Geschwulst, Schmerz ꝛc. wieder verlieren. In der Regel aber erweicht die Stelle allmählig, wird fluktuirend, und es bricht der entstandene Eiter durch die verdünnte Haut hindurch. Nach Entleerung der Höhle sieht man dann im Grunde derselben weißgelbliche, festsitzende Körper, den sogenannten Eiterstock, auch Pfropf ꝛc. genannt, welcher aus Eiterkörperchen und abgestorbenem Bindegewebe besteht. Mit dem Durchbruch des Eiters und der bald darauf Statt findenden Lossstoßung des Pfropfes hört der Schmerz gewöhnlich ganz auf. Die Höhle heilt dann dadurch, daß sich Fleischwärzchen in deren Tiefe bilden, welche sie allmählig ausfüllen, und es bleibt zuletzt nur eine meist sehr unbedeutende Narbe zurück. Der F. kommt hauptsächlich an den Hinterbacken, an den Schenkeln, im Nacken, auf dem Rücken und in den Weichen vor; selten ist er vereinzelt; in der Regel erscheint bald, nachdem der eine geheilt oder noch in der Entwickelung begriffen ist, ein zweiter, dritter ꝛc. Die Größe wechselt von der Größe einer Erbse oder Bohne bis zu der eines Taubeneies. Oft tritt Fieber dabei ein, u. die Drüsen der Nachbarschaft schwellen im Verlaufe desselben an. Wenn der F. an gewissen Stellen eine größere Ausdehnung einnimmt, kann er wichtige Funktionen beeinträchtigen, wie er z. B. am Halse vorkommend das Schlingen hindern kann ꝛc. Die Ursache des F.s ist nicht immer nachweisbar; zuweilen entsteht derselbe in Folge einer Reizung der Haut, durch Einreibungen, Blasenpflaster, anhaltende Kataplasmen ꝛc. Manche Menschen neigen so zu F.n, daß sie bei jeder Veranlassung, welche eine Störung der Verdauung ꝛc. bewirkt, eine Schwäre bekommen. Auch im Verlaufe des Typhus, der Honigharnruhr u. der Jauchenvergiftung des Blutes tritt öfter F. auf. Auch ist nachgewiesen, daß der F. zu gewissen Zeiten bei vielen Menschen zugleich auftritt. Die Behandlung desselben beruht darauf, die Entzündung zu bemeistern, was durch frühzeitiges Auflegen von Eisbeuteln zuweilen gelingt, oder deren Ausgang durch warme Umschläge zu beschleunigen, damit möglichst schnell Eiterung entstehe und der Durchbruch erfolge; ferner in der Entspannung der Haut durch eine kreuzweise Durchschneidung derselben, wodurch wenigstens der heftig bohrende Schmerz am raschesten beseitigt wird. Nachdrücklich zu warnen ist vor allen die Haut reizenden Mitteln, ebenso vor Dampfbädern und starken Strahldouchen, da diese erfahrungsgemäß, besonders bei bestehender Neigung zur Furunkelbildung, Schwären hervorrufen (Hebra). Einen Blutschwär, bei welchem die Haut brandig abstirbt, nennt man Brandschwäre oder Karfunkel (s. d.).

Fury- und Heklastraße, Meerenge im Baffin-Parry-Archipel zwischen der Insel Cockburn u. der Halbinsel Melville, führt aus dem Forkanal westlich zum Boothiagolf.

Fusang, chinesischer Name für Mexiko.

Fuse (Fuhse), Nebenfluß der Aller in Hannover, entspringt bei Großflöthe im Hildesheimischen, nimmt das Schwarzwasser, die Erse und Aue auf und mündet bei Zelle links in die Aller.

Fuselöle, Name jener Körper, welche den aus verschiedenen zuckerhaltigen Flüssigkeiten gewonnenen alkoholischen Destillationsprodukten ihren eigenthümlichen Geruch verleihen. Dieser Geruch ist oft angenehm und heißt dann Aroma, oft aber ist er auch höchst widerlich und wird dann Fusel oder Fuselöl im engeren Sinne genannt. Cognac, Rum, Arrac ꝛc. enthalten angenehm duftende Beimischungen, u. diese sind es, nicht der in den genannten Flüssigkeiten enthaltene Alkohol, welche denselben ihren besonderen Werth verleihen. Im Kartoffelbranntwein, im Krapp- u. Rübenspiritus dagegen finden sich schlecht riechende F., die entfernt werden müssen, wenn der Spiritus seinen höchsten Werth erhalten soll. Die F. sind nicht in den Materialien enthalten, aus welchen durch Gährung der Alkohol gewonnen wird; in den Kartoffeln z. B. findet sich nicht die geringste Spur des bei der Gährung in reichlicher Menge auftretenden Fuselöls, u. auch der Most entbehrt jene feine Blume, welche den fertigen Wein auszeichnet, u. welche ebenfalls von einem

zed by Google

Fuselöl abzuleiten ist. Wie allmählig dies Fuselöl sich bildet, erkennt man an dem Unterschiede junger u. alter Weine, welcher sich namentlich in dem Erscheinen des Bouquets ausprägt. Destillirt man Wein, so verändert sich der Geruch wesentlich, und es ergibt sich also, daß die Natur des Fuselöls auch von der Destillation selbst abhängig ist. Die Frage, woraus die F. entstehen, kann nur beantwortet werden, wenn man die Bestandtheile des Mostes oder der Maische und die Zusammensetzung der F. selbst kennt. Alle F., mögen sie angenehm oder unangenehm riechen, haben das Gemeinsame, daß sie bei höherer Temperatur sieden, als Alkohol und Wasser, u. es wird mithin bei der Destillation stets der zuletzt übergehende Spiritus am reichsten an Fuselöl sein. Bei je niedrigerer Temperatur also der Alkohol aus einer gegohrenen Flüssigkeit abdestillirt werden kann, um so reiner wird derselbe sein. Die F. sind sämmtlich leicht in Alkohol u. schwer in Wasser löslich, u. die mit Fuselöl beladene, alkoholarme, dagegen wasserreiche Flüssigkeit, welche bei der Destillation zuletzt übergeht, ist deshalb oft milchig trübe, weil sie nicht mehr im Stande ist, das Fuselöl gelöst zu erhalten. Die F. sind selten oder nie chemisch einfache Verbindungen, sondern sie bestehen in der Regel aus Gemischen mehrer Körper, und unter diesen sind Alkohol, flüssige Säuren, Verbindungen der letzteren mit den ersteren zu zusammengesetzten Aethern die häufigsten, doch kommen auch Körper vor, die den ätherischen Oelen gleichen, von welchen wir aber bis jetzt keine hinreichende Kenntniß besitzen. Unter den im Fuselöl auftretenden Alkoholen finden sich namentlich die der Fettsäurereihe angehörigen Glieder häufig vor, u. von diesen besonders der Butylalkohol, Amylalkohol, Kapronylalkohol und Kaprylalkohol. Diesen Alkoholen entsprechen bekanntlich fette Säuren mit gleichem Kohlenstoffgehalt, welche, wie die Alkohole selbst, um so schwerer flüssig sind, je mehr Kohlenstoff sie enthalten. Diese Säuren, die ebenfalls im Fuselöl vorkommen, bilden mit den genannten Alkoholen zusammengesetzte Aether von oft sehr lieblichem Geruch (Fruchtäther). Die den ätherischen Oelen gleichenden Körper sind jene Fermentöle, welche sich beim Maceriren von Pflanzenstoffen mit Wasser bilden (s. Fermentöle). Von allen F.n ist das Kartoffelfuselöl das bekannteste. Es enthält als Hauptbestandtheil den der Baldriansäure entsprechenden Alkohol, Amylalkohol mit 8 Atomen Kohlenstoff, welcher bei 132° C. siedet. Außerdem finden sich in diesem Fuselöl Propylalkohol, Butylalkohol ꝛc., fette Säuren, Aether u. Fermentöle. Diese verschiedenen Körper trennt man durch fraktionirte Destillation. Hirsch empfiehlt, das Fuselöl zunächst mit Kochsalzlösung dreimal zu waschen u. dann mit Wasser nach Art der ätherischen Oele aus einer Blase zu rektificiren, wodurch sämmtliches Aethylalkohol vom Fuselöl getrennt werde. Zur Reindarstellung des Amylalkohols muß man dann mit eingesenktem Thermometer aus einer Glasretorte weiter destilliren und die Vorlage bei etwa 120 und 150° C. wechseln. Bei einer zweiten Destillation des zwischen den genannten Temperaturen übergegangenen Destillats zieht man die Grenzen enger u. erhält so endlich eine bei 132° C. siedende reine Flüssigkeit, welche wohl auch gereinigtes Fuselöl genannt wird. Die in dem bei höherer Temperatur siedenden Rückstand enthaltenen Körper trennt man, indem man zur Zersetzung der Aether mit Kalilauge kocht und dann sämmtliche Alkohole abdestillirt. Aus den Kalisalzen werden die Säuren durch eine Mineralsäure abgeschieden und dann weiter verarbeitet. Der reine Amylalkohol ist ein farbloses Oel von widerlichem Geruch und brennendem Geschmack; der Dampf reizt zum Husten; das specifische Gewicht ist bei 15° C. = 0,8184. Durch chromsaures Kali und Schwefelsäure wird der Amylalkohol endlich in Baldriansäure verwandelt, doch bilden sich geringe Mengen der letzteren auch schon beim Stehen des Amylalkohols an der Luft. Mit Säuren bildet der Amylalkohol zusammengesetzte Aether, von denen besonders das Birnöl (Essigsäure-Amyläther) und das Aepfelöl (Baldriansäure-Amyläther) zu nennen sind. Der Amylalkohol brennt mit leuchtender Flamme und ist deshalb als Brennmaterial empfohlen worden. Er löst Alkaloïde äußerst leicht, u. diese Eigenschaft haben Uslar u. Erdmann benutzt, um Alkaloïde in Vergiftungsfällen nachzuweisen. Auch empfehlen sie die Anwendung des Amylalkohols bei der technischen Darstellung der Alkaloïde.

Das Getreidefuselöl ist bis jetzt wenig untersucht worden; es liefert übrigens jede Getreideart einen anders riechenden Branntwein, und mithin besitzen die F. der verschiedenen Getreidearten auch abweichende Zusammensetzung, wenigstens in dem Quantitätsverhältniß der einzelnen Bestandtheile zu einander. Mulder fand im Getreidefuselöl Oenanthäther und ein eigenthümliches Oel von durchdringendem Geruch, welches er Kornöl nannte; Kolbe fand Oenanthsäure u. Margarinsäure, Rowney im schottischen Fuselöl Amylalkohol, Kaprylsäure und Kaprinsäure. Dieselben Bestandtheile mit Oenanthsäure fand Wetherill im Mais- und Reisspiritus. Das Getreidefuselöl ist bei gewöhnlicher Temperatur schmierig, talgartig, grünlichbraun, schmilzt zu einer gelben Flüssigkeit von betäubendem Geruch und wird zur Darstellung wohlriechender Aether benutzt. Das Weinfuselöl (Weinöl, Trusenöl), nicht zu verwechseln mit denjenigen Körpern, welche den Weinen ihre Blume geben, ist übelriechend und enthält nach Liebig und Pelouze Oenanthäther u. Oenanthsäure. Balard fand Amylalkohol, Chancel Propylalkohol; offenbar ist aber das Weinfuselöl ein in den verschiedenen Weinen sehr verschieden zusammengesetzter Körper u. besteht wohl namentlich aus zusammengesetzten Aethern. Oenanthsäureäther ist nach Fischer ein Gemisch von Kaprinsäure und Kaprylsäureäther, von denen erstere in überwiegender Menge vorhanden ist. Rübenfuselöl in den Destillationsprodukten ausgegohrener Melasse enthält freie Kapronsäure und Kaprylsäure, auch Pelargonsäure; Perrot wies namentlich viele Fettsäuren mit sehr hohem Kohlenstoffgehalt darin nach, deren Gegenwart nicht auffallen kann, wenn man bedenkt, daß beim Verkochen der Rübensäfte Fett zugesetzt wird. Dies wird von den vorhandenen Alkalien verseift, die Seife geht in die Melasse über, und beim Ansäuern derselben entwickeln sich die fetten Säuren. Das Rübenfuselöl dient ebenfalls zur Darstellung wohlriechender Aetherarten. Das Fuselöl des Krappweingeistes ist nach Jeanjean specifisch leichter als

Digitized by Google

Waſſer, u. mit der Zeit ſcheiden ſich aus demſelben kryſtalliniſche Blättchen ab. Bis zu 230° C. liefert es flüſſige Produkte, worauf eine im Halſe der Retorte erſtarrende weiße Maſſe übergeht und der Deſtillationsrückſtand ebenfalls erſtarrt. Die flüſſigen Produkte enthalten Butyl-, Propyl- und Amylalkohol, die feſte Subſtanz gleicht in der Zuſammenſetzung und den Eigenſchaften dem Borneokampher, wird auch durch Salpeterſäure in eine dem Kampher der Laurineen gleich zuſammengeſetzte Subſtanz umgewandelt; ſie unterſcheidet ſich aber vom Borneol dadurch, daß ſie die Ebene des polariſirten Lichts nach links ablenkt, ebenſo wie das durch Einwirkung der Salpeterſäure erhaltene Produkt. Jeanjean fand auch im Fuſelöl einen Kohlenwaſſerſtoff, aus welchem ſich der feſte Körper durch Aufnahme von Waſſer bildet.

Wie die Bildung des Aethylalkohols, ſo kann man auch die der kohlenſtoffreicheren Alkohole aus der Zerſetzung des Zuckers ableiten; ob ſie aber wirklich aus Zucker entſtehen, iſt noch nicht nachgewieſen worden, wohl aber fand Müller Amylalkohol unter den Fäulnißprodukten der Hefe. Die fetten Säuren können durch Oxydation der Alkohole gebildet werden, und die Eſſigſäure iſt wohl ſtets aus Aethylalkohol abzuleiten. Die der Gährung unterworfenen organiſchen Subſtanzen enthalten aber ſtets Fett, und wenn dies wie bei der Verdauung in fette Säuren und Glycerin zerlegt wird, ſo iſt eine andere Quelle für die erſteren damit gegeben. Die zuſammengeſetzten Aether entſtehen zum größten Theil wahrſcheinlich erſt bei der Deſtillation, wenigſtens wird unter anderen Umſtänden ihre Bildung durch Wärme ſehr begünſtigt. Wie verhältnißmäßig geringe Beimiſchungen fremdartiger Körper das Fuſelöl abändern oder die Bildung deſſelben verhindern können, zeigt der Umſtand, daß eine mit Hopfen gekochte Getreidewürze keinen Branntwein gibt, welcher den dem Kornbranntwein eigenthümlichen Geruch beſitzt. Nach Liebig entwickeln die Weine um ſo mehr Bouquet, je reicher ſie an Säure ſind. Höchſt intereſſant und für die Praxis beachtenswerth iſt die Beobachtung Strache's, daß man in jeder gährenden Flüſſigkeit den Weingeruch erzeugen kann, wenn man eine Oelemulſion oder auch nur in Stärkekleiſter zerquirlte Stearinſäure hinzuſetzt. Obſtweine erhalten durch einen ſolchen Zuſatz täuſchende Aehnlichkeit mit gewöhnlichem Wein.

Die Liqueurfabrikation u. die Fabrikation von Cognac, Rum ꝛc. ſind Beiſpiele dafür, daß man einen reinen Spiritus fuſelhaltig macht, um ihm einen gewiſſen Geſchmack zu ertheilen; in viel ausgedehnterem Maßſtabe hat der Techniker dagegen die Aufgabe zu erfüllen, einen fuſelhaltigen Branntwein zu *entfuſeln* u. dadurch eine Waare herzuſtellen, welche nun erſt für viele Zwecke tauglich iſt. Entfuſelter Spiritus, *Sprit* genannt, iſt vollkommen gleich beſchaffen, möge er aus Kartoffeln, aus Getreide, aus Wein oder Rüben dargeſtellt ſein; man wird ſich deshalb zur Darſtellung deſſelben ſtets des billigſten fuſelhaltigen Spiritus bedienen, da man im Stande iſt, das Fuſelöl aus demſelben vollſtändig zu entfernen. Dieſe Operation geſchieht ſelten in den Spiritusbrennereien ſelbſt, ſondern wird in den *Spritfabriken* ausgeführt, welche ſehr oft nicht bloß das Fuſelöl zu entfernen, ſondern auch dem Sprit einen Geruch zu geben ſuchen, welcher ihn für beſondere Zwecke geeigneter erſcheinen läßt. Bei der Rumfabrikation gibt man ſchon dem Sprit einen ſchwachen Rumgeruch, beim Verſchneiden der Weine ſucht man den Sprit dem ächten Weinſpiritus möglichſt ähnlich zu machen. Da, wie ſchon geſagt, die F. bei höherer Temperatur ſieden als Alkohol und Waſſer, ſo wird auch bei ſehr weit getriebener Rektifikation ein Sprit reſultiren, welcher kaum noch Spuren von Fuſelöl enthält. In Sprit von 92 Proc. Tr. iſt keine bemerkenswerthe Spur von Fuſelöl aufzufinden, u. es iſt deshalb die Anwendung ſehr wirkſamer Rektifikationsapparate das zunächſt liegende Mittel zur Entfuſelung von Spiritus, welches um ſo mehr zu empfehlen iſt, als dadurch zugleich die höchſte Koncentration des Spiritus erreicht wird. In Frankreich und Belgien bedient man ſich ſehr allgemein der Rektifikationsapparate (ſ. d.), aber bei uns wendet man viel häufiger noch ſogenannte *Reinigungsmittel* an, u. zwar entweder vor, oder während der Rektifikation. Unter dieſen Reinigungsmitteln nimmt die *Kohle* die erſte Stelle ein, obwohl dieſelbe durchaus nicht ein beſonders großes Abſorptionsvermögen für Fuſelöl beſitzt u. namentlich auf den Amylalkohol nur ſehr wenig wirkt. Die Kohle verändert allerdings den Geruch von fuſeligem Spiritus, allein das Fuſelöl vollſtändig zu entfernen vermag ſie nicht oder doch nur ſehr ſchwer. Man wendet in der Regel zum Entfuſeln gute Meilerkohle an und zieht beſonders die wenig glänzende, möglichſt borkenfreie und gut durchgebrannte vor. Vor der Anwendung muß die Kohle ausgeglüht oder doch mit geſpanntem Dampf behandelt werden. Je nachdem man ſie in den Spiritus hineinbringt oder dieſen über die Kohle filtrirt, muß ſie mehr oder weniger zerkleinert werden. Die Kohle entfuſelt um ſo kräftiger, je ſchwächer der Spiritus iſt, u. man bringt deshalb die zu entfuſelnde Waare durch Verdünnung auf 60 Procent Tr. Die Operation ſelbſt muß bei niedriger Temperatur erfolgen, denn durch Deſtillation kann das Fuſelöl der Kohle wieder entzogen werden. Starker Sprit entzieht der Kohle ebenfalls das Fuſelöl. Anſtatt die Kohle in den Spiritus zu bringen, filtrirt man letzteren in der Regel über die Kohle, welche zu dieſem Zweck in eiſerne Cylinder gebracht wird. Die Filtration erfolgt dann, indem man mehre Filter mit einander verbindet, und zwar am beſten von unten nach oben. Hat ein Filter ausgedient, ſo wird es außer Betrieb geſetzt und der in der Kohle zurückgehaltene Spiritus mit Dampf abdeſtillirt. Die Wiederbelebung der Kohle erfolgt dann entweder durch Glühen, oder durch geſpannte Dämpfe. Häufig wird auch die Kohle in der Weiſe angewandt, daß man die Spiritusdämpfe durch einen mit Kohle gefüllten Cylinder und von da in die übrigen Theile des Apparats treten läßt; bisweilen hat man auch eine Filtration über Kohle bereits vorhergehen laſſen, ſo daß eine doppelte Reinigung Statt findet. Bei dieſer Methode bleibt es fraglich, ob der Kohlencylinder nicht lediglich als Dephlegmator wirkt und man alſo durch einfache Rektifikation eben ſo weit kommen würde. Nach der Filtration oder nachdem der Spiritus mit Kohle geſchüttelt worden iſt, muß er jedenfalls noch rektifizirt werden.

Eine sehr vollkommene Entfuselung will Kletzinsky mit harter Natronseife (1 wiener Eimer: 4 Pfund Seife) erreicht haben. Die Seife soll im günstigsten Fall 20 Procent Fuselöl binden, welches durch Destillation wieder abgetrieben werden kann. Der Alkoholgehalt des Destillats steigert sich bei der Entfuselung mit Seife in höherem Grade als bei der Destillation ohne Seife, weil letztere Wasser zurückhält. Als Entfuselungsmittel verdienen auch die fetten Oele Beachtung; schüttelt man nämlich fuseligen Spiritus mit Oel, so löst letzteres reichlich Fuselöl auf, u. man kann, wenn man diese Operation wiederholt, einen Spiritus allerdings vollständig entfuseln. Durch Filtration über eine Schicht mit Oel getränkter wollener Tücher wird dasselbe Resultat erreicht, und das Oel kann später durch Dampf wieder entfuselt werden; es ist hierbei aber zu beachten, daß der Spiritus leicht Oelgeruch annimmt, und daß das Oel selbst an der Luft sich leicht verändert. Breton hat dies Verfahren besonders zur Entfuselung des Kartoffel-, Krapp- und Runkelrübenbranntweins empfohlen. Da der Spiritus freie Säuren enthält und diese unangenehm riechen, so werden auch Alkalien zum Entfuseln angewandt. Diese sollen, wie Muspratt mittheilt, namentlich in England zur Reinigung des Kornbranntweins sehr gebräuchlich sein, da letzterer viele freie fette Säuren enthält. Denkt man an das dem Rübensaft zugesetzte Fett, so dürften sich Alkalien auch zur Reinigung des Melassespiritus empfehlen. Man benutzt in der Regel Aetzkalk oder Aetzkali, respektive Aetznatron, da aber die ätzenden Alkalien verändernd auf anderweitige Bestandtheile des Spiritus und namentlich auf etwaiges Aldehyd einwirken und kohlensaure Alkalien die Säuren ebenfalls binden, so dürften letztere vorzuziehen sein. Man nimmt in England auf 700 Quart Branntwein 1 Pfund Potasche und 1 Pfund Aetzkali. Auf Amylalkohol, sowie auf andere Alkohole und zusammengesetzte Aether wirken die Alkalien nicht ein. Mit Schwefelsäure konnte bisher kein gutes Resultat erzielt werden. Wendet man zugleich Essigsäure oder essigsaures Natron an, so ist die Möglichkeit gegeben, daß sich Essigsäureäthyl- oder Amyläther bildet, wodurch das Fuselöl allerdings nicht entfernt, aber der Geruch desselben maskirt wird. Salpetersäure bildet ebenfalls angenehm riechende Aetherarten, man darf aber salpetersäurehaltigen Spiritus nicht aus metallener Blase destilliren, weil das Metall dadurch sehr stark angegriffen wird. Chlorkalk, den man mit Wasser angerieben anwendet, wirkt chlorisirend (wodurch angenehm riechende Körper entstehen), oxydirend, wegen seines Gehalts an Aetzkalk auch neutralisirend. Diese Wirkung wird aber ebenso auf den Aethylalkohol wie auf den Amylalkohol ausgeübt, u. das Fuselöl wird deshalb viel mehr maskirt als entfernt. Die flüchtigen Produkte, die durch den Chlorkalk gebildet werden, finden sich im Vorlauf, der deshalb entfernt werden muß. Etwa entstandenes Aldehyd wird durch den freien Kalk zerstört. Mangansaures Kali, welches eine Zeitlang viel gerühmt wurde, ist jetzt in Vergessenheit gerathen, es wirkt wie der Chlorkalk stark oxydirend, während Aldehyd ebenfalls durch das freie Alkali zerstört wird. Es sind außer den genannten Körpern zahlreiche andere zum Entfuseln vorgeschlagen, aber bis jetzt hat sich kein Mittel bewährt, u. es scheint auch aus der Natur des Fuselöls mit Gewißheit hervorzugehen, daß man niemals auf andere Weise zum Ziele gelangen wird, als durch Darstellung eines sehr hochgradigen Spiritus in geeigneten Rektifikationsapparaten.

Fusi (Fusi jama), d. i. großer Berg, vormaliger Vulkan auf der japanischen Insel Nipon, landeinwärts der Bai von Jeddo, 286 v. Chr. plötzlich entstanden, ist mit ewigem Schnee bedeckt und 11,675, nach Alcocks neuerer Messung 14,356 Fuß hoch.

Fusion (v. Lat.), Ausgießung, Verbreitung, Schmelzung, Gießen, besonders von ehernen Stoffen, daher der Erzguß; bildlich die Verschmelzung verschiedener Interessen und Parteien, so im politischen Sinne z. B. die F. der Legitimisten und Orleanisten in Frankreich, wonach dem kinderlosen Grafen von Chambord die Krone, den Orléans aber die weitere Thronfolge in Frankreich zugesichert werden sollte. S. Frankreich, Geschichte.

Fuß (latein. pes), im weiteren Sinne die ganze untere Extremität (Bein), im engeren der unterste Theil derselben, der im Stehen und Gehen die Last des Körpers trägt und mit dem Unterschenkel, der sich über ihm befindet, so verbunden ist, daß sein hinterer Theil nur wenig, sein vorderer dagegen bedeutend hervorragt. Der hinter dem Fußgelenk befindliche Theil des F.es ist abgerundet und wird die Ferse genannt; außerdem unterscheidet man die obere gewölbte Seite des F.es als Fußrücken (dorsum pedis), die untere hohle Seite des F.es als Fußsohle (planta pedis), ferner einen inneren oder Schienbeinrand (margo internus s. tibialis), einen äußeren oder Wadenbeinrand (margo externus s. fibularis), endlich ein vorderes Ende (extremitas anterior s. digitalis), das von den Zehen gebildet wird. Der hintere, mit dem Unterschenkel verbundene schmalste, aber höchste Theil des F.es wird die Fußwurzel (tarsus) genannt; vor derselben liegt der mittlere, etwas niedrigere, aber breiteste Theil, der Mittelfuß (metatarsus), an dessen vorderem Ende der dritte, etwas schmalere Theil sich befindet, der aus 5 neben einander liegenden Zehen (digiti pedis) besteht. Die Verbindung der ersten oder großen Zehe mit dem Mittelfuße wird der Ballen des F.es genannt. Weiteres über den menschlichen F., namentlich dessen Muskeln und Knochen, s. Mensch. F. heißt ferner Alles, was einem Gegenstande als Stütze oder Ruhepunkt dient, auch der unterste Theil einer Sache, z. B. F. eines Berges. In der Architektur ist der F. der untere Theil eines Gebäudes oder einzelner Theile desselben, vorzüglich der unterste Theil der Säulen und Pilaster; er besteht aus einer hohen Plinthe mit einem darüber liegenden Fußgesims, welches den Uebergang zur eigentlichen Gebäudemauer vermittelt. In der Metrik nennt man F. ein Versglied, welches aus der Zusammenstellung von Silben einer bestimmten Quantität entsteht. Es gibt 4 zweisilbige, 8 dreisilbige, 16 viersilbige, 32 fünfsilbige ꝛc. Versfüße, denn so viele Variationen sind mit der Zahl der Silben gegeben. Der Abkürzung wegen hat man die zwei-, drei- u. viersilbigen, auch einige

zed by Google

von den fünfsilbigen besonders benannt; zweisilbige sind: Pyrrhichius, Spondeus, Jambus, Trochäus; dreisilbige: Tribrachys, Molossus, Daktylus, Amphibrachys, Anapästus, Bacchius, Amphimacer, Palimbacchius; viersilbige: Proceleusmaticus, Dispondeus, Jonicus, Ditrochäus, Dijambus, Antispastus, Choriambus, Päon und Epitritus. Diese Versfüße sind gleichsam das Material, wie überhaupt alles Gesprochenen, so auch eines Gedichtes; während aber in der Prosa die Folge und Abwechselung der Silbenlängen und Silbenkürzen nicht sonderlich und nur in einzelnen Fällen beachtet wird, besteht der ganze formelle Theil der Poesie, besonders der alten klassischen, darin, daß die Worte durch eine gewisse Zusammenstellung von langen und kurzen Silben zur Aufnahme des Rhythmus geschickt gemacht werden. In der Musik heißt F. ein aus verschiedenen Zeiten bestehendes melodisches Glied, welches nur einen einzigen, d. h. grammatischen, Accent enthält und gewöhnlich ein Takt genannt wird, und ein gewisses Verhältniß der Höhe und Tiefe der Töne. Besonders in der Orgelbausprache kommt es in dieser Art häufig vor und ist hier gleichbedeutend mit Fußton; s. Orgel.

Fuß (Schuh), ein von der Länge eines Mannsfußes entlehntes Längenmaß von abweichender Größe, wird beim Schreiben gewöhnlich durch ' bezeichnet u. entweder, namentlich in der Geometrie, in 10 Zoll à 10 Linien (geometrischer oder Decimalfuß), oder in 12 Zoll à 12 Linien (Werk- oder Duodecimalfuß) getheilt, so daß 10 geometrische F. = 12 Werkfuß sind. Aus dem F. sind die größeren Maße, als Elle, Ruthe, Klafter, Meile ꝛc., zusammengesetzt. Die drei am häufigsten vorkommenden Fußmaße sind der alte pariser, sonst auch pied de roi genannt, = 0,32484 französische Meter = 1,0658 englische = 1,0350 preußische = 1,0276 österreichische = 1,1130 bayerische = 1,1471 sächsische = 1,1121 hannöverische = 1,1339 würtembergische F., und wird in 12 Zoll (pouces) à 12 Linien (lignes) à 12 Punkte (points), bei geometrischen Vermessungen aber in 12 Zoll à 10 Linien à 10 Punkte eingetheilt. Der englische F. (foot), ein Drittel des englischen Yard, ist = 0,30479 Meter = 135,114 alte pariser Linien = 0,9383 alte pariser F. = 0,9711 preußische = 0,9642 österreichische = 1,0443 bayerische = 1,0763 sächsische = 1,0435 hannöverische = 1,0639 würtembergische F., wird in 12 Zoll (inches) à 10 Linien (lines) oder 12 Linien à 12 Sekunden (seconds) à 12 Terzen (thirds) eingetheilt. Mit dem englischen F. stimmen der russische u. der der Vereinigten Staaten von Nordamerika genau überein. Der rheinländische od. preußische F., mit welchem der dänische F. übereinstimmt, ist = 139,13 alte pariser Linien = 0,9662 alte pariser F. = 0,31385 Meter = 1,0297 englische = 0,9929 österreichische = 1,0754 bayerische = 1,1083 sächsische = 1,0745 hannöverische = 1,0955 würtembergische F. und wird in 12 Zoll à 12 Linien eingetheilt. Die wichtigsten von den in Deutschland gebräuchlichen F.en sind außerdem: der österreichische = 0,31611 Meter = 140,131 pariser Linien = 1,0072 preußische = 1,0831 bayerische = 1,11625 sächsische = 1,0822 hannöverische = 1,1034 würtembergische = 1,0371 englische F.; der bayerische = 0,29186 Meter = 129,38 pariser Linien = 0,9299 preußische = 0,9233 österreichische = 1,0306 sächsische = 0,9992 hannöverische = 1,0187 würtembergische = 0,9576 englische F. (in Rheinbayern ist der F. = $^1/_3$ Meter = 147,765 pariser Linien = 1,1421 bayerische F.); der sächsische F. = 0,28319 Meter = 125,537 pariser Linien = 0,9023 preußische = 0,8959 österreichische = 0,9703 bayerische = 0,9695 hannöverische = 0,9885 würtembergische = 0,9291 englische F.; der hannöverische = 0,29209 Meter = 129,484 pariser Linien = 0,9307 preußische = 0,9240 österreichische = 1,0088 bayerische = 1,0314 sächsische = 1,0196 würtembergische = $^{23}/_{24}$ englische F. = $11^1/_2$ englische Zoll; der würtembergische = 0,28649 Meter = 127 pariser Linien = 0,9128 preußische = 0,9063 österreichische = 0,9816 bayerische = 1,0117 sächsische = 6,9808 hannöverische = 0,9399 englische F.; der badische = $^3/_{10}$ Meter = 132,989 pariser Linien = 0,9559 preußische = 0,9490 österreichische = 0,0279 bayerische = 1,0594 sächsische = 1,0271 hannöverische = 1,0472 würtembergische = $1^1/_5$ großherzoglich hessische = 1 schweizer = 0,9843 englische F. (wird eingetheilt in 10 Zoll à 10 Linien à 10 Punkte); der hessen-darmstädtische = $^1/_4$ Meter = 110,824 pariser Linien = 0,7966 preußische = 0,7909 österreichische = 0,8566 bayerische = 0,8828 sächsische = 0,8559 hannöverische = 9,8726 würtembergische = $^5/_6$ badische und schweizer = 0,8202 englische F. (eingetheilt in 10 Zoll à 10 Linien); der schweizer F. (pied) à 10 Zoll à 10 Linien à 10 Striche (traits) stimmt mit dem badischen überein. Der Flächenfuß (Quadratfuß) ist ein Flächenraum von 1 F. Länge und 1 F. Breite; er hat 100 oder 144 QZoll, je nachdem der Längenfuß in 10 oder in 12 Zoll getheilt ist. Der körperliche F. (Kubikfuß) ist ein körperlicher Raum, der 1 F. lang, 1 F. breit und 1 F. hoch ist, und hat 1728 oder $^1/_{1000}$ Kubikzoll, je nachdem der Längenfuß in 10 oder in 12 Zoll getheilt wird. Zuweilen kommen noch vor: der Riemenfuß als Flächenmaß, 1 F. lang und 1 Zoll breit, der Schachtfuß als Körpermaß, 1 F. lang, 1 F. breit und 1 Zoll hoch, und der Balkenfuß, 1 F. lang, aber nur 1 Zoll breit und hoch. Auch bei den Römern und Griechen war der F. als Längenmaß im Gebrauch, jedoch ebenfalls von verschiedener Länge. Der F. des kleinen Stadiums (s. Stadium) enthielt $9^9/_{16}$ Digiti (s. Digitus) oder 6,140 pariser Zoll, oder 4,413″ rheinländisches Decimalmaß, der F. des cleomedischen Stadiums $12^{13}/_{16}$ Digiti oder 8,225 pariser Zoll oder 5,913″ rheinländisches Decimalmaß; der pythische oder delphische F. $14^7/_9$ Digiti oder 9,131 pariser Zoll oder 6,565″ rheinländisches Decimalmaß; der F. des Stadiums des Eratosthenes $15^9/_{32}$ Digiti oder 9,810 pariser Zoll oder 7,114 rheinländisches Decimalmaß; der geometrische F. 16 Digiti oder 10,272 pariser Zoll oder 7,385″ rheinländisches Decimalmaß oder 10″ 7‴ gewöhnliches rheinländisches Maß; der römische F. $16^{21}/_{32}$ Digiti oder 10,899 pariser Zoll oder 7,831 rheinländisches Decimalmaß oder 11″ 3‴ gewöhnliches rheinländisches Maß; der griechisch-olympische F. $17^7/_9$ Digiti oder 11,413 pariser Zoll oder 8,205 rheinländisches Decimalmaß; der königliche oder phileterische F. 20 Digiti oder 12,840 pariser Zoll oder 9,232″

rheinländisches Decimalmaß oder 1′ 1″ 2‴ gewöhnliches rheinländisches Maß. Dieser F. hieß auch Palmipes, weil er aus dem Palmus (= 4 Digiti) und aus dem geometrischen F. (= 16 Digiti) zusammengesetzt war. Der gemeine oder geometrische F. enthielt von den übrigen griechischen Maßen 16 Dactyli (Digiti), 4 Palästen, 1⅓ Lichas, 1⁹/₁₀ Orthodoren, 1⅓ Spithämen, ⁸/₉ Pygme, ⁴/₅ Pygon, ⅔ Pegys, ⅙ Orgyia, 1/100 Plethron, 1/600 Stadion, 1/2400 Hippikon, 1/4800 Milion.

Fußangeln, dreiseitige Eisen mit vier etwa 3 Zoll langen, von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt auslaufenden Spitzen, von welchen in jeder Lage der F. stets eine nach oben gekehrt ist, werden als ein Annäherungshinderniß für feindliche Truppen zwischen die Wolfsgruben der Feldschanzen, auf Breschen, in Furthen ꝛc., zuweilen auch in Gärten, auf Feldgrundstücke ꝛc. zur Verhütung von Garten- und Felddiebstählen geworfen; Letzteres darf indeß nicht ohne obrigkeitliche Genehmigung und Veröffentlichung geschehen, da außerdem leicht ein Unschuldiger zu Schaden kommen kann. Vgl. Selbstschuß.

Fußbad. Abgesehen von den Reinlichkeitszwecken, welche man beim Gebrauch des F.es im Auge hat, ist letzteres auch in medicinischer Hinsicht ein in manchen Fällen nicht unwirksames Mittel. Man bedient sich desselben zum Behuf der Ableitung (s. d.) bei Blutandrang nach Kopf und Brust, sowie auch als eines örtlich wirkenden Mittels, um bei Verhärtungen der Haut (Schwielen und Hühneraugen), Frostbeulen, Entzündungs- und Eiterungsprozessen die Epidermis zu erweichen oder reizend oder adstringirend auf die kranke Stelle zu wirken. Zum Zwecke der Ableitung gebraucht man Fußbäder von hoher Temperatur (28—30° R. und mehr) und erhöht deren örtlich reizende Einwirkung auf die Haut noch durch Zusatz von Asche (4—6 Hände voll), Soda, Salz (2 Hände voll), Königswasser (4—6 Eßlöffel), Senfmehl (3—4 Eßlöffel), oder geriebenem Meerrettig, wodurch man die sogenannten geschärften Fußbäder erhält. Bezweckt man durch das F. Zusammenziehung und Heilung, z. B. bei Frostbeulen, Fußgeschwüren ꝛc., so fügt man Alaun (2—4 Eßlöffel), Kleie, auch Eichen-, oder Buchenrindenabkochungen hinzu. Man verweilt längstens 15 Minuten im F.e, wobei man die Beine etwa bis zu den Waden ins Wasser taucht und die nicht im Wasser befindlichen Theile derselben durch wärmende Bedeckung vor Erkältung schützt, und trocknet nachher die Füße gehörig ab, wobei man durch starkes Reiben oder Frottiren derselben mit einem groben Leintuche die Wirkung des Bades noch erhöhen kann. Soll das F. bloß lösend und erweichend wirken, so wendet man bloßes Wasser oder Seifenwasser an, beides von höchstens 25° R. Temperatur. Da alle warmen Fußbäder, namentlich solche von hoher Temperatur und mit den genannten Zuthaten geschärfte, den Blutzufluß nach den Beinen vermehren und gleichzeitig eine Blutüberfüllung in den Beckenorganen (dem Mastdarme und den inneren Geschlechtstheilen, Uterus ꝛc.) hervorrufen, so ist bei allen Reizungszuständen in diesen Organen, wie Menstruation, Schwangerschaft ꝛc., ihr Gebrauch ganz zu unterlassen, weil derselbe leicht Entzündungen, krankhafte Blutflüsse ꝛc. zur Folge haben könnte. Nach dem warmen F.e muß man jede Erkältung der Füße sorgfältig vermeiden, weshalb man es am besten des Abends vor Schlafengehen anwendet. Eine entgegengesetzte Wirkung hat das kalte F., indem es das Blut von den Füßen weg nach Kopf und Brust hinleitet, weshalb solche Individuen, die an Kongestionen nach diesen Theilen oder entzündlichen Zuständen derselben leiden, die Füße nicht kalt baden dürfen.

Fußboden, im Allgemeinen jede durch Bearbeitung oder Belegung (Beschüttung) geebnete Fläche, worauf man geht, besonders aber die untere Fläche eines Zimmers oder einer anderen Räumlichkeit, auf die man auftritt. Die Materialien zum Belegen der Fußböden sind, je nach der Bestimmung des betreffenden Raums, Stein, Estrich oder Holz. Für Wohnzimmer sind steinerne Fußböden und Estriche (s. d.) nicht anwendbar, weil sie zu kalt sind, daher sich ihr Gebrauch in Wohnzimmern auf die südlichen Länder beschränkt; in den nördlicheren Ländern finden sie sich bloß in Hausfluren, Vorsälen, Küchen, Speisekammern, Waschhäusern, Kellern, Werkstätten, Tennen und Zimmern, welche nur in der warmen Jahreszeit bewohnt werden. Die steinernen Fußböden werden entweder aus natürlichen Steinen, oder aus gut gebrannten Ziegelsteinen verfertigt. Von den ersteren werden hauptsächlich Kalk-, Schiefer- und Sandsteine zu Fußböden verwendet, doch müssen sie in Plattenform brechen oder sich wenigstens leicht so zurichten lassen. Ein treffliches Material sind die sollinger Sandstein- und die kelheimer und solenhofer Kalksteinplatten, sowie die Frucht- oder Chiastolithschieferplatten von Leipzig, die durch Schleifen eine glatte Oberfläche annehmen, das Wasser schwer eindringen lassen und daher leicht gereinigt werden können. Sehr haltbare, aber freilich auch ziemlich kostspielige Fußböden stellt man aus Marmor-, Granit- und Porphyrplatten her. Auch setzt man die sorgfältig bearbeiteten Steinplatten so zusammen, daß sie nach ihren verschiedenen Farben gewisse Muster bilden, wozu sich besonders die farbigen Marmorplatten eignen. Von gebrannten Ziegel- oder Backsteinen sind die hartgebrannten Thonsteine, namentlich die holländischen Klinker, sowie die künstlichen Steinplatten aus der Fabrik von P. Eckhardt in Großhesselohe bei München, die sich durch große Dauerhaftigkeit auszeichnen, zum Belegen der Fußböden geeignet. Des besseren Ansehens wegen formt man auch eigne quadratische od. polygone Thonplatten, sogenannte Fliese, die oft noch mit ganz flach erhabenen Verzierungen versehen und verschieden gefärbt sind. Die Backsteine werden gewöhnlich auf die breite Seite plattenartig gelegt; wird aber der F. mit großen Lasten beschwert, so stellt man sie wohl auch auf die schmale Seite und vermauert sie. Ein solches Pflaster wird aber sehr bald uneben, wenn es keinen soliden Unterbau hat; deshalb legt man lieber die Steine in doppelter Lage mit abwechselnden Fugen. Backsteine geben einen wärmeren F. als natürliche Steine. Letztere versetzt man entweder in reinen Sand und gießt die Fugen mit Kalk aus, oder man vermauert die auf einer Unterlage von Sand ruhenden Steine vollständig mit

Digitized by Google

Mörtel, wobei man auf 100 QFuß Oberfläche 9¾ Kubikfuß Mörtel und 25—45 Kubikfuß Sand zur Unterlage rechnet. Bei kelheimer Platten vergypst oder verkittet man die Fugen (s. Kitt). Um möglichst wasserdichte Fußböden herzustellen, fugt man auch die Platten und gießt die Fugen mit Asphalt aus. Mosaikfußböden müssen eine Unterlage von gewöhnlichen Mauersteinen, einen sogenannten Blindboden haben, auf welchen man dann farbige Steine oder farbigen Thon oder Stuck in kleinen Feldern in Cäment oder Kitt versetzt. Die hölzernen Fußböden stehen zwar den steinernen an Haltbarkeit weit nach und sind deshalb im Freien nur in einzelnen Fällen ausführbar, eignen sich aber dafür als gute Wärmebewahrer desto besser für Wohnstuben oder sonstige geschlossene Räumlichkeiten. Die zum Belegen des F.s bestimmten Breter müssen aber lufttrocken sein; wo solche nicht zu haben sind, ist rathsam, die Tafeln anfangs nur mit hölzernen Nägeln zu befestigen, um sie im nächsten Sommer umlegen und nun erst festnageln zu können. Hierzu dienen am besten Nägel mit Spitzköpfen, welche in der halben Bretdicke am stärksten sind u. gegen den Kopf zu etwas verjüngt zulaufen. Der Spitzkopf hat gegen das Holz eine Schneide und wird cirka ¾ Zoll tief eingetrieben, worauf sich die Holzfasern an der Oberfläche wieder schließen. Befindet sich, wie es häufig in unteren Etagen der Fall ist, unter dem F. kein Gebälk, so werden besondere Lager von Eichen-, harzigem Kiefern- oder Lärchenholz von cirka 4 Zoll Stärke im Geviert und in Abständen von 2—3 F. genau horizontal, und zwar frei angebracht, indem man sie durch gemauerte Pfeiler oder Unterzüge unterstützt. Um dem unter dem F. befindlichen Raum den nöthigen Luftzug zu verschaffen, ohne welchen die Hölzer verstocken würden, bringt man in den gegenüberstehenden Sockelmauern verschließbare Luftlöcher oder bei nicht freiliegenden Sockelmauern gemauerte, zum Schornstein führende Kanäle an. Die Zwischenräume zwischen den Lagern füllt man mit trockenem Sand aus, der aber nicht mit Sägespänen oder anderen verwesenden Bestandtheilen vermischt sein darf, da letztere die Bildung des Hausschwammes begünstigen. Um letzterer vorzubeugen, bestreicht man die Balkenlager, sowie die untere Seite der Breter wohl auch mit Eisenvitriol oder mit Holzessig. In den oberen Etagen, wo der F. auf den Balkenlagern ruht, füllt man den Raum zwischen dem F. der oberen und der Decke der darunter befindlichen Etage mit trockenem Sand, Kalk- und Lehmschutt und dergl. an. Sind Fußböden einer starken Abnutzung ausgesetzt, so bringt man zwei Lagen Breter mit wechselnden Fugen an. Hinsichtlich der Konstruktion unterscheidet man gewöhnliche, Fries-, Parquet-, gedöbelte und Blockfußböden. Zu gewöhnlichen Fußböden benutzt man entweder einzelne Breter (Dielen), in Räumlichkeiten, welche eine untergeordnete Bestimmung haben, wie auf Dachböden, in Speichern, Stallungen ꝛc., wohl auch rauhe, ungehobelte, die sich aber schwer reinigen lassen, oder aus 2—3 Bretern zusammengesetzte Tafeln von Tannen-, Fichten-, Eichen-, auch wohl Pappelholz von 1—2 F. Breite und 1—2 Zoll Dicke, je nachdem der F. mehr oder weniger starker Abnutzung ausgesetzt ist. Die Breter der Tafeln werden mittelst Leim oder Quark, einer Mischung von frischem Käse mit Kalk, aneinander befestigt. Nach der Art, wie die Breter oder Tafeln neben einander befestigt sind, unterscheidet man gefugte, gespundete und gefederte Fußböden. Bei den gefugten werden jene dicht neben einander auf den Balken oder den Lagern festgenagelt, wobei aber der Nachtheil schwer zu vermeiden ist, daß nach dem Austrocknen der Tafeln Fugen zwischen denselben entstehen, welche nicht nur einen schlechten Anblick gewähren, sondern auch den Staub des unter dem Fußboden befindlichen Füllmaterials durchlassen. Diese Fugen lassen sich zwar durch Einlegen schmaler Holzstreifen (Federn) beseitigen, entstehen aber immer von Neuem wieder, sobald die Fußböden oft abgewaschen oder gescheuert werden. Die gespundeten Fußböden, bei denen mittelst des Spundhobels Zapfen und Nuthen an die Breter gestoßen sind, so daß dieselben in einander greifen, lassen zwar keine Fugen entstehen, kosten aber, weil an jeder Seite die Zapfenbreite verloren geht, mehr Material. Bei den gefederten Fußböden sind zwischen den Nuthen Federn von demselben Holze wie die Tafeln, oder von härterem, oder auch von Walzeisen eingeschaltet. Dient eine Balkenlage als Unterlage der Breter, so müssen letztere rechtwinkelig zu ihr gelegt werden. Legt man besondere Lager, so richtet sich die Lage der Breter nach ihrer Länge. Reichen die Dielen in größeren Räumen nicht von einer Seite zu der anderen, so theilt man den F. in Felder (Quadrate, auch Dreiecke) und faßt dieselben mit Friesen, d. h. schmäleren Streifen von anderem Holz, gewöhnlich Eichenholz, ein. Dies die Friesböden, bei denen die Tafeln an die Friese stumpf angestoßen, überblattet, überfalzt, oder mit Federn eingesetzt u. auf den Balken oder Lagerhölzern vernagelt werden. An den Wänden werden starke Rahmhölzer mit Falzen angebracht, in welche die Dielen mit Nuth u. Federn eingeschoben werden. In Entfernungen von 2½—3 Fuß werden Döbel eingesetzt u. die Dielen mit Quark an einander befestigt. Man hat für die Tafelfußböden mehrfache Verbesserungen in Vorschlag gebracht, vornehmlich zur Beseitigung der Fugen und zum Umgehen des Ausfederns. Doch haben sich bis jetzt noch keine genügenden Resultate ergeben. Unter Anderem hat man bewegliche Tafelfußböden hergestellt, indem man die Tafeln nicht direkt auf die Balken oder Lager festnagelte, sondern nur an Leisten befestigte, so daß sich die einzelnen Tafeln ausdehnen u. zusammenziehen u. wieder zusammengetrieben werden konnten. Doch ist für bewohnte möblirte Räume das Zusammentreiben des F.s jedenfalls zu umständlich. Um die Fugen zu vermeiden, stellt man in Wohnzimmern auch Fußböden aus vielen kleinen schmalen Bretstückchen her, welche auf die Balken oder Lager gewöhnlich in diagonaler Richtung im Verbande festgenagelt werden. Mit solchen schmalen Bretstückchen lassen sich auch verschiedene Muster herstellen. Sind auch bei dieser Art von Fußböden die durch Aufquellen und Eintrocknen der Bretstückchen entstehenden Fugen nicht ganz zu vermeiden, so werden sie doch, da sich das Zusammenziehen auf viele einzelne Streifen vertheilt, weit weniger bemerklich. Die Parquetböden sind unstreitig den bisher angeführten vorzuziehen, indem sie Ele-

zed by Google

ganz mit Dauerhaftigkeit verbinden. Doch sind sie in der Anlage und Unterhaltung kostspielig und mehr für Salons als für gewöhnliche Wohnzimmer geeignet. Die Parquettafeln werden, 1 bis 2 Fuß im Quadrat haltend, in Fabriken verfertigt, u. zwar aus Eichen-, Nußbaum-, Ahorn-, Ulmen-, Mahagoniholz ꝛc. von schöner Färbung und fester Textur und möglichst gleicher Härte. Fournirte Parquettafeln stellt man her, indem man nach vorliegenden Mustern $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll starke Fourniere auf Tafeln von Tannen- oder Kiefernholz, die mit 2 Zoll breiten Eichenrahmen eingefaßt werden, aufleimt. Die Parquettafeln werden auf einem genau horizontal auf die Lager od. Balken genagelten Blindboden von rauhen Bretern befestigt, u. zwar beginnt man damit in der Mitte des Zimmers. Die einzelnen Tafeln sind zum Aufnageln mit Nuthen versehen, werden mit in einander greifenden Federn von hartem Holze an einander befestigt und dann auf zwei Seiten festgenagelt, u. zwar so, daß die Nägel von den Nuthen aus in schräger Richtung eingeschlagen werden. Nur an den Wänden nagelt man sie von oben fest u. verdeckt die Nagelköpfe durch Fußleisten. Noch besser ist es, die einzelnen Tafeln mittelst Schrauben, die durch dieselben in den Blindboden eingetrieben werden, an letzterem zu befestigen, wobei die Schrauben etwas versenkt und durch nachgeschlagene, gut verputzte Holzstifte verblendet werden. Das zu Parquettafeln zu verwendende Holz muß gesund, kernig und astfrei sein und wird in besonders dazu eingerichteten, stark erwärmten Räumen vollständig ausgetrocknet. Die Parquetfußböden werden gebohnt (s. Bohnen) oder gefirnißt. Die gedöbelten (gedübelten) Fußböden bestehen aus dicht neben einander gelegten, zugleich die Balkenlagen bildenden Hölzern oder Bohlen u. werden nur in Werkstätten, Maschinenräumen, wo schwere Arbeit verrichtet wird, sowie in Blockhäusern, Gängen ꝛc. ausgeführt. Die Blockfußböden (Holz- oder Klotzpflaster) bestehen aus an einander gesetzten prismatischen, quadratischen oder sechseckigen, 6—10 Zoll hohen Klötzen von hartem Holze, deren Hirnenden die Oberfläche des Pflasters bilden. Sie werden oft nur in Sand wie die Pflastersteine eingesetzt und festgestoßen; dauerhafter aber sind sie, wenn sie auf einer Unterlage von starken Bohlen aufgesetzt werden, weil sie dann gleichmäßig unterstützt sind. Solche Blockfußböden kommen besonders in Durchfahrten vor (vergl. Pflaster). Behufs der Reinlichkeit und Erhaltung müssen die Fußböden von Zeit zu Zeit gereinigt werden, was gewöhnlich mit Wasser und Seife oder Sand geschieht. Fettflecken tilgt man, indem man mit Wasser angerührte Pfeifenthonerde darüber streicht. Um alte, sehr schmutzige Fußböden zu reinigen, scheuert man erst dieselben tüchtig mit Sand, reibt sie dann mittelst einer scharfen Bürste mit verdünnter Natronlauge und wäscht sie mit heißem Wasser ab. Nach einiger Zeit bestreicht man sie im feuchten Zustande mit dünnem Chlorbrei, den man über Nacht darauf stehen läßt, dann mit sehr verdünnter Salzsäure und wäscht zuletzt nochmals mit Wasser ab. In Zimmern, die nicht zu stark betreten werden, ist für Bretterfußböden ein Oelanstrich sehr zu empfehlen. Bevor man denselben aufträgt, muß der Boden erst sorgfältig abgewaschen, aber wieder völlig abgetrocknet sein. Auch müssen etwa vorhandene Fugen und Risse ausgespänt, d. h. mit Holzstreifen ausgefüllt und mit einem Kitt aus Gyps und Leimwasser ausgeschmiert sein. Man gibt entweder einen dreimaligen Anstrich von heißem guten Leinölfirniß, oder verwendet dazu zugleich einen rascher trocknenden Weingeistfirniß (Auflösung von 3 Pfund Schellack in 4 Quart stärkstem Alkohol). Gegenwärtig kommt im Handel auch besonderer Fußbodenglanzlack vor, den man ohne Weiteres 2—3mal auf den gereinigten, trockenen F. aufstreicht. Zur Auffrischung des Anstrichs genügt es, denselben mit einem in Leinöl getränkten Lappen abzureiben. Schließlich sind noch die Eisen- u. Glasfußböden zu erwähnen. Erstere bestehen im Innern der Gebäude aus gerippten oder durchbrochenen Eisenplatten, kommen aber selten vor; letztere sind in Speichern, Verkaufsläden, Passagen, Vorsälen, namentlich in engen Häusern zu empfehlen, da mittelst derselben Raum und Licht zugleich gewonnen wird.

Fußgeburt, s. Geburt.

Fußkuß, im Orient Zeichen der Ehrfurcht und Huldigung, gewöhnlich mit der Anbetung (s. d.) verbunden. Im Abendland führten ihn erst die späteren römischen Kaiser ein. In der alten christlichen Kirche wurden auf diese Weise die Bischöfe geehrt, wenn sie vornehme Personen, die zur Kirche wollten, am Eingange in einer mit dem Kreuze bezeichneten Fußbekleidung erwarteten. Seit dem 8. Jahrhundert verlangten ihn die Päpste als Zeichen der Unterwerfung der weltlichen unter die geistliche Macht, und seit Gregor VII. ward er eine von Allen, die den Päpsten ihre Aufwartung machten, geforderte Ehrenbezeugung. Noch jetzt küßt man bei Audienzen ein Kreuzeszeichen auf den Pantoffeln des heiligen Vaters; regierende Fürsten und Protestanten sind jedoch davon dispensirt.

Fußpfund, Maß zur Bestimmung der Größe einer Arbeitsleistung oder die Einheit, durch welche die Wirkung oder Leistung einer Kraft ausgedrückt wird. Die Messung einer mechanischen Kraft läßt sich nämlich nur auf die Weise bewerkstelligen, daß man die durch dieselbe geleistete Arbeit nach einem bestimmten Maße bemißt, wobei in Betracht gezogen werden muß, wie groß die bewegte Masse, wie weit der zurückgelegte Weg u. welches die Geschwindigkeit der Bewegung ist. Man geht dabei von den einfachsten Verhältnissen aus, indem man die Hebung einer bestimmten Last wählt und die Höhe mißt, bis zu welcher die Last innerhalb eines bestimmten Zeitraums gehoben wird. Ein F. ist demgemäß die Arbeitsleistung, welche erfordert wird, um 1 Pfund in einer Sekunde 1 Fuß hoch zu heben. Das F. wird aber verschieden ausfallen, je nachdem man rheinländische, pariser oder andere Fuß nimmt, und je nachdem man unter Pfund ein Zollpfund oder ein anderes versteht. Doch lassen sich diese Maße leicht auf einander reduciren, sobald man von einem bestimmten Maße ausgeht und dasselbe mit den entsprechenden Verhältnißzahlen multiplicirt. In Frankreich hat man anstatt des F.s das Kilogrammeter (s. d.).

Fußschweiß, übermäßige Absonderung von Schweiß an den Füßen, stellt sich meist im mittleren Alter, selten im Kindes- und im höheren Alter

zed by Google

ein. Ob diese übermäßige Schweißabsonderung in einer krankhaften Disposition des Körpers ihren Grund habe, wie Viele annehmen, ist wissenschaftlich noch nicht festgestellt, möchte aber in den meisten Fällen wohl in Abrede zu stellen sein. Am meisten neigen zu F.en fette Personen und solche, welche stark zu essen und erhitzende Getränke in reichlichem Maße zu sich zu nehmen pflegen, auch solche, welche viel stehen und gehen, zu warme oder die Hautausdünstung zurückhaltende Fußbekleidung tragen, die Füße nicht reinlich halten, die Strümpfe nicht gehörig wechseln ꝛc. F. ist besonders lästig wegen des widerwärtigen Geruchs, den er in Folge seiner schnellen Zersetzung verbreitet. Dann aber bringt derselbe auch noch weitere Unannehmlichkeiten mit sich, namentlich die, daß die dickere Hornschicht, welche an den beim Gehen und Stehen dem Druck des Schuhwerks vorzugsweise ausgesetzten Stellen, besonders an den Ballen und Fersen, sich zu bilden pflegt, in Folge der starken Durchdringung mit Schweiß weich und empfindlich wird, so daß anhaltendes Stehen und Gehen Schmerzen erregt; daß stark schwitzende Füße wegen ihrer zarten Epidermis und der steten Feuchtigkeit der Fußbekleidung leicht der Erkältung ausgesetzt sind, welche Kopf- und Zahnschmerzen, katarrhalische Affektion des Rachens, des Kehlkopfs und der Bronchien, Rheumatismen, Reißen ꝛc. zur Folge haben kann; daß die zarte Haut zwischen den Zehen sich röthet und entzündet, wodurch das Gehen sehr erschwert wird; daß Strümpfe und Schuhwerk durch den Schweiß schnell ruinirt werden ꝛc. Es ist nicht rathsam, den F. schnell zu vertreiben, da die plötzliche Unterdrückung einer gewohnten starken Sekretion nicht ohne schädliche Folgen ist, wenn auch der viel verbreitete Volksglaube, daß plötzliches Ausbleiben des F.es zu schlimmen Krankheiten Anlaß gebe, weder auf wissenschaftlichen Gründen beruht, noch für die Mehrzahl der Fälle sich bewähren möchte. Die ärztliche Praxis empfiehlt gegen F. ein prophylaktisches Verfahren, nämlich fleißiges Wechseln der feuchten Fußbekleidung zur Vermeidung von Erkältung, öftere laue (nicht kalte) Fußbäder, die am besten des Abends vor dem Schlafengehen genommen werden, und denen nach einiger Zeit Uebergießen der Füße mit kaltem Wasser oder Eintauchen derselben in solches folgen kann, dann und wann Waschen der Füße mit Branntwein, Bleiwasser, Alaunlösungen, Abkochungen von Eichenrinde, allabendliches Einthonen der Füße, d. i. Bestreichung derselben mit feinem, zu dickem Brei angemachtem Töpferthon, Einstreuen von Alaun-, Weinsteinsäure-, Magnesiapulver in die Strümpfe ꝛc., Vertauschen der F.e befördernden zu warmen Fußbekleidung (Filz, Pelz, Gummischuhe) mit kühlerer (doppeltsohligem od. mit Stroh- oder Korksohleneinlagen versehenem Schuhwerk) ꝛc. Sollte es räthlich erscheinen, plötzlich ausgebliebenen F. wieder hervorzurufen, so nehme man sehr warme oder sogenannte geschärfte Fußbäder (s. Fußbad), streue Senfpulver in die Strümpfe und frottire die Füße auf einem rauhen wollenen Teppich.

Fußteppiche (Fußdecken), auf den Fußboden gebreitete oder befestigte Decken von Wolle, Leinen und Wolle und anderen gemischten Stoffen. Die vorzüglichsten kommen aus Persien und der Türkei; außerdem werden jetzt in fast allen Ländern F. von bedeutender Güte und Schönheit verfertigt, in den Niederlanden z. B. in Brüssel, Arras u. Kortryk, in England in Kidderminster, Wilton, Cirencester, Worcester, Armünster ꝛc. Die an dem letzteren Orte gefertigten sollen den ächten persischen nicht nachstehen; vgl. Teppich.

Fußton, s. Orgel.

Fußwaschen, die im Alterthum fast allgemeine Sitte des Orients, Fremden nach ihrem Eintritte oder geladenen Gästen vor Beginn der Mahlzeit durch Sklaven die Füße waschen zu lassen. Man hatte und hat dabei theils die Erfrischung, theils die Reinigung der Sandalen oder Pantoffeln tragenden Ankömmlinge im Auge. In einem anderen und höheren Sinne wusch Jesus seinen Jüngern während der letzten Mahlzeit vor seinem Tode die Füße (Joh. 13, 4 ff.); denn durch sein Beispiel wollte er die selbstverleugnende Liebe und Demuth als die Losung seines Jüngerkreises sanktioniren. Die christliche Kirche ahmte seine Handlungsweise nach (1. Tim. 5, 10), indem man theils bei der Feier des heiligen Abendmahls sich unter einander, theils bei der Taufe den Bekehrten die Füße wusch. In der griechischen Kirche gilt das F. sogar für ein Sakrament, und auch im Abendlande wollte es der heilige Bernhard als solches angesehen wissen, doch ward der Ritus weder im Morgenland, noch im Abendland eine öffentliche u. an allen Kommunikanten vollzogene kirchliche Handlung. Mit der Zeit verlor sich der Gebrauch in der lateinischen Kirche, doch lebte er, weil durch einen Befehl Christi (Joh. 13, 14) geheiligt, im Mittelalter als Sakramentale wieder auf. Noch jetzt vollziehen am grünen Donnerstage der Papst, die Bischöfe, Aebte ꝛc., sowie viele weltliche Fürsten (nämlich die zu Wien, München, Madrid, Lissabon) eine feierliche Fußwaschung an 12 oder 13 Untergebenen, oder überhaupt armen alten Personen, erfreuen dieselben durch Speise und Trank und übernehmen dabei scheinbar die Bedienung. In Rom sitzen die Repräsentanten der Jünger in weißwollenen Kutten in der klementinischen Kapelle, wo ihnen der Papst, gleichfalls in weißer Kutte, den rechten Fuß benetzt, wieder abtrocknet und küßt. Beim Anfang der Ceremonie wird die Antiphonie Mandatum novum do vobis gesungen, woher die ganze Handlung auch Mandatum genannt wird. Die englisch-bischöfliche Kirche schaffte später die Fußwaschung als kirchliche Sitte zwar ab, doch sollten dafür so viel arme Männer und Frauen, als der jeweilige Regent Lebensjahre zählt, in der Kapelle bei Whitehall mit Kleidung, Lebensmitteln und so viel Geldstücken, als die Zahl jener Lebensjahre betrage, beschenkt werden. In der griechischen Kirche, besonders in den Klöstern und am russischen Kaiserhof, findet sich die alte Ceremonie noch am Charfreitage; ferner bei einigen Parteien der Wiedertäufer und in der evangelischen Brüdergemeinde, hier als sogenannte „kleine Taufe".

Fust, Johann, der Gehülfe Gutenbergs bei Erfindung der Buchdruckerkunst, stammte aus einer angesehenen Familie der Stadt Mainz und wurde wahrscheinlich in den letzten Jahren des 14. Jahrhunderts geboren. Im Jahre 1450 schloß er mit Gutenberg einen Vertrag zur gemeinschaftlichen Ausübung der Buchdruckerkunst und unterstützte

den Erfinder mit Geld und mit ſeinem Rathe, bis er ſpäter mit ſeinem Schwiegerſohne, Peter Schöffer, eine eigene Druckerei errichtete. Er † wahrſcheinlich zu Paris an der Peſt. Irrig hat man F. mit dem berüchtigten Schwarzkünſtler Doktor Johann Fauſt verwechſelt; ſ. Buchdruckerkunſt.

Fustage (franz.), alte Fäſſer und ſonſtige hölzerne Gefäße auf Schiffen, zur Aufbewahrung von Flüſſigkeiten; dann ein mit verſchiedenen Waaren bepacktes Gefäß; auch ſ. v. a. Emballage.

Fuſtanella (das ſogenannte Albaneſerhemd), ein Theil der neugriechiſchen Nationaltracht, der jedoch nur dem männlichen Geſchlechte eigenthümlich iſt. Vor Ausbruch der griechiſchen Revolution trugen die F. meiſt die bewaffneten Griechen, namentlich die ſogenannten Klephten, u. ſpäter ward ſie auch für die irreguläre Miliz des Königreichs Griechenland beibehalten. Seitdem der König Otto die F. als griechiſche Nationaltracht auch für ſich ſelbſt angenommen, ward ſie auch in den Städten beliebt, und es wird auf die Fertigung und Pflege dieſes Kleidungsſtückes mehr Sorgfalt als früher verwendet. Die von der Taille bis an die Kniee reichende, durch einen Zug über den Hüften zuſammengehaltene glänzend weiße F. beſteht aus einem Gewebe von feiner Baumwolle, bei den Landleuten und der Miliz aus gröberem Stoffe und geht nach den Knieen zu in weite Falten aus, welche ſorgfältig geglättet werden. Der untere Saum wird bei Vornehmern auch mit Stickereien verziert. In gewiſſen Beziehungen erinnert die F. an den Chiton der alten Hellenen und hat einige Aehnlichkeit mit der macedoniſchen Tracht. Von den Bewohnern der Inſeln und Seeſtädte werden ſtatt der F. weite bauſchige Beinkleider von bunter Baumwolle, bisweilen auch von Seide getragen.

Fuſti (ital., d. i. Stengel, Stiele), alles Fremdartige, Unbrauchbare an einer Waare, als Staub, zu kleine oder zerbrochene Theile ꝛc.; daher Fuſtirechnung, die Berechnung dieſes unbrauchbaren Theils der Waare, wenn letztere der Käufer nicht für voll anzunehmen bereit iſt. Der Abzug (Refaktie, refactio) kann dann im Ganzen oder nach Procenten beſtimmt werden, oder es können die unreinen u. beſchädigten Theile herausgeſiebt oder ausgeleſen u. berechnet werden. Dieſes Abſondern wird Gerbuliren, das Abgeſonderte ſelbſt aber Gerbelur, Gerbelut genannt.

Fustibalus (lat.), bei den Römern eine Art Kriegsmaſchine, beſtehend aus einem langen Stocke mit einer Schleuder in der Mitte, Schleuderſtock. Daher Fustibalator, der Schleuderſtockwerfer, der die Maſchine bediente.

Fuſtic, das Kind eines Weißen u. einer Muſtie (der Tochter eines Weißen und einer Mulattin).

Fuſtin, der von Preiſſer im Holz des Perückenbaums, Rhus cotinus (Fiſetholz), aufgefundene gelbe Farbſtoff, welcher in kleinen Kryſtallen erhalten werden kann, ſchwach bitter ſchmeckt, in Waſſer, Alkohol und Aether löslich iſt und an der Luft dunkel wird. Zinnſalze geben in der Löſung des F. orange, Eiſenſalze olivengrüne Niederſchläge. Eſſigſaures Bleioxyd gibt einen weißen, bald aber gelb werdenden Niederſchlag. Die Alkalien färben die Löſung augenblicklich roth. Das F. hat große Neigung, den Sauerſtoff der Luft zu abſorbiren und dann ſchmutzige Farben zu geben, wodurch ſeine Anwendung bedeutend erſchwert wird. Man verwendet es in der Regel mit andern Farbſtoffen. Auf Baumwolle iſt es nicht anwendbar, doch wird es in der Woll- und Lederfärberei benutzt.

Fustuarium (lat., sc. supplicium), Stockprügel bis auf den Tod, bei den Römern eine Strafe für Soldaten, die ſich des Diebſtahls, der Deſertion, des Meineids ꝛc. ſchuldig gemacht, ward von den übrigen Soldaten im Lager vollzogen.

Futa Djalon, ein Staat der Fulahs in Senegambien, ſüdlich von Bondu, umfaßt das Quellgebiet des Gambia, Senegal und Rio Grande, beſtehend aus pittoresken, herrlich bewaldeten und reichbewäſſerten Gebirgslandſchaften, welche jährlich 7 Monate hindurch Regen empfangen. Hauptſtadt iſt Timbo mit 3000 Einwohnern. Der Häuptling (Almamy) hat zu Sokotoro ſeinen Landſitz und iſt, wie in allen Fulahländern, weltliches und geiſtliches Oberhaupt; er betrachtet ſich als den direkten Erben des Khalifen.

Futa Toro, ein Fulahſtaat in Senegambien, im Oſten von Wallo, am Senegal, umfaßt ein großes, meiſt ebenes, an Tamarindenwäldern reiches Gebiet, mit etwa 300,000 Einwohnern, deren Hauptſitz die Inſel Morfil im Senegal bildet. Das Land erzeugt Hirſe, Erdnüſſe, treffliche Rinder und ſehr geſchätzte kleine Pferde. Die Regierungsform iſt die republikaniſche, u. der Häuptling (Almamy) wird gewählt. Die Pul- oder Fulahrace, welche vor etwa 400 Jahren das Land erobert, hat ſich mit der Urbevölkerung (im Weſten Dioloſſe, im Oſten Malinke) vermiſcht; dieſe Miſchbevölkerung, welche den Islam angenommen hat, heißt Torobe oder Tukulers. Die Franzoſen haben mehre Poſten in dieſem Gebiet, wie Podor, Motam ꝛc.

Futehpoor Sikri (Fathipur Sikri), Stadt in den nordweſtlichen Provinzen des anglo-indiſchen Reichs, 5 Meilen weſtlich von Agra, an der Straße nach Jeypore, mit 6000 Einwohnern, einſt eine der Prachtſtädte des Mogulreichs, jetzt eine Ruinenſtadt, umgeben von einer hohen Steinmauer, die etwa eine Meile im Umfang hat u. mit Zinnen und runden Thürmen verſehen iſt. Ein 150 Fuß hoher Hügelrücken ſcheidet den inneren Raum in 2 Theile. Der Ort wurde 1527 von Baber genommen und war der Lieblingsaufenthalt Akbars und ſeiner Nachkommen. Von den noch vorhandenen Bauten iſt die große Moſchee der imponirendſte Theil. Auf einer gewaltigen, aber verfallenden Marmortreppe von faſt unvergleichlicher Pracht ſteigt man zu einem 120 Fuß hohen mächtigen und prachtvollen Thorgebäude hinauf, das einen 72 Fuß hohen Durchgang hat u. in einen viereckigen, von 500 Fuß langen, ungeheuren Mauern umgebenen Raum führt; ringsum läuft innen ein Kloſtergang, in welchen ſich Zellen öffnen. Links vom Eingange ſteht eine große Moſchee, von 3 ſchönen Marmorkuppeln überwölbt, und an andern Stellen finden ſich prächtige Gräber. Weſtlich von der großen Ummauerung liegen die Trümmer von Akbars Palaſt, von deſſen Ställen, Terraſſen, Gärten, Brunnen ꝛc. man überall die Ruinen ſieht. Der ganze Raum der ehemaligen Stadt iſt mit Trümmern bedeckt, zwiſchen denen ſich Reis- u. Senffelder und Tamarindengebüſche ausbreiten.

Fu-tſcheu-fu, Hauptſtadt der chineſiſchen Provinz Fu-kian, links unfern des Min (Man), etwa

6 Meilen von der Mündung des Flusses, in einer von einem prächtigen Bergamphitheater umgebenen fruchtbaren Ebene, mit 600,000 Einwohnern. Die Vorstädte ziehen sich bis an den Fluß u. längs desselben hin. Selbst der Fluß ist noch gedrängt voll von schwimmenden Wohnungen, und über denselben führt die Wan-Schau (d. i. Tausende von Zeitaltern) genannte 930 pariser Fuß lange Brücke, mit 39 Bögen, deren Pfeiler aus Granitquadern aufgeführt sind. Mauern von 30 Fuß Höhe und (oben) 12 Fuß Dicke, überragt von hohen Thürmen, umgeben die Stadt. Der östliche, von (8000) Mandschu bewohnte Theil ist noch besonders ummauert. Die Manufakturen der Stadt sind unbedeutend; auch der Handel, obschon immer noch ansehnlich, soll im Sinken sein. F. ist Freihafen und für die Europäer besonders als Theehafen wichtig. Im Jahre 1856 betrug die Ausfuhr von Thee 40,972,600 Pfund, im Werthe von 10,675,000 Thalern. Nicht minder ansehnlich und für das Binnenland wichtig ist der Holzhandel, der hier seine natürliche Stätte hat, indem der Nanling das Holz liefert und der Min es in mächtigen Flößen der Stadt zuführt. Hunderte von Dschonken sind unausgesetzt mit der Verführung des hier sich lagernden Holzes bis nach Schan-tong u. Petschi-li beschäftigt, und meist wird das Holz hier schon in Balken und Bretter verschnitten. Die Einfuhrgegenstände, die gegen Holz eingehen, bestehen in Porzellan, Fellen, Pelzen, Baumwollzeuchen, chinesischen Leckerbissen (Vogelnestern, Haifischflossen ꝛc.); die Einfuhr fremder Waaren gegen Thee ist gering. Des bedeutenden Wohlstands wegen, den der Handel an diesem Platze und in weiterer Umgebung desselben hervorgerufen hat, neigen die Einwohner nicht, wie ihre Landsleute, zur Auswanderung; sie sind übrigens düsteren, unruhigen Charakters und zeigen sich zu einem lebhaften Verkehr mit den Ausländern nicht recht geneigt. Die Hälfte der Bevölkerung soll dem Opiumrauchen ergeben sein und jährlich 2 Millionen Dollars dafür verausgaben.

Futter, Alles, was den Thieren zur Nahrung dient, besonders die aus Pflanzen und Pflanzentheilen bestehenden Nahrungsmittel der zur Landwirthschaft gehörigen Hausthiere. Im Allgemeinen wird das F. in Weide- und Stallfutter eingetheilt. Letzteres führt je nach seiner Beschaffenheit und seinen Bestandtheilen verschiedene Namen. Das Hart- (Körner-) futter, aus ganzen oder geschrotenen Körnern, als Gerste, Hafer ꝛc., sowie aus Eicheln, Kastanien ꝛc. bestehend, wird nur bei niedrigen Getreidepreisen in größeren Quantitäten als Futtermittel verwendet; das Weichfutter begreift Trebern, Branntweinschlempe, Spreu, Oelkuchen, Kleien ꝛc. in sich, welche Futterarten alle einen nur geringeren Werth haben; Stampffutter wird dasjenige genannt, welches zerstoßen oder auf besondern Maschinen klein gemacht wird, wie z. B. die Kartoffeln, die Rübenarten, die Strünke vom Kohl, sowie manche andere Abgänge, welche alle entweder roh, oder gekocht verabreicht werden. Kurzfutter, besonders als kräftigere Nahrung für Pferde und Rindvieh dienend, besteht aus einem Gemenge von Getreidekörnern u. klein geschnittenem Heu oder Strohhäcksel, oder auch aus klein gehackten, mit Häcksel oder Kleie gemengten Wurzelgewächsen. Langfutter ist Heu u. Stroh. Eine andere Eintheilungsart des F.s beruht auf dessen Nahrungswerth; man unterscheidet hiernach Magenfüllungsfutter, wozu das Halm- u. Blattfutter gehört, und Kraftfutter. Den meisten Thieren, namentlich den Wiederkäuern, muß neben dem letzteren noch ersteres gleichsam als Ballast zur Füllung des Wanstes gereicht werden. Alle zum F. dienenden Gewächse (Futterpflanzen), wozu, außer den zum Theil schon oben genannten Wurzel- u. Knollengewächsen, vorzüglich Gräser und Kräuter, als Wiesengras, die verschiedenen Kleearten, Luzerne, Esparsette ꝛc., sowie deren Surrogate, Wicken, Erbsen, Bohnen, Mais ꝛc., gehören, werden entweder als Weidefutter, oder als Grünfutter bei der Sommerstallfütterung, größtentheils aber, zu Heu und Grummet bereitet, nebst Geströhde (Futterstroh) als Trocken- oder Rauhfutter verwendet. Die Aufbewahrung des letztern geschieht in der Regel auf einem Boden (Futterboden), der, im Falle er sich über einem Viehstall befindet, mit einer Abzugsröhre versehen sein muß, wenn das F. vor Moder und Verderbniß bewahrt bleiben soll. Eine neu erfundene Methode, wenig und nur kurze Zeit sich haltendem F. längere Dauer zu geben, ist das Einsalzen desselben. Alle grünen Pflanzen und Blätter, Kohlköpfe, Rüben und Kartoffeln, letztere gedämpft, sind dazu geeignet u. werden gemeiniglich in mit Stroh ausgelegten Erdgruben gestampft und mit Viehsalz überstreut, oder auch in Haufen über der Erde gespeichert. Bei Untersuchung des Nahrungswerthes der einzelnen Futterarten ist nicht außer Augen zu lassen, daß die Verschiedenheit des Bodens, auf welchem sie gewachsen sind, sowie die vorherrschende Jahreswitterung und das Einbringen derselben bei günstiger oder ungünstiger Witterung hierbei von bedeutendem Einfluß sind. Auch ändert sich ihr Nahrungswerth, je nachdem sie allein oder unter Beigabe anderer Nährstoffe oder mit solchen vermischt verwendet werden, in sofern nämlich die meisten Futterstoffe bei zweckmäßiger Vermischung mit einander mehr nähren, als wenn jeder für sich verfüttert wird. Auch ist Abwechselung oder Mengung von trockenen und saftigen Futterstoffen nöthig. So wird z. B. der Nahrungswerth aller saftigen und wässerigen Futterstoffe durch Zugabe von Stroh erhöht, während letzteres, als alleiniges F. gereicht, die Verdauungsorgane der Thiere zu sehr in Anspruch nehmen würde, weil sie aus der zu ihrer Sättigung erforderlichen großen Masse trockenen, wenig nährenden F.s kaum so viel Nährstoff herausziehen könnten, als zu ihrer Subsistenz nöthig ist. Als Beifutter zu Kartoffeln, Rüben, Kraut ꝛc. dagegen wird das Stroh auflöslicher und daher verdaulicher, und andererseits läßt sich selbst der Nahrungswerth der saftigen Futtergewächse weit vollständiger ausnutzen, wenn sie vermengt mit einer geeigneten Menge trockenen F.s, also Heu u. Stroh, gegeben werden. Uebrigens ist man hinsichtlich des Nahrungswerthes der einzelnen Futterarten noch keineswegs im Reinen. So legt man oft dem Stroh, weil die Chemie darin keine bedeutenden Nährstoffe nachweisen konnte, einen zu geringen, den Hackfrüchten dagegen einen zu hohen Werth bei. Ebenso ist auch das Werthsverhältniß zwischen Grünfutter

zed by Google

und Heu noch nicht sicher ermittelt. Nach der gewöhnlichen Annahme soll man aus 100 Pfund Grünfutter 22 Pfd. Heu erhalten, und nach diesem Verhältnisse wird gewöhnlich der Futterwerth abgeschätzt. Doch möchte dem Grünfutter wohl eine größere Nährkraft zukommen, nicht nur weil die beim Trocknen entweichenden Pflanzensäfte nicht bloß aus Wasser bestehen, sondern auch nährende Stoffe enthalten, und auch, weil die Pflanzen im frischen Zustande verdaulicher sind und daher besser ausgenutzt werden können. Die über den Nahrungswerth der einzelnen Futterkräuter aufgestellten vergleichenden Tabellen können bei den sehr abweichenden Ansichten der Landwirthe nur einen annähernd richtigen Maßstab abgeben. Man nimmt hiernach an, daß 100 Pfd. gutes Wiesenheu gleich sind 420 Pfd. gutem Wiesengras, 400 Pfd. rothem Klee oder Luzerne, 380 Pfd. Esparsette, 420 Pfd. Wickengemenge, 320 Pfd. Spergel, 300 Pfd. Mais, 100 Pfd. Klee- od. Luzerneheu, 90 Pfd. Esparsetteheu, 80 Pfd. Spergelheu, 300 Pfd. Weizen- oder Roggenstroh, 200 Pfd. Gersten- oder Haferstroh, 150 Pfd. Erbsen- oder Wickenstroh, 120 Pfd. Spergelstroh, 200 Pfd. Buchweizenstroh, 200 Pfd. Maisstroh, 120 Pfd. gute Spreu, 200 Pfd. Rapsschoten, 40 Pfd. Maiskörner, 36 Pfd. Weizenkörner, 40 Pfd. Roggenkörner, 50 Pfd. Haferkörner, 36 Pfd. Erbsen, 38 Pfd. Wicken, 45 Pfd. Buchweizen, 200 Pfd. Kartoffeln, 250 Pfd. Runkelrüben, 240 Pfd. Kohlrüben, 250 Pfd. Möhren, 450 Pfd. Wasserrüben, 450 Pfd. Kopfkohl, 500 Pfd. Kohlblätter, 600 Pfd. Runkelrübenblätter, 50 Pfd. Oelkuchen. Durch chemische Versuche ist konstatirt, daß jeder Regen, wenn auch das äußere Ansehen des Heu's dadurch nicht leidet, dem F. durch das Auslaugen eine Quantität löslicher Salze entzieht und also dessen Nahrungswerth verringert. Bei manchen der angegebenen Futterstoffe ist ein vorheriges Dämpfen oder Kochen sehr nützlich; besonders eignen sich dazu alle Knollen- und Wurzelgewächse. Rohe Kartoffeln befördern mehr die Milch-, gekochte mehr die Fleischbildung. Anstatt des Wassers wird mit Vortheil die Branntweinschlempe zum Aufbrühen von hartstengeligem Rauhfutter benutzt. Vergl. Nahrungsmittel.

Futteral, eine Hülle zur Aufbewahrung von Gegenständen, daher nach letztern Hut-, Geigen-, Brillen-, Scheeren-, Messer- ꝛc. futteral, wird nach der Verschiedenheit des Materials, aus welchem es besteht (Pappe, Leder ꝛc.), von verschiedenen Handwerkern, oft von Buchbindern, gewöhnlich aber von besonderen Futteralmachern verfertigt.

Futterleinwand, gröbere, auch weiße oder farbige Glanzleinwand, welche von Tapezierern und Schneidern zum Unterfutter, zu Möbeln und Kleidungsstücken gebraucht wird; s. Leinwand.

Futtermauer, Mauer, die zur Bekleidung der Erdwände an Terrassen, Kunststraßen, Kanälen, Flußufern und Festungen dient und jenen mehr Dauerhaftigkeit und größere Widerstandsfähigkeit geben soll. Besonders nothwendig sind F.n an der Eskarpe einer Festung, um nach der Eroberung des Grabens einen allgemeinen Sturm zu erschweren; eher sind sie auf der Kontreeskarpe entbehrlich, da sie hier zwar den Belagerer am weitern Vordringen hindern, in gleicher Weise aber auch für den Belagerten allgemeine Ausfälle gegen den Feind erschweren, welches letztere bei einer schrägen Kontreeskarpe hingegen nicht der Fall ist. Die F.n werden aus Bruchsteinen, am besten aus Quadern gebaut, wenigstens mit letzteren bekleidet und an den Ecken aus solchen aufgeführt. Neuerdings sucht man die Gußmauern wieder zu diesem Zweck in Anwendung zu bringen, welche übrigens vorerst völlig ausgetrocknet sein müssen, bevor der Wall hinter ihnen aufgeschüttet werden darf. Bei Wasserbauten wird stets mit Cäment gemauert, und F.n an Kaien werden mit Platten zur Herstellung eines bequemen Gangs belegt, sowie mit Treppen versehen, um zum Wasser gelangen zu können.

Futuribile (futurum conditionatum, lat.), was unter einer gewissen Bedingung sein oder geschehen wird, d. h. was sein oder geschehen würde, wenn eine gewisse Bedingung sich erfüllte, was aber nicht zur Wirklichkeit kommt, weil die Bedingung nicht erfüllt wird. Wort und Begriff sind ein Werk der Scholastiker zur genauen Bestimmung der Allwissenheit Gottes.

Futurum (v. Lat.), in der Grammatik diejenige von den drei Hauptformen des Zeitworts, durch welche die Zukunft ausgedrückt wird. Nur sehr reich ausgebildete Sprachen, wie die lateinische und griechische, haben besondere Formen zur Bezeichnung der Zukunft; andere, wie z. B. sämmtliche germanische Sprachen, bezeichnen die Zukunft entweder durch Umschreibung, z. B. mit dem Hülfszeitwort werden, oder verwenden dazu das Präsens, indem durch die Stellung im Satze oder durch hinzugefügte Adverbia ꝛc. der auszudrückende Begriff des F.s sich von selbst ergibt. Vgl. Tempus.

Fuvius, Name eines altrömischen plebejischen Geschlechts, welches seit der Mitte des 7. Jahrhunderts der Stadt Rom erwähnt wird. Eine Familie dieses Geschlechts führte den Beinamen Calenus, der ohne Zweifel von dem Municipium Cales in Kampanien abzuleiten ist; ihr gehören die meisten der uns bekannten Glieder desselben an. Der bedeutendste Träger des Namens ist Quintus F. Calenus, der Reihe nach Freund des Clodius, Cäsar und Antonius, dagegen ein heftiger Feind des Cicero. Als Volkstribun 61 v. Chr. entzog er den Clodius der Verurtheilung wegen des Frevels gegen die Bona Dea, indem er ein Gesetz einbrachte, wodurch jener nicht vor besonders ernannte, sondern vor die ordentlichen Richter gestellt wurde. Durch die Gunst Cäsars 59 Prätor, gab er eine Lex judiciaria, nach welcher die drei Stände, die am Richteramte Theil hatten, abgesondert stimmen sollten. Den Cäsar begleitete er als Legat nach Gallien und, als 49 der Bürgerkrieg ausbrach, auch nach Spanien. Nach der Rückkehr von da sollte er einen Theil der Truppen von Brundusium nach Griechenland hinüberführen, verlor jedoch die meisten seiner Schiffe an Bibulus und rettete sich selbst nur mit Noth an die Küste von Italien. Vor der Schlacht bei Pharsalus von Cäsar nach Achaja gesandt, nahm er Delphi, Theben, Orchomenus, sowie später Athen, Megara und Paträ ein. Nach Cäsars Rückkehr aus Asien ward F. 47 mit P. Vatinius Konsul. Später ging er zur Partei des Antonius über. Während des philippischen Krieges kommandirte er die Legionen desselben in Italien, und ebenso hatte er im perusinischen Krieg

Digitized by Google

ein Kommando, † aber noch vor Beendigung des letzteren, worauf sein Sohn, der fast noch ein Kind war, das Heer ohne Schwertstreich dem Octavianus übergab.

Fyen, s. v. a. Fünen.

Fylgien, in der nordischen Mythologie Schicksalsgöttinnen, welche den Menschen vom ersten Augenblick seines Lebens an begleiten, die goldenen Fäden seines Geschicks spinnen und sie im Himmel befestigen. Sie reiten zuweilen auf Wölfen und haben Schlangen als Zügel. Die guten heißen Hamingien, als orakelgebende Göttinnen aber Spaadisen. Wiewohl zuweilen auch Nornen genannt, sind sie doch nicht identisch mit diesen. Vergl. Nornen.

Fyt, Johannes, berühmter niederländischer Maler und Kupferstecher, 1625 zu Antwerpen geboren, † 1700, ist besonders als Thier- u. Blumenmaler ausgezeichnet. Er stellte Thiere aller Art, besonders aber Wildschweine, Hasen, Hunde, Rebhühner ꝛc., auch Blumen und Früchte mit außerordentlicher Naturtreue dar. Die Gallerien von München, Wien, Berlin ꝛc. bewahren treffliche Bilder von ihm. Man hat auch zwei Folgen radirter Blätter (1642 u. 1666) mit Hunden und verschiedenen anderen Thieren von ihm.

G.

G, g, G, g, in den Alphabeten der abendländischen Sprachen der 7. Buchstabe und der 5. Konsonant, in denen der morgenländischen Sprachen, dem Hebräischen, Phönicischen, Chaldäischen, Syrischen, Samaritanischen, Arabischen, und auch im Griechischen der 3. Buchstabe. Die Hebräer nennen das G Ghimel oder Gimel, d. i. Kameel, weil dasselbe in ihrer Schrift einem Kameelrücken ähnlich gebildet wird; ebenso im Samaritanischen, Phönicischen und Chaldäischen. Im Syrischen heißt das G Gamel, im Arabischen Güm und im Griechischen Gamma. Die Lateiner bildeten ihr G nach dem Griechischen Gamma, wie auch die Uebergänge der Form von Γ zu G in den alten Handschriften noch deutlich nachzuweisen sind. Nach Terentius Scaurus machte zuerst Sp. Carvilius einen Unterschied zwischen G und C und gab jenem die gegenwärtige Gestalt. C konnte sehr leicht die Stelle des G einnehmen, da es im lateinischen Alphabet gerade wie γ im Griechischen der 3. Buchstabe war. In Inschriften u. auf Münzen findet sich auch sehr häufig G für C. Noch häufiger kommt aber C für G vor, wie z. B. Aucustalis, Cartacinensis, für Augustalis ꝛc. Die nordischen Völkerschaften verwandelten häufig das G in V oder W, wie Gallus in Wallus, Gallia in Wallia, Vallia ꝛc., u. umgekehrt verwandelt der Franzose das W und V in G, wie Willielmes, William in Guillaume, Wulphilas in Gulphilas, Vasco in Gascon ꝛc. Hinsichtlich der Aussprache gehört G zu den stummen Konsonanten, welche nicht ohne Beihülfe eines anderen Lautes hörbar hervortreten; gebildet wird es dadurch, daß, während die Oberfläche der Zunge und der hintere Theil des Gaumens sich leicht berühren und die Zungenspitze an die untere Zahnreihe stößt, zwischen Zunge und Gaumen Luft hervorgedrängt wird. Bei den Hebräern hielt es die Mitte zwischen K und J mit Aspiration. Das griechische Gamma hatte wohl ähnliche Aussprache wie das deutsche; vor den anderen Gaumenbuchstaben lautet es wie ng mit Nasenlaut. Im Lateinischen wurde G gelinder als C, aber härter als das deutsche G ausgesprochen, was ebenfalls zu der häufigen Verwechselung von G und C in den alten Schriften beitragen konnte. Das französische G lautet vor e und i wie ein gelindes sch, vor anderen Buchstaben wie das deutsche G. Das italienische G wird vor e und i wie dsch gesprochen; das spanische G lautet wie das deutsche und nimmt nur vor u den Q-Laut an, z. B. in Guadalquivir. Das englische G wird vor e, i und y in den ursprünglich lateinischen u. französischen Wörtern und in der Endsilbe ge wie dsch und vor m und n gar nicht ausgesprochen. Das polnische und slavische G klingt stets entweder wie j, oder wie k. Im Deutschen ist der Laut des G der oben angegebene, nimmt jedoch nach den verschiedenen Mundarten die mannichfaltigste Nüancirung an, so daß er auch als k, ch und j, ja oft so hart wie ck auftritt. Als Zahlzeichen bedeutet G im Hebräischen 3, mit einem Doppelpunkt darüber 3000, im Griechischen γ = 3, ,γ = 3000, im Lateinischen g = 400, G = 400,000, in der Rubricirung = 7. Als Abkürzung ist G in römischen Inschriften ꝛc. s. v. a. Gajus, Gens ꝛc.; oben auf Kurszetteln s. v. a. Geld; in der Numismatik des Mittelalters s. v. a. Senarius; in der Goldschmiedekunst s. v. a. Garni; in der Medicin s. v. a. Gummi; in der Münzkunde der Gegenwart die Münzstätte: auf französischen Münzen: Poitiers, auf österreichischen: Nagybanya in Oberungarn, auf preußischen: Stettin, auf schweizerischen: Genf; in der Chemie s. v. a. Gallussäure. In der Musik ist G der fünfte Ton in unserem modernen Tonsystem, oder die 8. Saite der diatonisch-chromatischen Tonleiter, die sich, mathematisch berechnet, zu dem Grundtone c verhält wie $^2/_3$ zu 1, d. h. die Länge der Saite g beträgt $^2/_3$ von der Länge der Saite c, weil g zu c eine vollkommene reine Quinte ausmacht. In der guidonischen Solmisation hatte der Ton g bald den Namen sol, bald re und bald ut, je nachdem nämlich das Herachord von c, f oder g anfing. In der Menschenstimme ist G (das große) der tiefste Ton, das kleine g dessen Oktave. G heißt auch die dickste Saite der Violine und das Vorzeichen des Violinschlüssels (G-Schlüssel), aus dem sich mit der Zeit ein besonderes Zeichen gebildet hat.

Gaab, Ludwig Friedrich von, Architekt, geboren 1800 in Tübingen, bildete sich in Stuttgart und dann auf Reisen in Frankreich u. Italien,

zed by Google

begann 1825 in Stuttgart ſeine praktiſche Thätigkeit, und zwar ſowohl im Hochbau, als im Straßen-, Brücken-, Eiſenbahn- und Waſſerbau, u. wurde 1846 zum Oberbaurath ernannt. Außer vielen Privatgebäuden baute er unter Anderem die große Infanteriekaſerne und das Palais des Kronprinzen in Stuttgart und reſtaurirte das dortige Hoftheater.

Gaabenſe, Hafenort auf der Nordküſte der däniſchen Inſel Falſter, bekannt als Ueberfahrtspunkt nach Seeland; die von beiden Inſeln gebildete Meerenge heißt Gaabenſeſund, in dem die Inſeln Bovö, Farö ꝛc. liegen.

Gaal, Joſeph, ungariſcher Schriftſteller, 1811 zu Großkaroly im ſzathmarer Komitat geboren, ſtudirte zu Peſth die Rechte und ward 1833 bei der Statthalterei in Ofen, ſodann 1848 im Finanzminiſterium beſchäftigt. Seinem ſehr beifällig aufgenommenen hiſtoriſchen Roman „Szirmay Ilona“ (Ofen 1837, 2 Bde.) ließ er zahlreiche gelungene Erzählungen in den verſchiedenen ungariſchen Zeitſchriften und Sammelwerken folgen. Am bedeutendſten iſt er aber als Luſtſpieldichter. Wir erwähnen von ſeinen Luſtſpielen: „Peleskei notarius“ (Peſth 1838), das beliebteſte Drama des ungariſchen Repertoire's, „A király Ludason“ (daſ. 1837), „A pazar fösvények“ (daſ. 1838) und „Szerelem és Champagnel“ (daſ. 1840). Minder glücklich war G. auf andern dramatiſchen Gebieten, wo nur ſein Trauerſpiel „Swotopluk“ hervorzuheben iſt. G. zeichnet ſich beſonders durch friſchen Humor und lebensgetreue Zeichnung der Sitten des ungariſchen Bauernlebens aus. Er wurde ſchon 1837 in die ungariſche Akademie und in die Kisfaludygeſellſchaft gewählt und † den 7. Nov. 1855 zu Peſth.

Gaard, in Dänemark ein größeres Bauerngut.

Gaba (Geba), Stadt im alten Galiläa, zwiſchen Ptolemais und Caesarea Palaestinae am Berge Karmel gelegen.

Gabali, galliſcher Volksſtamm, der in Aquitanien ſaß und zu Cäſars Zeit die Oberhoheit der ihm nach Süden zu benachbarten Arverner anerkannte. Sie wohnten an einem hohen, ſchneereichen Gebirge im jetzigen Departement Lozère u. trieben Bergbau und Viehzucht. Ihre Hauptſtadt hieß Anderitum.

Gabaniza (türk.), der fuchsähnlich geſchnittene, koſtbare Pelz, im Sommer Zobel-, im Winter ſchwarzer Fuchspelz, welchen früher der türkiſche Sultan als Zeichen ſeiner Würde zu tragen pflegte.

Gabaon (Gibeon), Stadt in Judäa, Stamm Benjamin, deren urſprüngliche Einwohner, die Nathinäer, ſich den Hebräern unterwarfen und ihnen treu blieben. Bei G. fiel Amaſa durch Joabs Hand.

Gabare (gabarre, franz.), plattes Fahrzeug; Lichterſchiff; in franzöſiſchen Häfen auch das Wachtſchiff.

Gabbro (Euphotide *Hauy*, Granitone *Studer*, Diallag rock, Urgrünſtein), urſprünglich toskaniſche Lokalbenennung für Serpentin und damit verbundene kryſtalliniſch-körnige Geſteine, die dort nicht ſelten iſolirte Kuppen bilden u. manchem auf ihnen liegenden Orte und Kaſtell den Namen Gabbro, Gabbra, Gabbrotto gegeben haben. Erſt L. von Buch brachte den Namen für die ſchönen, mit dem Serpentin häufig verknüpften Augitgeſteine, Glieder der großen Grünſteinfamilie, in Aufnahme, welche aus einem kryſtalliniſch-körnigen Gemenge von Diallag oder Smaragdid mit Labrador oder Sauſſurit beſtehen. Der Diallag iſt grau, braun bis olivengrün, metalliſch glänzend, der Smaragdid grasgrün, perlmutterglänzend; beide ſind mit Hornblende regelmäßig verwachſen, welche den Diallag häufig als dunkeln Saum umfaßt. Der Labrador läßt häufig auf ſchmaler, langer Bruchfläche die Zwillingsſtreifung erkennen, während der Sauſſurit ſtets derb, feinkörnig bis dicht erſcheint, beide aber vorherrſchend weiße oder graue Farben beſitzen. Weſentlich verſchieden iſt das Anſehen, je nachdem das dunkle Augitfoſſil oder das lichtere feldſpathige (Labradorfels) vorherrſcht. Von unweſentlichen Beſtandtheilen ſind im G. viel verbreitet: Glimmer, Schwefelkies, Titaneiſen. Nicht ſelten durchſetzen ihn grüne Serpentinpartien (ſerpentinartiger G. bei Briançon, in Toskana, Schleſien); letzterer geht in Serpentin mit Diallag u. Labrador über (Gabbroporphyr). Die dunklen Varietäten bräunen ſich bei ihrer langſamen Verwitterung. Das Geſtein bildet abgerundete Blöcke und hie und da pittoreske Felſen, aber keine ſelbſtſtändigen Gebirge. Verbreitet iſt es in Norwegen, wo es die wildeſten u. höchſten Gebirge, die Jotunfields und den Göldköpping, zuſammenſetzt. In Schleſien bildet G. den hoch über das Serpentingebirge aufſteigenden Zobten; außerdem kommt er bei Neurode vor. Verbreitet iſt er auch in den Centralalpen, namentlich im Saeßthal, aus dem die erratiſchen Blöcke bis auf den Jura reichen. Ebenſo findet er ſich im weſtlichen Toskana, in Ligurien, auf Elba, Korſika häufig, und in vielen andern Gebirgen der Erde, oft freilich nur in einzelnen umherliegenden Blöcken. Seit alten Zeiten wird G. in Florenz zu architektoniſchen Ornamenten u. dgl., ſowie zu Mühlſteinen benutzt. Für Italien iſt er nicht unwichtig durch die Verknüpfung der Kupferlagerſtätten Toskana's mit ihm. Gabbro rosso, rother, auch grüngefleckter Thonſtein, tritt ebenſo wie der G. in Oberitalien mit dem Serpentin in Verbindung. Er beſitzt nicht ſelten Blatterſtein- oder variolithiſche Struktur, d. h. er umſchließt kugelige, kleine Konkretionen, und zerfällt auch beim Verwittern in Kugeln. Auch auf ſeiner Grenze und in ihm treten kupferführende Gänge auf, ſo am Monte Catini in den toskaniſchen Maremmen.

Gabbronit, ſ. Skapolith.

Gabbroporphyr, ſ. Serpentin.

Gabel, jeder Körper mit 2 Spitzen oder Zacken und einem Stiel, beſonders Werkzeug von Eiſen, Silber, Horn u. dgl. mit 2, 3 oder 4 Zacken (Zinken) zum Anſpießen eines Gegenſtandes, namentlich der nicht flüſſigen Speiſen (Tiſchgabel). Den Alten war der Gebrauch der G. bei Tiſche unbekannt, und ſie bedienten ſich ſtatt derſelben der Finger. Auch im Mittelalter war die Anwendung der G. mit dem Meſſer, eine Erfindung der Italiener, noch wenig verbreitet, und ſelbſt an den Höfen waren zu Anfang des 16. Jahrhunderts die G.n noch etwas Neues und Seltenes. In dem Kloſter St. Maur in Frankreich veranlaßte die Einführung der G.n bei Tiſche einen heftigen Streit zwiſchen den älteren und jüngeren Mönchen, da

Digitized by Google

sich erstere dem Gebrauch derselben als einem sündhaften hartnäckig widersetzten. Nach England soll 1608 Th. Gorgate die ersten G.n aus Italien gebracht haben, während sie in Spanien noch jetzt eine Seltenheit und in China, wo man sich statt der Messer und G.n kleiner hölzerner Stäbchen bedient, völlig unbekannt sind. Die Heugabel, mit 2—3 langen, etwas gebogenen Eisenzinken und langem Stiel, dient zum Auf- und Abladen von Getreide, Heu ꝛc., die Mistgabel, mit 3—4 eisernen Zinken und kürzerem Stiel, zum Auf- und Abladen des Mistes, die Futtergabel (Schüttelgabel), mit 2 langen Zinken und kurzem Stiel, gewöhnlich ganz von Holz, zum Aufschütteln des Futters.

Gabel (Gablon), Stadt im böhmischen Kreis Bunzlau, mit Mauern, zwei Vorstädten, einer Kirche, einem Rathhaus, Spital und 2431 Einw., die Baumwollenspinnereien, Weberei und Bierbrauerei betreiben. In Folge der Reformation, der es sich anschloß, sowie wegen des wichtigen Passes in der Nähe in verschiedenen Kriegen hatte G. viel zu leiden. Hier 1757 Gefecht zwischen den Oesterreichern und Preußen.

Gabelberg, s. Furka.

Gabelentz, Hans Konon von der, deutscher Sprachforscher, den 13. Okt. 1807 zu Altenburg geboren, studirte in Leipzig und Göttingen die Kameral- und Rechtswissenschaften und orientalische Sprachen, trat 1830 als Kammeraassessor in den altenburgischen Staatsdienst, ward 1831 Kammer- u. Regierungsrath u. 1843 geheimer Kammer- u. Regierungsrath. Im J. 1846 ernannte ihn die neuerrichtete Akademie der Wissenschaften zu Leipzig zu ihrem ordentlichen Mitgliede und die philosophische Fakultät daselbst zum Doktor. Seit 1847 Landmarschall im Großherzogthum Weimar, ging er im März 1848 zum Vorparlament nach Frankfurt u. trat dann für die sächsischen Herzogthümer in die Zahl der 17 Vertrauensmänner ein. Später wurde er interimistischer Bundestagsgesandter bis zur Auflösung des Bundestags im Juli 1848. Ende Nov. 1848 zum Ministerpräsidenten in Altenburg ernannt, gab er im August 1849 seine Entlassung, nachdem auch sein Landmarschallamt in Weimar in Folge eines neuen Wahlgesetzes seine Endschaft erreicht hatte. Im Jahre 1850 ging er als Mitglied des Staatenhauses für Altenburg zu dem erfurter Parlament, u. 1851 wählte ihn die Landschaft des Herzogthums Altenburg zu ihrem Präsidenten. Die Frucht eines mehrjährigen Studiums sind seine „Eléments de la grammaire Mandschou" (Altenburg 1833). In der von ihm mitbegründeten „Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes" lieferte er einige interessante Aufsätze über das Mongolische. Auch die altgermanischen Idiome und Sprachdenkmale machte er zum Gegenstand seiner Untersuchungen; namentlich lieferte er in Verbindung mit J. Löbe eine neue kritische Ausgabe der gothischen Bibelübersetzung des Ulfilas nebst lateinischer Uebersetzung (Leipzig 1843—46, 2 Bde.), der ein gothisches Glossar beigegeben ist. Später wendete er sich den Sprachen des finnisch-tatarischen Sprachstammes zu und war der Erste in Deutschland, der dieselben nach nationalen Grundsätzen bearbeitete. In der erwähnten „Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes" (Bd. 2) lieferte er eine mordwinische Grammatik und die „Grundzüge der syrjänischen Grammatik" (Altenb. 1841). Auf einem für uns fast neuen Sprachgebiete bewegen sich seine „Kurze Grammatik der tscherokesischen Sprache", in Höfers „Zeitschrift für die Wissenschaft der Sprache" (Bd. 3), die „Beiträge zur Sprachenkunde", von denen die 3 ersten Hefte (Leipzig 1852) Grammatiken der Dayak-, Dakota- und Kiriri-sprache enthalten, sowie seine „Grammatik mit Wörterbuch der Kassiasprache" (das. 1857). Sein neuestes Werk ist „Die melanesischen Sprachen" (Lpz. 1860). Auch hat er mehre schottische Dichtungen in gelungener Weise übersetzt.

Gabelle (v. Lat.), Abzugsgeld; in Frankreich die ehemalige Salzsteuer.

Gabelsberger, Franz Xaver, der Erfinder eines deutschen Systems der Stenographie, am 9. Febr. 1789 in München geboren, sah sich durch Familienverhältnisse verhindert zu studiren u. ward 1809 Schreiber, 1813 Kanzlist des königlichen Generalkommissarius des Isarkreises, 1823 geheimer Kanzlist im Ministerium des Innern und † am 4. Jan. 1849 als geheimer Ministerialsekretär in München. Schon seit 1817 widmete er sich der Stenographie und ward der Begründer eines rationellen Systems dieser Kunst. Er schrieb: „Anleitung zur deutschen Redeschreibekunst oder Stenographie" (München 1834, 2. Aufl. 1850), „Stenographisches Lesebuch" (das. 1838), „Neue Vervollkommnung in der deutschen Redezeichnung" (das. 1843, 2. Aufl. 1849), „Lehrgebäude der Stenographie" (das. 1850). Vergl. Stenographie.

Gabelung, in der Botanik eine zweizinkige Spaltung; daher gabeläſtig, was zweizinkig gespalten ist; gabelständig, in der Achsel zweier Gabeläste stehend. Wiederholt sich die Gabelspaltung bei der weiteren Theilung in Zweige stets, so nennt man dies gabelspaltig.

Gabian, Flecken im französischen Departement Hérault, nordöstlich von Béziers, mit Steinkohlenminen, mehren Mineralquellen und 1000 Einw. In der Nähe ist ein Felsen, von dem eine Art Steinöl (Gabianöl) abtropft, das früher einen großen Ruf als Heilmittel hatte, und der Diamantenberg (Montagne du Diamante), wo man harte, diamantähnliche Krystalle findet.

Gabii, berühmte Stadt des alten Latium, zwischen Rom u. Präneste am gabinischen See gelegen, deren Trümmer sich beim jetzigen Gallicano und Castel Castiglione finden. Sie soll von Alba longa aus gegründet und Romulus soll hier erzogen worden sein. Der uralte Junokultus der Stadt, sowie die hier geübte Auguraldisciplin waren nicht ohne Einfluß auf Rom, unter dessen Herrschaft sie durch eine List des Tarquinius Superbus gelangte, nachdem derselbe vergebens versucht hatte, sich ihrer mit Gewalt zu bemächtigen. Der Vertrag mit G. wurde auf einen ledernen Schild geschrieben, der noch spät als merkwürdige Reliquie gezeigt wurde. Zu Strabo's Zeit lag die Stadt bereits gänzlich in Trümmern.

Gabinius, Aulus, ein Römer aus plebejischem Geschlechte, ließ sich während seines Volkstribunats 67 v. Chr. von Pompejus durch große Geschenke gewinnen, die Lex Gabinia de uno imperatore contra praedones constituendo in Vorschlag zu bringen, wodurch jenem eine ungemeine Gewalt eingeräumt

ed by Google

wurde. Im folgenden Jahre zum Legaten des Pompejus ernannt u. als solcher mit dem Quästor M. Aemilius Scaurus nach Judäa gesandt, um den Streit zwischen dem Hohenpriester Hyrcanus und dessen Bruder Aristobulus zu schlichten, wußte er jede sich darbietende Gelegenheit zu seiner Bereicherung auszubeuten. Im Jahre 61 verwaltete G. die Prätur, und 58 gelangte er, nicht ohne Anwendung ungesetzlicher Mittel, mit L. Piso zum Konsulat. Er unterstützte den Tribun P. Clodius bei Vertreibung des Cicero, dessen Güter er sodann zum Theil an sich brachte, und erhielt dann auf Betrieb des Clodius vom Volke die Provinz Syrien zugetheilt, wo er sich den Titel Imperator erwarb. Alexander, den Sohn des Aristobulus, der seinen Oheim Hyrcanus zu verdrängen suchte, besiegte G. unter den Mauern Jerusalems, worauf dieser auch die übrigen von ihm besetzten Plätze räumen mußte. G. führte hierauf den Hyrcanus zurück u. schützte ihn auch gegen einen neuen Angriff seines aus Italien entflohenen Bruders Aristobulus. Während G. gegen die Ordnung, aber nach dem Willen der Triumvirn, auch für 55 die Statthalterschaft von Syrien behielt, wurde ihm vom Pompejus der Auftrag zu Theil, den von Archelaus vertriebenen König von Aegypten, Ptolemäus Auletes, mit Waffengewalt zurückzuführen, was ihm auch gelang, und wofür er sich selbst durch Konfiskation der Güter der Partei des Archelaus belohnte. Inzwischen hatte in Judäa Alexander einen neuen Aufstand begonnen, viele Römer niedergemacht u. die Uebrigen auf dem Berge Garizim eingeschlossen; G. schlug ihn jedoch am Berge Thabor, ordnete hierauf die Angelegenheiten Judäa's aufs Neue u. übergab die Provinz Syrien dem Crassus. Von seinen Feinden in Rom dreifach angeklagt, ward er zwar von der ersten Anklage, die den Umstand betraf, daß er nur im Auftrage des Pompejus, nicht mit Zustimmung des Senats u. Volks, wie dies gesetzlich war, seine Provinz verlassen hatte, durch den Einfluß des Pompejus freigesprochen, aber der zweiten wegen Erpressungen wurde er schuldig befunden, mußte ins Exil gehen, u. seine Güter wurden eingezogen. Als Cäsar nach Ausbruch des Bürgerkriegs 49 die Verbannten zurückrief, kam auch G. wieder nach Rom und trat in die Dienste des Diktators, ohne jedoch gegen Pompejus zu fechten. Nach der Schlacht bei Pharsalus erhielt er den Auftrag, die in Italien neu geworbenen Legionen nach Illyrien zu führen, wurde aber von den Dalmatiern überfallen und konnte sich nur mit Mühe in die Stadt Salona retten, wo er den Angriff des Pompejaners Octavius muthig aushielt und bald darauf, 47 v. Chr., †.

Gabinus cinctus (lat.), eine besondere Art, die Toga zu gürten, die nur bei gewissen feierlichen Gebräuchen in Anwendung kam, z. B. beim Ritus der Städtegründung, wenn die den Umfang der neuen Stadt bezeichnende Furche gezogen wurde; ferner bei der feierlichen Devotion eines Feldherrn, oder wenn der Konsul die Kriegspforte des Janustempels öffnete. Für gewöhnlich wurde die Toga so umgelegt, daß der eine Zipfel über die linke Schulter zum Knie herabfiel, während der andere, unter der rechten Schulter vom Rücken her durchgezogen und dann über die linke Schulter geworfen, am Rücken herabfiel. Bei dem G. c. schlang man den rechten Zipfel, statt ihn über die linke Schulter zu werfen, unter derselben durch und so um den Leib, daß er auf der rechten Seite eben so herabfiel, wie der andere auf der linken.

Gabinus lacus, See in der Nähe von Gabii in Italien, jetzt Lago di Gavi. Er füllt, wie die meisten italienischen Seen, den erloschenen Krater eines Vulkans.

Gablenz, Dorf im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Zwickau, Gerichtsamt Chemnitz, am gleichnamigen Bache, mit Chemnitz zusammenhängend, mit 1907 Einw. u. großen Spinnereien.

Gablenz, Heinrich, Freiherr von, deutscher Sprachforscher, geboren den 21. Nov. 1804 zu Dresden, lebt als Rittmeister außer Dienst in Dresden und veröffentlichte u. A. „Sprachwissenschaftliche Fragmente" (Lpz. 1860—61, 2 Thle.).

Gabler, 1) Johann Philipp, protestantischer Theolog, den 4. Juni 1753 zu Frankfurt a. M. geboren, widmete sich zu Jena dem Studium der Theologie u. Philosophie, erhielt 1780 eine theologische Repetentenstelle in Göttingen, wurde 1783 Professor der Philosophie am Gymnasium zu Dortmund und 1785 Professor zu Altdorf und zugleich Diakonus an der dortigen Pfarrkirche. Im Jahre 1804 als Professor der Theologie nach Jena berufen, ward er hier später zugleich zum geheimen Kirchenrathe und zum herzoglich gothaischen Konsistorialrathe ernannt, erhielt 1817 die Direktion des Seminars zu Jena und † den 17. Febr. 1826. G. huldigte dem entschiedensten Rationalismus und erwarb sich besonders um die Kritik u. Exegese des Neuen Testaments Verdienste. Außer einer großen Anzahl theologischer Dissertationen schrieb er: „Entwurf einer Hermeneutik des Neuen Testaments" (Altdorf 1788), „Historisch-kritische Einleitung ins Neue Testament" (das. 1789), „Kleinere theologische Schriften" (herausgegeben von seinen Söhnen Th. A. und J. G. G., Ulm 1831, 2 Bde.). Auch gab er Eichhorns „Urgeschichte" (Altdorf 1791—93, 2 Bde.) und als Nachtrag zu derselben „Versuch über die mosaische Schöpfungsgeschichte" (das. 1795), sowie, anfangs gemeinschaftlich mit Hänlein, Ammon und Paulus, später allein, das „Neue theologische Journal" (Nürnberg 1796—1811, 16 Bde.) heraus. Vergl. W. Schröter, Erinnerungen an J. P. G., Jena 1827.

2) Georg Andreas, Professor der Philosophie an der Universität zu Berlin, Sohn des Vorigen, den 30. Juli 1786 zu Altdorf geboren, studirte Philosophie und Rechtswissenschaft in seiner Vaterstadt und von 1804—7 zu Jena, wo er Hegels Schüler war. Im Jahre 1811 ward er Lehrer an dem Gymnasium zu Ansbach, 1817 Professor am Gymnasium zu Baireuth, 1821 Rektor desselben u. 1824 bei der Errichtung einer Lycealklasse Professor der philosophischen Propädeutik, Direktor der Studienanstalt und Kreisscholarch. Er widmete sich eifrigst philosophischen Forschungen, für welche ihm die unterdeß erschienenen Hauptwerke Hegels maßgebend waren. Namentlich suchte er durch sein „Lehrbuch der philosophischen Propädeutik als Einleitung zur Wissenschaft" (Erlangen 1827) die Principien und den Standpunkt des hegelschen Systems dem allgemeinen Verständniß näher zu bringen. Nach seines Lehrers Tode wurde er 1835 als dessen Nachfolger nach Berlin gerufen, wo er

ed by Google

in seinem Antrittsprogramm „De verae philosophiae erga religionem christianam pietate“ (Berlin 1836) die Uebereinstimmung der hegelschen Philosophie mit den christlichen Religionsdogmen nachzuweisen suchte. Trendelenburgs Angriffe gegen die hegelsche Philosophie in dessen „Logischen Untersuchungen“ unterwarf er einer sehr ausführlichen Kritik, die unter dem Titel „Die hegelsche Philosophie, Beiträge zu ihrer richtigen Beurtheilung und Würdigung“ (Heft 1, Berlin 1843) besonders erschien. Er † den 13. Sept. 1853 in Teplitz.

Gablonz, Stadt und wichtiger Fabrikort im böhmischen Kreise Bunzlau, an der Neisse, mit 6 Streichgarnspinnereien, bedeutender Tuchfabrikation, ausgedehntem Handel mit Glaskorallen und Schmelzperlen, deren Verfertigung an 6000 Menschen in der Umgegend beschäftigt, und 4560 Einw.

Gabordan, südfranzösische Landschaft, in der Gascogne, bildet gegenwärtig den südwestlichen Theil des Departements Lot u. Garonne und den östlichen Theil des Departements Landes. Hauptort derselben war Gabaret mit 1000 Einw.

Gabriel, eigentlich Stärke Gottes, bei den Juden einer der 4 Erzengel, der dem Propheten Daniel seinen Traum auslegte und die künftige Erscheinung des Messias verkündigte, auch dem Zacharias die Geburt des Johannes und der Maria die Geburt des Heilandes offenbarte, nach den Rabbinern der Engel des Feuers, des Donners, des Todes und des Reifens der Früchte; bei den Mohammedanern einer der 7 Engel der Offenbarung, durch welche die Aufzeichnung der göttlichen Rathschlüsse mittelst Inspirirung des Propheten bei Abfassung des Koran geschah.

Gabrieli, Andrea, einer der ausgezeichnetsten Tonkünstler seiner Zeit, um 1520 zu Venedig geboren, wurde um 1556 Organist am St. Marcus daselbst u. † hier 1586. Seine vielen Werke, meist Motetten, Messen und andere Kompositionen im Kirchenstyl, erschienen sämmtlich noch während seines Lebens zu Venedig und Nürnberg im Druck. Sein Schüler und Neffe, Giovanni, schon 1575 als einer der größten Komponisten bekannt, wurde 1584 Organist an der St. Marcuskirche in Venedig und † 1612. Werke von ihm finden sich in der Sammlung „Reliquiae sacrorum concentuum Giovan. Gabrielis etc.“ (Nürnberg 1615). Seine Orgelkompositionen erschienen Venedig 1593—97. Vgl. Winterfeld, Joh. G. und sein Zeitalter, Berlin 1834.

Gabrielli, Caterina, berühmte Sängerin, geboren um 1730 zu Rom, war schon in ihrem 14. Jahre der Liebling ihres Volks und betrat 1745 zu Lucca die Bühne. Später ward sie nach Wien, 1765 nach Palermo und 1769 nach Petersburg berufen. Von hier begab sich G. 1775 nach London und 1777 in ihr Vaterland zurück. Nachdem sie hier vom König von Sicilien wegen einer Sottise eine Zeitlang gefangen gehalten worden war, trat sie 1780 wieder in Mailand auf und ließ sich sodann in Rom nieder, wo sie 1796 †. Die Schönheit und Biegsamkeit ihrer Stimme, sowie ihr herrlicher Vortrag trugen ihr den Ruhm der ersten dramatischen Sängerin ihrer Zeit ein.

Gabs (Kabes, Tacape), Stadt im nordafrikanischen Staate Tunis, am Busen gleichen Namens (kleine Syrte), von Palmenhainen und ausgedehnten Hennahpflanzungen umgeben, mit 25,000 Einwohnern, die bedeutenden Handel mit Datteln, Oel, Hennah, Häuten und Getreide treiben.

Gabûn (Gaboon), Fluß im westlichen Afrika, der unter dem Aequator mündet. Aus seinem großen und prächtigen Aestuar, das, von der Spitze Pongara im Norden und der Spitze Joinville im Süden begrenzt, eine Breite von 3½ Meilen und eine Länge von 10 Meilen bei 40 Fuß Tiefe hat u. daher die größten Flotten aufzunehmen vermag, schloß man auf eine mächtige, in das Innere von Afrika führende Wasserader. Statt dessen hat sich durch neuere Forschungen ergeben, daß an der Ostseite des Aestuars, statt eines mächtigen Stromes: 2 Flüsse von kaum 12 Meilen Länge münden, der aus Nordosten von einem 4000 Fuß hohen Gipfel des Krystallgebirgs kommende und nach halbem Lauf sich nach Westen wendende, wasserreiche Como und der aus Südosten kommende Rhamboe. Von hier aus ist somit kein Eindringen in das Herz Afrika's möglich. Das Wasser des G. ist rein hell. Das ihn umgebende Küstenland (Gabunland) ist gesund u. wird von dem intelligenten Volke der Mpongw bewohnt (s. Pongo).

Gachard, Louis Prosper, belgischer Geschichtsforscher, geboren 1800 in Frankreich, betheiligte sich 1830 an der belgischen Revolution, ward 1831 in Belgien naturalisirt und erhielt zu Brüssel eine Anstellung als Archivar. Er veröffentlichte mehre Geschichtswerke, besonders Quellenschriften, unter denen die „Retraite et mort de Charles V“ (Brüssel 1854) und die „Relations des troubles de Gand sous Charles V“ (daf. 1856), als interessante neue Aufschlüsse gebend, Aufsehen gemacht haben.

Gachupines (vom aztekischen Worte Gatzopin, Reiter), in Mexiko Name der in Europa geborenen Weißen.

Gaçon, François, französischer satirischer Dichter, 1667 zu Lyon geboren, war eine Zeitlang Mitglied des Oratoriums, kehrte auch gegen das Ende seines Lebens dahin zurück, wurde Prior in Baillon bei Beaumont sur Oise und † daselbst den 15. November 1725. G. war als Satiriker nicht ohne Talent, doch artete seine Satire oft in Gemeinheit aus. Seine bekanntesten Schriften sind: „Le poëte sans fard“ (Köln 1696, 2. Aufl. 1708), „L'Anti-Rousseau“ (1712), „L'Homère vengé“ (1715), „Emblèmes, ou Dévises chrétiennes“ (1714 und 1718), „Le secrétaire du Parnasse“ (1723). Auch lieferte er eine metrische Uebersetzung des Anacreon (1712 und 1754).

Gad (d. i. Glück); 1) Sohn Jakobs und der Silpa, der Magd Leahs, und Haupt eines israelitischen Stammes, welcher beim Auszuge aus Aegypten 45,650 Mann zählte und beim Einzug ins gelobte Land den Vortrab bildete. Als Stammgebiet erhielt derselbe einen Theil jenseit des Ostjordanlandes, in Basan und Gilead, den Jordan entlang bis an den See Genezareth ziehend und gegen Osten durch den Jabbok vom Gebiet der Ammoniter geschieden, einen Theil vom heutigen Belka. Die Gaditer waren streitbare Leute und mußten wegen der benachbarten arabischen Stämme stets auf ihrer Hut und gerüstet sein.

2) Prophet zur Zeit Davids und diesem sehr ergeben, widerrieth ihm die Zählung des Volks und kündigte ihm, als derselbe seiner Warnung nicht

zed by Google

achtete, die Strafe Gottes an. Seine nicht mehr vorhandene Lebensbeschreibung Davids ist wahrscheinlich eine der Hauptquellen des 1. Buchs der Chronik.

3) Chaldäische Gottheit, welche die abgöttischen Israeliten gegen das Ende des Exils durch Lektisternien verehrten (Jes. 65, 11), nach der rabbinischen Tradition der Planet Jupiter als Glücksstern; wahrscheinlich identisch mit Bel, dem Hauptgott der alten Babylonier. Auch in Syrien fand der Kult des G. Statt.

Gadames (Ghadames, R'dames), befestigte Stadt in Tripolis, an der Nordgrenze der Sahara, in der meist ebenen und angebauten gleichnamigen Oase (dem Cydamus des Plinius), ist die Residenz eines Mudir-Bei, der unter dem Gouverneur der Dschebelberge steht, hat 6 Moscheen, 7 Schulen und über 10,000 Einwohner, bestehend aus zwei einander feindlichen und in der Stadt von einander geschiedenen Stämmen. Mitten in der Stadt entspringt eine warme Quelle, welche zur Bewässerung der Gärten verwendet wird, denn es regnet nur alle 4 Jahre einmal. Die Stadt, obschon seit der türkischen Besitznahme herabgekommen, ist doch noch jetzt ein Centralpunkt des Handels von Tripolis nach dem Innern und Stationsort der Karawanen aus Norden nach Süden, Westen und Osten. Ausfuhrartikel sind vorzüglich Elfenbein, Wachs, Rindshäute, gefärbte Ziegenfelle, Straußfedern, Gold, Gorubohnen, Baumwollenzeuche ꝛc., während von Tripolis britisches Tuch, rohe Seide, Glasperlen (aus Venedig), Wollstoffe, rothe Kappen (aus Tunis), Papier, Zink, Kupfer, Zucker, Spiegel, Klingen, Nadeln ꝛc. (aus Deutschland) importirt werden. Jährlich kommen auch etwa 500 meist weibliche Sklaven hier an. Die Karawanen brauchen nach Tripolis 12, nach Ghat 20, nach Kano 110, nach Timbuktu 60, nach Tauat 22 Tage.

Gadara, im Alterthum befestigte Hauptstadt von Peräa, südlich vom Fluß Hieromak, südöstlich von der Südspitze des See's Genezareth, meist von Heiden bewohnt. Nachdem die Stadt in den einheimischen Kriegen der Juden zerstört und von Pompejus wieder aufgebaut worden war, schenkte sie Augustus dem König Herodes; nach dessen Tode wurde sie zur Provinz Syrien geschlagen. Ruinen derselben fanden Seetzen und Burckhardt in dem heutigen Dorfe Omkeis, südlich vom Scheriat el Mandhur. Die Umgegend des Ortes (Gadaritis) scheint Matth. 8, 28, Marc. 5, 1, Luc. 8, 26 ff. gemeint zu sein. G. hatte eins der 5 großen Synedrien der Juden, später ein Bisthum, außerdem besuchte Schwefelquellen.

Gaddi, Name mehrer ausgezeichneter florentinischer Maler. Wir erwähnen:

1) Gaddo, 1249 zu Florenz geboren, wurde 1308 von Klemens V. nach Rom berufen, wo er eine Reihe großer Mosaikbildwerke in Cimabue's Geschmack vollendete, von welchen in S. Maria maggiore noch Stücke erhalten sind; Einzelnes von Werken findet sich auch noch in den Domen zu Arezzo, Pisa und Florenz, wo G. 1312 †.

2) Taddeo, Sohn und Schüler des Vorigen, 1300 zu Florenz geboren, schloß sich später an Giotto an und übertraf diesen Meister, wenn auch nicht in der Komposition, so doch im Kolorit, Faltenwurf und in der Darstellung des menschlichen, namentlich des weiblichen Antlitzes. Hauptwerke von ihm sind: das Leben der Madonna, in der Kapelle Baroncelli in Sta. Croce zu Florenz, eine Kreuzabnehmung, jetzt in der öffentlichen Gallerie daselbst, ferner mehre zum Theil noch erhaltene Malereien in Kirchen zu Arezzo, Florenz ꝛc. G. soll auch als Architekt gewirkt und namentlich die alte Brücke 1333 nach der Ueberschwemmung restaurirt, die Brücke Sta. Trinità und den Glockenthurm von Sta. Maria del Fiore gebaut, sowie bei der Domverwaltung mit berathen haben. G. † 1350 (nach Andern 1352 oder erst nach 1366).

3) Angiolo, Sohn und Schüler des Vorigen, geboren 1327, Maler und Kaufmann, trieb die Kunst mehr zum Vergnügen, lieferte aber viele Werke, von denen sich die Fresken in der Kapelle des Gürtels der heiligen Jungfrau zu Prato, das Leben derselben, die Geschichte von der Auffindung des Kreuzes in Sta. Croce zu Florenz u. A. erhalten haben. G. † 1389, nach Andern 1394.

Gade, Niels Wilhelm, ausgezeichneter Komponist, Violinspieler und Dirigent, wurde am 22. Februar 1817 zu Kopenhagen geboren, war erst Violinist an der königlichen Kapelle daselbst, wandte sich aber dem Fach der Komposition zu und genoß hierin den theoretischen Unterricht des berühmten dänischen Komponisten Weyse, u. zwar mit solchem Erfolg, daß er schon 1841 mit seiner später unter dem Titel „Nachklänge von Ossian" erschienenen Ouverture den vom kopenhagner Musikverein ausgeschriebenen Preis erhielt. Im J. 1843 ging er mit königlichem Stipendium zu seiner weiteren Ausbildung nach Leipzig u. führte hier im Gewandhaus 2 Sinfonien, eine in C moll, die andere in E dur, auf, von denen jedoch letztere den durch die erstere rege gemachten großen Erwartungen nicht entsprach. Für die Saison 1844—45 übernahm er die Leitung der Gewandhauskoncerte, die er auch im nächsten Winter zugleich mit Felix Mendelssohn-Bartholdy, in der Saison 1847—48 wieder allein hatte. Im Frühling 1848 ließ er sich, mitbestimmt durch die damaligen politischen Verhältnisse, bleibend in Kopenhagen nieder, erhielt hier eine Anstellung als Organist nebst dem Titel eines Hofkapellmeisters und übernahm zugleich die Leitung eines Musikvereins, der in den Wintermonaten regelmäßige Koncertaufführungen veranstaltet. Nur noch einmal verließ er Kopenhagen, um im Januar 1853 die Direktion der zweiten Hälfte der Gewandhauskoncerte zu übernehmen. G. ist gleich ausgezeichnet als Dirigent wie als Komponist. Außer seinen trefflichen Sinfonien und der schon erwähnten Ouverture „Ossiansklänge" nennen wir von seinen 40 Kompositionen noch folgende: die Oper „Mariotta", „Aquarellen" (für Pianoforte), die Gesangskompositionen „Frühlingsphantasie" (für 4 Solostimmen, Pianoforte und Orchester) und „Erlkönigs Tochter", ein Oktett und ein Quintett für Saiteninstrumente, einige Sonaten, Lieder und „Comala", ein dramatisches Gedicht. G. gehört zu den Komponisten der Neuzeit, die sich neben Mendelssohn und Schumann im Gebiete der Instrumentalmusik ausgezeichnet haben. Seine Hauptstärke ist das instrumentale Kolorit, hinter dem der Gedankeninhalt seiner Kompositionen weit zurücksteht. Hieraus erklärt sich auch, warum seine

Digitized by Google

Orchesterwerke eine viel günstigere Aufnahme gefunden haben als seine Gesangskompositionen und seine Werke für Kammermusik, doch bekundet sich auch in dieser der gebildete, feinfühlende und begabte Musiker.

Gadebusch, Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, im Nordwesten von Schwerin, hat eine alte gothische Kirche mit der sogenannten Königskapelle, worin König Albrecht von Schweden († 1394) begraben liegt, und 2400 Einwohner. Die bedeutend alte Stadt G. wurde schon 1181 von Heinrich dem Löwen verwüstet, 1201 von König Waldemar von Dänemark genommen, kam 1219 von den Grafen von Ratzeburg an Heinrich von Borowin I., erhielt darauf Stadtrechte und war oft Residenz der Fürsten und Prinzen. Zwischen G. und Grevsmühle, auf der rambeeler Heide fand 1283 eine Schlacht zwischen den Söhnen Heinrichs I. von Braunschweig einerseits u. den Sachsen und Brandenburgern andererseits Statt, worin erstere den Sieg davontrugen; am 20. Dec. 1711 siegten hier die Schweden über die Dänen. In der Nähe das Dorf Wöbbelin mit dem Grab Th. Körners, der hier den 26. August 1813 fiel.

Gaden (altdeutsch), die Grenzen eines Guts; dann s. v. a. Stockwerk; auch Gemach; dann Gehülfe, Gesellschafter; daher Gadeling, ein Verwandter, Gademer, ein Beisasse.

Gades, im Alterthum Name der Stadt Cadix.

Gadhelische Sprache, einer der beiden Hauptäste des großen celtischen Sprachstammes, umfaßt das Irische und Gaelische nebst dem Dialekt der Insel Man.

Gadmenthal, Hochgebirgsthal im schweizerischen Kanton Bern, Amt Oberhasli, nach dem Dorfe Gadmen (mit 750 Einwohnern), am Fuße der fast senkrecht aufsteigenden, bis 9970 Fuß hohen Gadmenflüh, benannt und von einer Straße durchzogen, welche zwischen dem Titlis und den Susten-hörnern hindurch über die 5981 Fuß hohe Sustenscheideck nach Mayen und ins Reußthal führt und schöne Gebirgsansichten darbietet.

Gadolinit, seltenes Fossil von Ytterby in Schweden, in welchem Gadolin 1794 eine neue Erde entdeckte, die Eckeberg 1796 Yttererde nannte. Es krystallisirt sehr selten und undeutlich in zwei- und eingliederigen oder monoklinoëdrischen, säulenförmigen Krystallen, bricht muschelig oder uneben und splitterig, ist höchstens an den Kanten durchscheinend, schwarz, von glasartigem, oft ins Fettartige übergehendem Glanz, von einer Härte zwischen Feldspath und Quarz und von 4—4,3 specifischem Gewicht. Vor dem Löthrohr schmilzt der splitterige G. zu blumenkohlartigen Massen, während der muschelige, ohne zu schmelzen, verglimmt und graugrün wird. Salzsäure zersetzt ihn unter Ausscheidung von Kieselgallerte. G. ist entweder nur eine kieselsaure Verbindung von Ceroxydul mit Yttererde und Eisenoxydul, oder enthält auch Lanthanoxyd und Beryllerde. Man kennt ihn in den grobkörnigen Ganggraniten Schwedens (Ytterby bei Stockholm, Finbo und Broddbo bei Falun, Taberg) und Südnorwegens (Hitteröe), auch auf Bornholm und in den erratischen Blöcken Norddeutschlands.

Gador, Stadt in der spanischen Provinz Almeria (Andalusien), mit 2000 Einwohnern; dabei die Sierra de G., die bis 7150 Fuß Höhe ansteigt und sehr reich an Blei und Marmor ist.

Gadshill, Anhöhen in der englischen Grafschaft Kent, im Nordwesten von Rochester, bekannt durch eine Scene in „Heinrich IV." von Shakespeare.

Gäa (Ge), bei den Römern Tellus, die Göttin der Erde, wird schon bei Homer öfter erwähnt, wo sie die Beinamen die Fruchtspenderin, die Herrliche hat. Man opfert ihr weibliche schwarze Lämmer und ruft sie bei Eidschwüren an. Als ihre Söhne werden Erechtheus und Tityus aufgeführt. Nach der Theogonie des Hesiod entstand sie aus dem Chaos und gebar zuerst den Uranus, dann die Gebirge und den Pontus. Aus ihrer Vermählung mit Uranus gingen folgende Kinder hervor: Oceanus, Cöus, Crius, Hyperion, Japetus, die Thia, Rhea, Themis, Mnemosyne, Phöbe, Thetys; ferner Kronos, die Cyklopen, Brontes, Steropes, Arges; endlich Cottus, Briareus, Gyges. Da aber Uranus seine Kinder haßte und sie in die Tiefe verstieß, so verfertigte G. eine große Sichel von Eisen, gab sie dem Kronos u. befahl ihm, zur Rache seinem Vater damit die Schamtheile abzuschneiden. Dies geschah; aber die aus der Wunde herabträufelnden Tropfen fing G. auf und gebar darauf die Erinnyen, die Giganten und die melischen Nymphen. Auch mit dem Pontus zeugte sie Kinder, den Nereus, Thaumas und Phorcys, die Ceto und Eurybia. Diese Kinder der G. finden sich bei Hesiod erwähnt, andere Schriftsteller bezeichnen noch als solche: den Cecrops, Achelous, Hyllus, Anar, Antäus, die Fama, Charybdis und die Harpyien, den Drachen, der das goldene Vließ zu Colchis bewachte, den Drachen Python zu Delphi und den Typhon. Wie aus ihrem Schooße die Dünste emporstiegen, welche zu Delphi die weissagende Priesterin begeisterten, so wurde auch ihr selbst die Gabe der Weissagung beigelegt. In ihrem Besitz war zuerst das delphische Orakel, und bei Hesiod verkündet sie dem Kronos vorher, daß er von seinen Söhnen werde bezwungen werden. Bei Zauberei, Schatzgraben u. dergl. rief man die G. in Gemeinschaft mit den unterirdischen Gottheiten an; sie galt aber auch, da sie die Alles Erzeugende und Ernährende ist, für eine Göttin der Ehe und wurde als solche zugleich mit der Cybele, Hestia und Demeter angerufen. In Rom hieß sie Tellus und hatte ihr Heiligthum in der Straße, die zu den Carinen führte; das ihr jährlich gefeierte Fest hieß Fordicidia (s. d.) u. fiel auf den 15. April unmittelbar hinter das der Ceres. Mit der Ceres zusammen wurde ihr auch an den Saatfesten Verehrung erwiesen. Bildwerke, welche die G. darstellen, sind nicht erhalten, doch erwähnt Pausanias eine sitzende Bildsäule der Erdgöttin im Heiligthum der Demeter bei Paträ und eine andere zu Athen.

Gähnen, eine krampfhafte Affektion der Gesichtsmuskeln, mit Abziehung des Unterkiefers, weiter Oeffnung des Mundes, tiefer Inspiration u. darauf folgender Exspiration. Außer den Athemnerven ist dabei der Nervus facialis mit seinen Gesichtsästen u. dem zum Musculus biventer maxillae gehenden Zweig afficirt. Die Disposition dazu ist bei jeder Ermüdung des Nervensystems, auch nach dem Schlafe vorhanden. Diese Disposition bricht in das G. selbst aus, sobald eine angemessene Veranlassung eintritt, z. B. wenn man einen An-

zed by Google

dern gähnen sieht, oder wenn vom G. gesprochen wird.

Gährröhre, eine zweimal knieförmig gebogene Glasröhre, deren einer Schenkel durch den durchbohrten Spund des Fasses geht, während der andere außerhalb des Fasses in ein auf das Faß gestelltes, mit Wasser gefülltes Gefäß mündet. Gall hat diese Vorrichtung für Most und gährenden Fruchtsaft empfohlen, um den Luftzutritt zu diesen Flüssigkeiten zu verhindern. Die sich entwickelnde Kohlensäure entweicht durch das Sperrwasser, welches beim Aufhören der Gasentwickelung den einen Schenkel der G. mehr oder weniger anfüllt. Die G. bieten den Vortheil, daß die Gährung regelmäßiger verläuft und die Bildung von Essigsäure vermieden wird. Selbstverständlich darf das in das Faß hineinragende Ende der G. den Spiegel der Flüssigkeit nicht berühren. Die Fässer müssen deshalb bis auf etwa 4 Zoll leer bleiben.

Gährung (Fermentation). Mit diesem Namen bezeichneten die Alten eine große Reihe von chemischen Prozessen, als deren Hauptrepräsentant die Gährung des Weines, des Bieres und des Brodes galt. Die Jatrochemiker (im 16. und 17. Jahrhundert) erklärten namentlich auch die meisten physiologischen Vorgänge im thierischen Körper aus der Fermentation, und die Gasentwickelung beim Uebergießen eines kohlensauren Salzes mit einer stärkeren Säure wurde als Beweis betrachtet, daß auch hier eine G. Statt finde. In neuerer Zeit hat man erkannt, daß das Austreiben der Kohlensäure aus einem Salze etwas wesentlich Anderes ist als die Entwickelung desselben Gases bei der G. des Traubensaftes, allein man hat nach anderer Seite hin den Begriff der G. erweitert und spricht z. B. von einer Essigsäure-, Milchsäure-, Buttersäuregährung, sowie auch von einer Amygdalin-, Salicingährung, wenn Amygdalin und Salicin durch die Gegenwart eines eiweißartigen Körpers in Zucker und Bittermandelöl, resp. in Zucker und Saligenin zerlegt werden. Man betrachtete nicht mehr die äußere Erscheinung — die Entwickelung von Kohlensäure — als charakteristisch für die G., sondern bezeichnete nur jene Prozesse als G.en, bei welchen die Zersetzung eines organischen Körpers durch einen eiweißartigen Körper bewirkt wird, und zwar mit dem besonderen Umstande, daß, wenn auch eine Zersetzung des eiweißartigen Körpers selbst gleichzeitig erfolgt, von letzterem doch viel weniger erforderlich ist, als nach irgend einem Aequivalentverhältniß nothwendig sein würde. Eine geringe Menge eiweißartigen Stoffes vermag z. B. eine große Menge Zucker in Alkohol und Kohlensäure zu zerlegen, aber unbegrenzt ist die Kraft des eiweißartigen Stoffes doch nicht. Es kommt ferner hinzu, daß frisches Eiweiß oder ein ähnlicher Körper, der nicht selbst in Zersetzung begriffen ist, nicht im Stande ist, G. hervorzurufen. Die eiweißartigen Körper zerfallen bekanntlich äußerst leicht und schnell, wenn sie bei mittlerer Temperatur in feuchtem Zustande an der Luft liegen, sie gehen in Fäulniß über, und gerade in diesem Zustande bringen sie z. B. in Zuckerlösungen G. hervor. Wenn man ein Stück faulendes Fleisch in Zuckerwasser bringt, so verschwindet alsbald der üble Geruch, das Zuckerwasser geräth in G., während das Fleisch sich freilich auch weiter zersetzt, aber in anderer Weise als bisher. Reine Zuckerlösungen gehen niemals in G. über, es ist dazu ein eiweißartiger Körper von der angegebenen Beschaffenheit nothwendig, den man in diesem Falle Ferment nennt. Die Gegenwart eines solchen Ferments bewirkt auch, daß eiweißartige Körper viel schneller in Fäulniß übergehen als unter anderen Verhältnissen, und wir müssen deshalb die Fäulniß selbst als einen im Wesentlichen mit der G. identischen Prozeß bezeichnen. Der Unterschied, der zwischen G. und Fäulniß gewöhnlich gemacht wird, stützt sich auf die Verschiedenartigkeit der Zersetzungsprodukte, die aber durchaus nicht auffallen kann, da es sich bei der G. um stickstoff- und schwefelfreie, bei der Fäulniß aber um stickstoffhaltige und häufig auch um schwefel- und phosphorhaltige Körper handelt. Vergl. Fäulniß.

Das Ferment ist häufig organisirt, und es treten dann bei der G. wie bei der Fäulniß Pflanzen und Thiere auf. Ein aus niedrigen Pflanzen bestehendes Ferment findet sich namentlich bei der G. des Traubensaftes und der Bierwürze und heißt hier Hefe. Bemerkenswerth ist übrigens, daß verschiedene Fermente in derselben Flüssigkeit auch verschiedene G.en hervorrufen können, was deshalb merkwürdig ist, weil, wie schon erwähnt, eine verhältnißmäßig sehr geringe Menge Ferment eine bedeutend größere Quantität einer anderen Substanz in G. zu versetzen vermag. Gestützt auf diese Erscheinungen hat man die Gährungsprozesse mit physiologischen Vorgängen verglichen und das Ferment gleichsam als Krankheitsstoff betrachtet, welcher den gährenden Körper zerstöre. Durch das Auftreten organisirter Wesen ist man in dieser Ansicht noch bestärkt worden, aber man hat jetzt erkannt, daß es nicht die lebenden Wesen als solche sind, sondern daß es der in ihnen enthaltene eiweißartige Stoff ist, welcher die G. hervorruft. Die Hefe ist vor allen Dingen wichtig für die alkoholische G.; andere Fermente sind: alter Käse, thierische Haut, thierischer Schleim, Eiweiß ꝛc. In der keimenden Gerste ist als besonderes Ferment die Diastase, in den süßen und bitteren Mandeln das Emulsin enthalten, und letzteres ist der Körper, welcher das Amygdalin der bittern Mandeln zersetzt; ebenso zersetzt das Myrosin im schwarzen Senf die Myronsäure, die Pektase in den reifenden Früchten das Pektin, und diese Fermente können durch andere Körper nicht ersetzt werden.

Die Gährungserscheinungen verlaufen stets bei einer gewissen mittleren Temperatur; wohl findet auch bei sehr niedriger Temperatur eine schnelle Fäulniß Statt, wie Cranz in seiner Historie von Grönland (1779) erzählt, daß ein geschossenes Rennthier bei starker Winterkälte nach drei Tagen bereits in starker Fäulniß und voller Maden gefunden worden sei. Dasselbe bestätigt Kane, welcher auf seiner Nordpolreise in den Jahren 1853—55 bei einer Kälte von 20° ein Rennthier ebenfalls nach wenigen Tagen verfault fand. Diese schnelle Zersetzung wird als allgemein bekannt bezeichnet und hinzugefügt, daß die Grönländer derselben vorbeugen, indem sie das Thier öffnen, die Eingeweide entfernen und den Leib nun mit Kieselsteinen füllen. Wir wissen aber andererseits, daß sich, namentlich bei Abschluß der Luft, thierische Körper bei niedriger Temperatur sehr lange halten, und

zed by Google

man hat in Sibirien ein Mammuth ausgegraben, von dessen Fleisch Hunde begierig fraßen. Auch im gewöhnlichen Leben ist es eine bekannte Erscheinung, daß im Sommer Fleisch schneller fault, Fruchtsäfte schneller gähren als im Winter, und daß man durch Eis derartige Stoffe auch im Sommer längere Zeit erhalten kann. Gewöhnlich verläuft die G. bei einer Temperatur von 20—40° C., in einzelnen Fällen auch bei 60—80° C., allein wenn auch innerhalb dieser weiten Grenzen überhaupt noch G. möglich ist, so werden doch die Gährungsprodukte je nach der herrschenden Temperatur mannichfach modificirt, und dasselbe Ferment kann bei geringer Wärme in derselben Flüssigkeit eine ganz andere G. hervorrufen, als bei hoher Wärme. Die Gegenwart des Wassers ist wie für die meisten chemischen Prozesse, so auch für die G. nothwendig, aber letztere erfordert selbst einen gewissen Koncentrationsgrad der Flüssigkeit, und zwar so, daß eine sehr koncentrirte Zuckerlösung ein wirksames Mittel ist, G. zu verhindern, während eine mäßig verdünnte Lösung mit Leichtigkeit in G. übergeht. Auch die Fäulniß ist in solcher Weise von der Gegenwart des Wassers abhängig; aber ein fäulnißfähiger Körper fault noch bei einem Wassergehalt, der viel geringer ist als derjenige eines leicht gährenden Körpers bei jenem Koncentrationsgrad, der die Grenze bildet für die Möglichkeit der G. Sehr starke Zuckerlösungen, wenn sie auch Ferment enthalten, gähren nicht, wenn aber Fleisch nicht vollkommen ausgetrocknet ist, so fault es.

Die Stoffe, welche der G. am häufigsten unterliegen, sind gewisse Zuckerarten. Rohr- und Milchzucker sind nicht direkt gährungsfähig, wohl aber Frucht- und Traubenzucker, außerdem Karamel, Mannit, Glycerin ꝛc. Die Gährungsprodukte sind verschieden, je nach der besonderen Modifikation des Prozesses, dem sie ihr Dasein verdanken. Daß bei der Milchsäuregährung Milchsäure, bei der Buttersäuregährung Buttersäure gebildet wird, sagt schon der Name der fraglichen Prozesse, von den Produkten der Salicin- und Amygdalingährung sehen wir hier ganz ab; ausführlich können wir uns sogar nur mit der alkoholischen G. beschäftigen, da nur diese genau erforscht ist. Man hat lange gelehrt, daß der Zucker bei der alkoholischen G. in 2 Aequivalente Alkohol und 4 Aequivalente Kohlensäure zerfalle, und auf dem Papier stimmt dies auch vollkommen. Man weiß aber zunächst, daß alle gegohrnen alkoholischen Flüssigkeiten Fuselöle enthalten, und in neuerer Zeit ist auch Glycerin und Bernsteinsäure in denselben gefunden worden. Die alkoholische G. ist demnach durchaus nicht der einfache Prozeß, wofür sie lange Zeit gehalten wurde, und jene Gährungsprodukte dürfen nicht als zufällige betrachtet werden. Pasteur hat gefunden, daß von 100 Theilen Zucker 94—95 Theile sich nach dem bisher angenommenen Schema in Alkohol und Kohlensäure zerlegen, die übrigen 4—5 Theile Zucker aber in 3,2—3,6 Theile Glycerin, 0,6—0,7 Theile Bernsteinsäure, 0,6—0,7 Theile Kohlensäure und 1,2—1,5 Theile Cellulose, Fett und andere noch unbestimmte Produkte zerfallen. Es entzieht sich ein gewisser Theil des Zuckers der Beobachtung, er verschwindet bei der G. und dient, wenn die G. unter Vegetation von Hefe verläuft, wahrscheinlich zur Bildung der Bestandtheile der letzteren. Als Beweis hierfür darf angesehen werden, daß Hefe in einer Zuckerlösung, die Ammoniaksalze und Phosphate nebst Alkalien enthält, üppig gedeiht. Die Fäulnißprodukte sind noch mannichfaltiger als die Produkte der G., und dies kann nicht auffallen, da die faulenden Stoffe noch komplicirtere Zusammensetzung besitzen, und die Affinitätsverhältnisse des Schwefels und des Phosphors ebenfalls dabei ins Spiel kommen. Wichtig ist eine Beobachtung Pasteurs, daß nämlich, wenn man sehr viel Hefe anwendet, viel mehr Kohlensäure entwickelt wird, als aus dem gegenwärtigen Zucker entstehen kann. Zugleich bildet sich Alkohol, und dieser Ueberschuß der beiden Körper kann offenbar nur aus einem dem Zucker ähnlichen Bestandtheil der Hefe entstehen, als welchen wir die Cellulose anzusehen haben. Von der Cellulose wissen wir, daß sie leicht in Zucker übergeführt werden kann, und Mitscherlich hat auch ein besonderes Celluloseferment kennen gelehrt. Pasteur schließt aus dieser Beobachtung, daß die Hefe, wenn sie die Phasen ihres Wachsthums durchmachen und sich vermehren will, Zucker in Alkohol, Kohlensäure, Glycerin und Bernsteinsäure zerfetzen müsse, und daß also, wenn kein Zucker zugegen sei, solcher aus der Substanz der Mutterzellen gebildet werde. Uebrigens fand Pasteur die Menge der Hefe nach der G. von Zuckerwasser, welche zugleich die nothwendigen mineralischen Stoffe enthielt, stets vermehrt, und die neugebildete Hefe enthielt $^1/_{100}$ Fett. Wenn eine verdünnte alkoholische Flüssigkeit dem Einfluß der Luft ausgesetzt wird und besonders wenn sie eiweißartige Stoffe enthält, wird leicht Sauerstoff absorbirt, und es bildet sich Essigsäure. Es ist bekannt, wie schnell gegohrne Flüssigkeiten sauer werden. Die Essigbildung ist hier und auch in manchen Fällen während der G. selbst (wenn nämlich die gährende Flüssigkeit mit der Luft in Berührung steht) eine Folge der Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs. Es wird auch außerdem bei der G. stets Essigsäure gebildet, selbst bei völligem Luftabschluß, doch ist es wahrscheinlich, daß diese Essigsäure ein Zersetzungsprodukt der Hefe ist.

Die Frage, ob zum Eintreten der G. die Berührung mit der Luft nothwendig sei, ist noch unentschieden. Gay-Lussac hatte zuerst behauptet, Traubensaft gehe nicht in G. über, wenn derselbe über Quecksilber ausgepreßt werde und nicht mit der Luft in Berührung komme. Später sind in dieser Beziehung vielfache Versuche angestellt worden, und Saussure und Caguiard-Latour haben die Resultate Gay-Lussacs bestätigt gefunden. Schwann u. Helmholtz führten diese Untersuchungen weiter aus und zeigten, daß auch bei Berührung mit Luft keine G. eintrete, wenn die Luft zuvor ausgeglüht oder durch koncentrirte Schwefelsäure geleitet worden war. Schröder und Dusch fanden, daß, wenn man die Luft durch Baumwolle filtrirte, ebenfalls keine G. hervorgerufen werde, und ebenso unwirksam ist nach Helmholtz der elektrolytisch entwickelte Sauerstoff. Dagegen haben Dumont, Döbereiner, Gmelin, Döpping, Struve, Karsten, Berthelot und Lunge Versuche angestellt, aus welchen sie den Schluß zogen, daß Sauerstoff (Luft) nicht nöthig sei zum Einleiten der G., und daß letztere auch in Kohlensäure oder Wasserstoffgas eintrete. Diese Untersuchungen hingen vielfach mit der Frage

Digitized by Google

zusammen, ob Hefe nothwendig sei, damit G. eintrete. Viele schreiben der Hefe als solcher, d. h. als Pflanze, die gährungerregende Kraft zu, während Andere nur die in der Hefe enthaltene eiweißartige Substanz oder auch irgend eine andere eiweißartige Substanz als Gährungserreger betrachten. Es ist also wichtig, zu erfahren, ob G. auch ohne Gegenwart von Hefe eintreten kann. Diese Frage scheint leicht zu beantworten zu sein, indem man nur jede gährende Flüssigkeit, welche nicht absichtlich mit Hefe vermischt worden, mikroskopisch auf Hefe zu untersuchen braucht; allein es hat sich gezeigt, daß unter gewöhnlichen Verhältnissen die G. stets von Hefe begleitet ist. Dieser Umstand entscheidet die Frage nicht. Eine gährungsfähige Flüssigkeit ist jedenfalls ein Boden, auf welchem niedrige Pflanzen gut gedeihen; wir wissen, wie leicht derartige Flüssigkeiten schimmeln. Andererseits ist erwiesen, daß in der Luft die Sporen von Hefepilzen verbreitet sind, u. so kann jede gährende Flüssigkeit sehr leicht durch diese Sporen mit einer Vegetation von Hefe versehen werden. Deshalb stellte man Versuche an mit ausgekochtem Fruchtsaft, in welchem also alles Organisirte getödtet worden war; man ließ zu diesem Fruchtsaft nur ausgeglühte oder durch Baumwolle filtrirte (also ebenfalls von Organismen befreite) Luft treten und untersuchte dann, ob G. eintrat, und ob Hefenpilze erschienen. Thénard, Cagniard-Latour, Kützing, Schwann, Quevenne, Turpin, Mitscherlich, Wagner, Pasteur behaupten, daß G. niemals ohne oder selbst vor Bildung von Hefe eintrete, wogegen Schmidt, Schubert, Döpping und Struve, Karsten, Berthelot, Lunge behaupten, daß G. auch vor der Hefenbildung oder ganz ohne diese eintreten könne. Die letztere Ansicht scheint in der That die richtige zu sein. Beachtenswerth ist, daß Döbereiner, Brendecke, Döpping, Struve und Schubert gefunden haben, daß G. auch bei Abwesenheit eines eigentlichen Ferments durch poröse Körper, wie Kohle, Blattgold, Stroh ꝛc., hervorgebracht werde, was jedoch Berzelius und Trautschold in Abrede stellten.

Seit sehr langer Zeit hat man sich bemüht, die Wirkung des Ferments zu erklären. Die erste Gährungstheorie stellten Willis (1659) und Stahl (1697) auf. Ersterer sagt in seiner „Diatribe de fermentatione", das Ferment sei ein Körper, welcher sich in einem Zustande innerer Bewegung befinde, und es wirke auf den gährungsfähigen Körper durch Mittheilung dieser Bewegung. Stahls Ansichten, welche er in seiner „Zymotechnia fundamentalis" ausspricht, laufen ganz auf dasselbe hinaus. Auch in neuerer Zeit haben sehr viele Forscher versucht, die Gährungserscheinungen zu erklären; man hat die Elektricität zu Hülfe genommen und Säulen aus Zucker u. Ferment erbaut; Berzelius und Mitscherlich behaupten, der Zucker werde durch Hefe zersetzt in Folge einer Kontaktwirkung oder der katalytischen Kraft; aber man hat allgemein anerkannt, daß mit diesem neuen Wort keine Erklärung gegeben sei. Gestützt auf Versuche, in welchen es gelang, Zuckerlösung durch entschieden indifferente poröse Körper in G. zu versetzen, erklären Braconnot, Schubert und Brendecke die Wirkung der Hefe aus der Porosität derselben; aber wenn auch wirklich Hefe in dieser Weise (durch Aufsaugen von Luft) thätig sein sollte, so ist damit noch nicht erklärt, wie unorganisirtes Ferment, z. B. Leim, gährungerregend wirken kann. Es ist durch neuere Versuche von Schmidt, Schubert, Döpping und Struve, Karsten, Berthelot, Lunge erwiesen, daß G. auch durch unorganisirtes Ferment hervorgerufen werden kann; Thénard, Cagniard-Latour, Kützing, Schwann, Quevenne, Turpin, Mitscherlich, Wagner, Pasteur leugnen dies aber und behaupten, es sei gerade die Lebensthätigkeit des organisirten Ferments, der Pflanzen oder der Thiere, in Folge deren die G. hervorgerufen werde. Namentlich Pasteur hat in neuester Zeit viele Versuche angestellt, um seine Ansicht zu begründen, er will bei verschiedenen G.en auch verschieden organisirtes Ferment gefunden haben, doch sind seine Versuche noch nicht zum Abschluß gekommen. Dieser Ansicht steht die Theorie von Liebig, welcher in etwas abweichender Form auch Mulder huldigt, direkt entgegen. Die liebigsche Gährungstheorie stimmt in ihren Grundzügen mit der Lehre von Willis u. Stahl überein. Die Fähigkeit, welche ein in chemischer Aktion (Zersetzung oder Verbindung) begriffener Körper besitzt, in einem andern ihn berührenden Körper dieselbe Thätigkeit hervorzurufen, ist nach Liebig die Ursache der G. und Fäulniß. Das Ferment ist ein in fortwährender Metamorphose begriffener Körper, er bringt die G. u. Fäulniß nicht in Folge einer eigenthümlichen Erregung, sondern in Folge der Veränderung hervor, welche er selbst erleidet. Das Ferment ist kein eigenthümlicher Stoff, sondern nur Träger einer Thätigkeit, die sich indessen über die Sphäre des in Zersetzung begriffenen Körpers hinaus erstreckt. Liebig wendet auf seine Theorie die Gesetze der Mechanik an; die in Bewegung begriffenen Atome des Ferments theilen diese Bewegung den Atomen des Zuckers mit. Dagegen ist geltend gemacht worden, daß es gerade nach den Gesetzen der Mechanik unerklärlich sei, wie eine so geringe Menge Hefe die Atome einer so bedeutend größeren Quantität Zucker in Bewegung zu setzen vermöge. Liebig führt als Beleg für seine Theorie an, daß Platin in Salpetersäure unlöslich sei, in einer Legirung von Platin und Silber aber durch Salpetersäure gelöst werde, weil das Silber gelöst wird. Dagegen hat Berzelius darauf aufmerksam gemacht, daß in einer Legirung von Platin mit Eisen, Zink, Kupfer, Quecksilber das Platin in Salpetersäure unlöslich bleibe, obwohl die mit ihm legirten Metalle durch diese Säure gelöst würden. Traube hat hervorgehoben, daß nach Liebigs Theorie folgerecht alle Körper, die sich leicht an der Luft oxydiren, die Verbrennung anderer, neben ihnen befindlicher, leicht oxydabler Körper veranlassen müßten; daß dies aber nicht der Fall sei, hat er durch direkte Versuche mit Schwefelkalium oder Pyrogallussäure und Traubenzucker bewiesen. Liebig hat 1848 seine Betrachtungen über die G. ergänzt und besonders ausgeführt, daß das Ferment in der gährenden Flüssigkeit andere Zersetzungsprodukte liefern müsse, als wenn es faule. Er weist nach, daß die Art und Richtung, in der sich die Elemente des Ferments ordnen, einen bestimmenden Einfluß auf die Ordnungsweise der Elemente des gährenden Körpers haben müsse, mithin auch die Produkte der G. verschieden ausfallen müssen je nach dem Stadium der Zer-

Digitized by Google

setzung des Ferments. Da nun jedenfalls die Elementartheilchen eines gährenden Körpers der Zersetzung einen gewissen Widerstand leisten, so muß das Ferment diesen überwinden, und dadurch wird die Art der Bewegung seiner Atome verändert (stinkender Käse verliert in gährendem Zuckerwasser seinen Geruch vollständig).

Im Jahre 1858 hat Traube (Theorie der Fermentwirkungen, Berlin) eine Gährungstheorie aufgestellt, welche jetzt unter allen Forschern die meiste Anerkennung gefunden hat u. mit den Thatsachen am besten in Einklang steht. Die Fäulniß- und Verwesungsfermente sind hiernach bestimmte chemische Verbindungen, entstanden aus der Umsetzung der eiweißartigen Stoffe mit Wasser (vielleicht unter Mitwirkung des Sauerstoffs). Dieser chemische Prozeß ist Fäulniß. Die Fermente können entweder bloß freien Sauerstoff aufnehmen und gebunden halten (Verwesungsfermente), oder auch gebundenen Sauerstoff aufnehmen, d. h. andere Körper leicht desoxydiren (Reduktionsfermente), oder endlich das Wasser direkt zersetzen unter Entwickelung von Wasserstoffgas (höchstes Fäulnißferment). Alle diese Fermente können den auf die eine oder die andere Weise aufgenommenen Sauerstoff auf andere Körper übertragen, d. h. von ihnen wieder reducirt und in den Stand gesetzt werden, neue Quantitäten Sauerstoff aufzunehmen, wieder zu übertragen ꝛc. bis fast ins Unendliche fort, d. i. G.en und Verwesungen bewirken. Von diesen besteht speciell die alkoholische G. des Traubenzuckers in der Desoxydation einer Atomgruppe A (zu Alkohol) und in der Oxydation einer zweiten Atomgruppe B desselben Körpers (zu Kohlensäure). Das Ferment zersetzt dabei mit Hülfe der Atomgruppe A das Wasser; A nimmt den Wasserstoff, das Ferment den Sauerstoff auf und überträgt ihn auf die andere Atomgruppe B. Wenn ferner ein Körper A, der direkt aus der Luft freien Sauerstoff aufnimmt, sich neben einem Körper B befindet, der dies nicht im Stande ist, der aber dem Körper A den aufgenommenen Sauerstoff zu entziehen vermag, so wird in allen Fällen die Verwesung (langsame Verbrennung) einer unbegrenzten Menge von B durch eine verschwindend kleine Menge von A bewirkt, welche abwechselnd oxydirt und reducirt wird. Dies sind Verwesungsfermente. Zu den Fäulnißfermenten gehört die Hefe; die Hefezellen enthalten nachweislich ein Ferment, das eine enorm reducirende Kraft besitzt, welches aber zugleich den aufgenommenen Sauerstoff an dritte Körper abgeben kann. G. und Fäulniß spielen in der Natur höchst wichtige Rollen. Die Gährungs- und Fäulnißprodukte, so verschieden sie auch sein mögen je nach der Muttersubstanz, dem Ferment u. der herrschenden Temperatur, stimmen doch alle darin überein, daß sie bei weitem einfacher zusammengesetzt sind als die Substanzen, aus welchen sie entstanden sind. Und wenn G., Fäulniß und Verwesung auf einen organischen Körper so lange, als irgend möglich, einwirken, dann entstehen stets die einfachsten Verbindungen: Kohlensäure, Wasser, Ammoniak, Salpetersäure, Schwefelsäure. Organische Substanz, welche nach dem Absterben des Organismus, dem sie angehörte, in der Natur keine weitere Verwendung findet, erliegt der G., Fäulniß und Verwesung und wird in jene einfachen Stoffe zerlegt, die wieder der Pflanze als Nahrung dienen. Die Fermente aber, so wenige deren es auch gibt, sind doch allverbreitet in der Natur, so daß jede organische Substanz alsbald ihrer zerstörenden Wirkung anheimfällt. Diese letztere wird nur in seltenen Fällen verhindert durch sehr starken Luftwechsel, welcher die Substanz austrocknet und dadurch G. u. Fäulniß unmöglich macht, oder durch intensive Kälte u. Luftabschluß. Immer aber sind dies Ausnahmen, und die organische Substanz, die dadurch dem allgemeinen Kreislauf entzogen wird, ist höchst unbedeutend, um so unbedeutender, als sie unter veränderten Verhältnissen endlich doch zerfällt.

In der Technik werden Gährungsprozesse häufig herbeigeführt. Die Darstellung der gegohrnen Getränke, des Weines, Bieres, Branntweins ꝛc., liefert zahlreiche Beispiele. Bei der Bereitung des Brodteigs wird die G. herbeigeführt lediglich eines mechanischen Zweckes halber, und die Gährungsprodukte, vor Allem der Alkohol, gehen verloren. Da nun dieser nebst der Kohlensäure aus Zucker und dieser wieder aus der Stärke stammt, so wird Nahrungsstoff vernichtet. Die Entstehung des Essigs aus Alkohol ist ein Verwesungsprozeß, herbeigeführt durch ein Ferment; Buttersäure- und Milchsäuregährung, die man zur Darstellung der Buttersäure und der Milchsäure einleitet, sind dagegen reine Gährungsprozesse. Jeder Gährungsprozeß, welcher für technische Zwecke ausgeführt wird, erfordert eine besondere genaue Ueberwachung und ein eingehendes Studium, da es hierbei darauf ankommt, gewisse Gährungsprodukte in größter Menge zu erhalten, andere zu unterdrücken, um jede andere Zersetzung zu verhüten. Die Kenntniß des Gährungsprozesses hat also auch für die Technik höchste Wichtigkeit. Vgl. Balling, Gährungschemie, wissenschaftlich begründet und in ihrer Anwendung auf Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und Hefenerzeugung, Prag 1854; Jahn, Schule der Gährungschemie, das. 1856; Döbereiner, Beiträge zur Gährungschemie, Jena 1844; Traube, Theorie der Fermentwirkungen, Berlin 1858. Eine sehr schätzenswerthe Abhandlung über alle wissenschaftlichen Arbeiten in Bezug auf G. findet sich im „Journal für praktische Chemie" von Erdmann und Werther, Leipzig 1859, Bd. 78. Auch die neueren Arbeiten in Bezug auf G. sind in demselben Journal ausführlich mitgetheilt.

Gaelische Sprache, im weiteren Sinne (gadhelische Sprache), ein Ast des celtischen Sprachstammes, dem als Zweige das Irische, das Gaelische im engeren Sinne u. das auf der Insel Man gesprochene Manks angehören; im engeren Sinne die Sprache der Hochschotten. Als Volkssprache theilt sich das Gaelische in zwei Mundarten, in das Westgaelische, welches in der Grafschaft Argyle u. in den westlichen Hochlanden, u. in das Nordgaelische, welches in der Grafschaft Inverneß u. den nördlichen Hochlanden gesprochen wird. Die Literatur der Gaelen besteht fast nur in mündlich überlieferten Dichtungen der Barden, die erst seit der von Macpherson herausgegebenen englischen Bearbeitung einer Anzahl alter gaelischer Volks- und Heldenlieder, welche dem halbmythischen Barden Ossian (s. d.) zugeschrieben wurden, niedergeschrieben u. gesammelt worden sind. So entstanden

außer den Gedichten Ossians (London 1807, Edinburg 1808) die Sammlungen Macdonalds (Edinburg 1776, 2 Bde.) und eines Ungenannten (daſ. 1804). Von den Religionsschriften iſt das älteſte gedruckte gaeliſche Buch des Biſchofs Carſewell Ueberſetzung von John Knox' Liturgie (Edinburg 1567), dann die Ueberſetzung von Calvins Katechismus (1601). Die Bibel iſt mehrmals im Gaeliſchen gedruckt worden, ſo das Alte Teſtament unter andern zu Edinburg 1807, das Neue Teſtament zu Edinburg 1813 und zu London 1855. Außerdem ſind nur noch die Gedichte Macdonalds (1751) bemerkenswerth. Zum Zweck der Sammlung altgaeliſcher Sprachdenkmale wurden die Highland Society u. in neueſter Zeit die Ossianic Society in Dublin gegründet, welche ſeit 1855 in den „Transactions" eine Anzahl alter gaeliſcher Poeſien veröffentlicht hat. Grammatiken der g.n S. hat man von Ahlwardt, in Vaters „Vergleichungstafeln" (Halle 1822), Munro (2. Aufl., Edinburg 1842) u. Forbes (London 1843); Wörterbücher ſind von Shaw (London 1780), von der Highland Society (gaeliſch, engliſch und lateiniſch, mit Grammatik, Edinburg 1828, 2 Bde.), von Armſtrong (mit Grammatik, London 1825), von Macleod u. Dewar (Glasgow 1831, 2. Aufl. 1845) herausgegeben worden. Ueber den Urſprung des Gaeliſchen ſind erſt in neuerer Zeit gründliche Unterſuchungen angeſtellt worden, namentlich von Bopp, „Ueber die celtiſchen Sprachen" (Berlin 1839), und von Dieſenbach, „Celtica" (Stuttgart 1839—40, 3 Hefte). Vgl. außerdem: Pezron, Antiquité de la nation et de langue des Celtes, Paris 1703; Radloſ, Neue Unterſuchungen des Keltenthums, Bonn 1822; J. Grant, Thoughts on the origin and descent of the Gael, Lond. 1828; J. Logan, The scotish Gael, daſ. 1831.

Gänseblümchen (Masliebe, Tauſendſchön), ſ. Bellis. — Große Gänseblume, ſ. v. a. weiße Wucherblume, ſ. Chryſanthemum.

Gänſehaut (lat. cutis anserina), eine von plötzlicher Einwirkung der Kälte und bei Nervenaffektionen mit Verminderung des Hautturgors u. mit Bläſſe der Haut eintretende Erſcheinung in der Haut, wobei kleine zerſtreute Erhebungen auf derſelben ſichtbar werden, deren Hervortreten am leichteſten aus der Kontraktion des Zellgewebes der Haut um die in der Haut zerſtreuten Follikeln erklärt werden kann.

Gärtner, 1) Karl Chriſtian, deutſcher Schriftſteller, den 24. November 1712 zu Freiberg im Erzgebirge geboren, beſuchte mit Gellert und Ramler die Fürſtenſchule zu Meißen u. bezog dann die Univerſität Leipzig, wo er, erſt ein Anhänger Gottſcheds, ſpäter dem Vereine beitrat, der die ſächſiſche Dichterſchule bildete und gegen jenen in Oppoſition trat. Um 1745 ging er als Hofmeiſter nach Braunſchweig, ward 1747 Profeſſor der Moral und Beredtſamkeit am dortigen Karolinum und 1780 Hofrath und † den 14. Februar 1791. Außer „Reden" (Braunſchweig 1761), einem Schäferſpiel „Die geprüfte Treue" (daſ. 1768) und dem Luſtſpiel „Die ſchöne Roſette" (Leipzig 1782) gab er mit Anderen heraus: „Neue Beiträge zum Vergnügen des Verſtandes u. Witzes" (Bremen 1745 bis 1748, 4 Bde.), ſodann allein Giſeke's poetiſche Werke u. J. A. Schlegels Fabeln u. Erzählungen; auch überſetzte er mehre Bände von Rollins Geſchichte. G.s Verdienſte als ſchaffender Dichter ſind nicht groß; dagegen kann er als Beförderer des allmählig auftauchenden geſunden Geſchmacks in der deutſchen Poeſie betrachtet werden, wie er denn einer der Erſten war, die ſich von den Feſſeln der gottſchedſchen und ſchwabe'ſchen Schule loszumachen ſtrebten. Vgl. Th. Rooſe, Ueber K. A. Schmids und K. Chr. G.s Verdienſte um die deutſche Literatur, Helmſtädt 1792.

2) Joſeph, deutſcher Botaniker, den 12. März 1732 zu Calw im Würtembergiſchen geboren, ſtudirte Medicin zu Tübingen und Göttingen, ward nach mehrjährigen Reiſen und nachdem er ſich mit Verfertigung von optiſchen Inſtrumenten beſchäftigt, 1761 Profeſſor der Anatomie in Tübingen u. 1768 Profeſſor der Botanik, ſowie Direktor des botaniſchen Gartens und des naturhiſtoriſchen Kabinets zu Petersburg. Von hier aus bereiſte er zu botaniſchen Zwecken die Ukraine, kehrte aber ſchon 1770 nach Calw zurück, wo er den 13. Juli 1793 †. Zum Theil auf die Mittheilungen der beiden Reiſenden Pauls und Thunberg geſtützt, ſtellte er in ſeinem berühmten Werke „De fructibus et seminibus plantarum" (Stuttgart u. Tübingen 1789—91, 5 Bde., mit 79 Kupfertafeln) das erſte umfaſſende Syſtem der Karpologie auf und gab damit der Botanik eine neue Richtung.

3) Karl Friedrich von G., deutſcher Naturforſcher, den 1. Mai 1772 zu Calw geboren, beſuchte die niedere Kloſterſchule zu Babenhauſen, trat ſodann in die Hofapotheke zu Stuttgart ein u. wurde nach 2 Jahren in die hohe Karlsſchule aufgenommen. Nach dem Tode ſeines Vaters beſorgte er die Herausgabe des von dieſem im Manuſkript hinterlaſſenen 2. Theils der „Karpologie" und widmete ſich zu Jena, Göttingen und Tübingen mediciniſchen Studien, worauf er ſich 1796 als praktiſcher Arzt zu Calw niederließ. Nebenbei beſchäftigte er ſich mit chemiſchen Unterſuchungen der qualitativen und quantitativen Verhältniſſe der Beſtandtheile der Knochen grasfreſſender ſowie fleiſchfreſſender Thiere, des Zuſtands der Phosphorſäure im menſchlichen Urin und in den thieriſchen Knochen, ſowie mit Mineralogie u. mit Botanik. Unter Anderem bearbeitete er den kryptogamiſchen Theil von Gmelins „Flora sibirica" nebſt einem Anhang zum 5. Bande dieſes Werks. Als Frucht ſeiner karpologiſchen Unterſuchungen erſchien 1805 der 3. Band der „Karpologie" u. als Reſultat ſeiner Unterſuchung der Gräſer und namentlich der Baſtardbefruchtung der Pflanzen die Abhandlung „Vorläufige Nachrichten über die Befruchtung der Gewächſe" (1826), der fortan faſt alljährlich neue in wiſſenſchaftlichen Blättern folgten. Im Jahre 1837 wurde ſeine Beantwortung der von der holländiſchen Akademie der Wiſſenſchaften zu Haarlem aufgeſtellten Preisfrage über die Erzeugung der Baſtardpflanzen ꝛc. gekrönt u. ins Holländiſche überſetzt, welche Preisſchrift, in Deutſchland nur wenig bekannt geworden, ſpäter die Grundlage zu dem größeren Werke: „Verſuche u. Beobachtungen über die Baſtarderzeugung im Pflanzenreich" (2. Aufl., Stuttgart 1849) bildete. Im Jahre 1844 erſchien der 1. Theil ſeiner „Beiträge zur Kenntniß der Befruchtung der vollkommenen Gewächſe"; 1849 folgte der 2. Theil:

zed by Google

„Versuche und Beobachtungen", sammt einem Anhang über die Methode seiner Befruchtungsversuche. G. † den 1. Sept. 1850 zu Calw.

4) Friedrich von G., berühmter deutscher Baumeister, ward 1792 zu Koblenz geboren, kam 1804 mit seinem Vater, einem gleichfalls namhaften Baumeister, nach München, bezog 1809 die Akademie der bildenden Künste, studirte 1812—14 in Paris und verweilte sodann mehre Jahre in Rom, Neapel u. Sicilien. Als Frucht dieser Reise erschienen 1819 die „Ansichten der am meisten erhaltenen Monumente Siciliens, Lithographien mit erläuterndem Text". Im Jahre 1819 ging G. nach England, folgte aber noch in demselben Jahre einem Ruf nach München als Professor der Baukunst an der Akademie der Künste. Hier widmete er sich hauptsächlich seinem Lehrfache u. daneben der Verbesserung der Porzellanmanufaktur und Glasmalerei als Direktor der Anstalten für diese beiden Künste. Später zum Oberbaurath und Generalinspektor der architektonischen und plastischen Kunstdenkmäler Bayerns ernannt, übernahm er die Leitung einer Reihe der großartigsten öffentlichen Bauten, u. A. die Wiederherstellung des Isarthors, den Bau der Ludwigskirche, des Bibliothek- u. Archivgebäudes (1831—42), des Blindeninstituts (1833—36), des Universitätsgebäudes und des Georgianums (1835 bis 1840), des Damenstifts St. Anna (1836—39), des Erziehungsinstituts für adelige Fräulein, der Salinenadministration (1838—42), der Feldherrenhalle (1840—45), des wittelsbacher Palastes (1843), des Siegesthors und der Villa der Königin vor demselben. Zwischen diese Arbeiten fiel 1839 eine Reise nach Pisa, Neapel und Palermo, wo G. für die Anlage eines neuen (1842 begonnenen) Friedhofs zu München die italienischen Kirchhöfe in Augenschein nahm. Im Jahre 1840 ging er mit einem Gefolge von Bauleuten und Malern nach Athen, um daselbst den nach seinem Entwurfe erbauten königlichen Palast zu vollenden und auszuschmücken. In Brückenau erbaute er das Kurhaus, in Kissingen den Kursaal u. die Brunnenbedachung (1833—38), sowie eine protestantische Kirche, in Zwickau das Rathhaus; in Bamberg restaurirte er den Dom, desgleichen in Speyer. Im Jahre 1842 ward von ihm die Befreiungshalle zu Kelheim, 1843 das pompejanische Haus zu Aschaffenburg begonnen. Seit 1842 Direktor der Akademie, † G. den 21. April 1847. Seine Gebäude sind alle im gleichen Styl, nämlich in dem modificirten Rundbogenstyl des Alterthums gehalten. Sie haben das Gepräge des Massenhaften, Monumentalen, und entbehren zwar der feineren Charakteristik der Formen, verbinden aber Zweckmäßigkeit mit dem edelsten Geschmack in der Durchführung. Er gab heraus: „Römische Bauverzierungen nach der Antike" (München 1824), „Auswahl von Vasen und Gefäßen, auf Stein gravirt" (das. 1825).

Gaëta, Stadt in der neapolitanischen Provinz Terra di Lavoro, am gleichnamigen Golf des tyrrhenischen Meeres, auf einem kleinen, durch eine schmale Erdzunge mit dem festen Lande zusammenhängenden Vorgebirge reizend gelegen, eine der stärksten Festungen Europa's. Die Festungswerke liegen auf dem nördlichen Abhange der schroffen, felsigen Erdzunge. Gegen das Festland ist die kaum 1800 F. lange Angriffsfront durch starke Vorwerke geschützt und vom Fuße des Glacis dieser Werke erhebt sich der Monte della Tratina (der Ueberrest eines Merkurstempels), welcher der Stadt gegenüber liegt, und von dem aus die Festung 1806 von Masséna belagert und genommen wurde. Gegen das Meer hin ist die Umfassung der Stadt nur eine einfache, mit Batterien versehene, die sich dann an das an der Westseite liegende Kastell von G. anschließt. Auf der höchsten Spitze steht der Thurm des Orlando (nach der Inschrift das Grabmal des Luc. Munatius Plancus, des Stifters von Lyon) und eine Säule mit 12 Seiten, auf denen die Namen der Winde lateinisch und griechisch eingegraben sind. Auf der Ostseite ist der große, schöne Hafen, geräumiger und sicherer, als der von Neapel, angeblich von Antoninus Pius gebaut. Im Kastell wird der Leichnam des bei der Erstürmung Roms durch die Truppen Kaiser Karls V. 1528 gebliebenen Connetable Karl von Bourbon aufbewahrt; sein prachtvolles Grabmal ist jedoch zerstört. Auch der heldenmüthige Vertheidiger G.'s bei der Belagerung von 1806, der Prinz Ludwig von Hessen-Philippsthal († 1816 zu Neapel), liegt hier unter einem schönen Denkmal begraben. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus: die Kathedrale des heiligen Erasmus mit einem Gemälde von Paul Veronese, der Fahne, die der Papst dem Don Juan d'Austria gegen die Türken mitgab, einem alten, auf den Aeskulap Bezug habenden Denkmal und dem schönen und hohen, angeblich von Kaiser Friedrich Barbarossa erbauten Thurm; ferner die Kirche S. Trinità vor der Stadt, auf einem Felsen, der bei Christus' Tode in 3 Theile geborsten sein soll. G. ist Sitz eines Bischofs, der unmittelbar unter dem Papste steht, hat 10 Kirchen und zählt mit Borgo 15,020 Einwohner. In der Nähe liegt das als Vorstadt von G. geltende Städtchen Mola di Gaëta. G., eine der ältesten Städte Italiens, erhielt nach Virgils Aeneïde (7, 1) von Cajeta, der nach der Sage hier begrabenen Amme des Aeneas, den Namen Cajeta. Jedenfalls wurde es schon vor Roms Erbauung gegründet und diente fortwährend vielen vornehmen Römern zum Aufenthaltsort. Der von Antoninus Pius angelegte oder wieder hergestellte Hafen war schon im Alterthum sehr besucht. Nach dem Untergange des weströmischen Reichs bildete G. eine Zeitlang einen mit republikanischer Verfassung versehenen, unter den byzantinischen Kaisern stehenden und von dem Prätor von Sicilien (der seinen Sitz in G. hatte) mit verwalteten eigenen Staat. In der Folge kam es unter die Oberhoheit des Papstes und wurde von Papst Johann VIII. als Lehn an Pandenulf, Grafen von Capua, vergeben. Hierauf entstand hier auf ähnliche Weise, wie in Neapel und Amalfi, ein unabhängiges Herzogthum, dessen Herzöge zugleich den Titel kaiserliche Konsuln führten und bald unmittelbar unter den Griechen standen, bald die Hoheit des Papstes, bald die der Fürsten von Capua anerkennen mußten, bis sich 877 der Herzog Docibilis durch ein Bündniß mit den zu Hülfe gerufenen Saracenen selbstständig machte. Die Verbindung zwischen den Herzögen von G. und den Saracenen bestand nun fort, und seit dieser Zeit waren die Herzöge von G. auch vom griechischen Reiche nur noch dem Titel nach abhängig. Sie wurden von den Einwohnern der Stadt

Digitized by Google

gewählt, die eine römische Municipalverfassung hatte. In der Mitte des 9. Jahrhunderts war das Bisthum von Formiä nach G. verlegt worden. Docibilis' Nachfolger als Herzog von G. war Johann (um 915), nach welchem die Gaëtaner den Grafen Athenulf von Aquino wählten. Dadurch mit Aquino verbunden, waren sie im Stande, die Bemühungen der Fürsten von Salerno, G. unter ihre Herrschaft zu bringen, zu vereiteln. Im Jahre 1057 (1063) gelang es dem Fürsten Richard von Capua, G. sich zu unterwerfen. Einen eigenen Herzog erhielt G. wieder nach dem Tode des capuanischen Fürsten Jordan in dessen viertem Sohne Jonathas. Die beiden Söhne des letztern, Richard und Bartholomäus, starben kinderlos, und G. diente nun gewöhnlich apanagirten Prinzen aus dem normannischen Königshause zur Residenz. Im Jahre 1435 wurde es von König Alfons V. von Aragonien erobert und mit Aragonien vereinigt Später kam es an Neapel. Alfons V. befestigte die Stadt durch Anlegung mehrer Werke, besonders der Citadelle, noch mehr. Wie schon in früherer Zeit, so erfuhr G. auch in der neuern mehre denkwürdige Belagerungen. Am 30. September 1707 wurde es von den Oesterreichern unter General Daun nach dreimonatlicher Belagerung mit Sturm genommen; 1734 ergab sich die Besatzung, nachdem sie sich vom Anfange Aprils bis zum 6. August vertheidigt hatte, den vereinigten Truppen Frankreichs, Spaniens und Sardiniens unter Anführung des nachmaligen Königs Karl von Neapel auf ehrenvolle Bedingungen. Seitdem noch mehr befestigt, ward es im Mai 1799 von den Franzosen u. Republikanern besetzt, aber schon am 5. Juli wieder an den König von Neapel übergeben. Im Jahre 1806 ward G. durch die Franzosen unter Masséna belagert, bis eine fast tödtliche Verwundung den heldenmüthigen Vertheidiger, den Prinzen Ludwig von Hessen-Philippsthal, nöthigte, sich nach Sicilien überschiffen zu lassen, worauf die Festung am 18. Juli kapitulirte. Im Jahre 1815 wurde die Festung, welche damals nur 1000 Mann Besatzung unter dem Obersten Begani hatte, 3 Monate lang von den Oesterreichern belagert u. kapitulirte am 25. Aug. Auch 1821 widerstand G. den Oesterreichern längere Zeit. Hierher flüchtete der Papst Pius IX. 1848 und residirte hier vom 25. November 1848 bis zum 4. Sept. 1849. In dieser Zeit war G. der Sammelplatz mehrer Fürsten, so des Königs von Neapel u. des geflüchteten Großherzogs von Toskana, sowie hoher Gesandten und Diplomaten. Im Mai 1849 wurde G. von 6000 Spaniern besetzt. In neuester Zeit war die Festung der letzte Zufluchtsort des entthronten Königs Franz II. von Neapel. Nachdem Garibaldi am 7. September Neapel in Besitz genommen hatte, zog sich Franz II. mit den ihm treugebliebenen 40,000 Mann hinter die Linie des Volturno und in die Festungen G. und Capua zurück. Am 26. Oktober von der sardinischen Armee unter dem Befehl des Königs Victor Emanuel selbst zwischen Teano u. Sessa angegriffen, wich er hinter den Garigliano zurück; am 2. Nov. ergab sich Capua an die Piemontesen, und am 3. sahen sich die Neapolitaner in die Festung G. eingeschlossen. Da indeß dieselbe unmöglich die ganze neapolitanische Armee aufnehmen konnte, so wurde der größere Theil, bei 25,000 Mann mit 36 Kanonen, ausgeschlossen u. trat auf römisches Gebiet über. G. konnte aber nur durch eine regelmäßige Belagerung genommen werden, und diese konnte Monate dauern, zumal da die französische Flotte, die fortwährend den Hafen von G. besetzt hielt, einen Angriff Sardiniens von der Seeseite verhinderte und der Besatzung gestattete, sich ungehindert mit Lebensmitteln u. Kriegsmunition zu versehen. Als aber Frankreich, von England gedrängt, am 19. Jan. 1861 seine Flotte zurückrief, war fortan jeder längere Widerstand der Besatzung zwecklos. Obwohl nun jede Aussicht auf Entsatz von auswärts oder durch die royalistischen Guerrillas entschwunden war, so dauerte doch der Widerstand der Belagerten fort, bis Mangel an Lebensmitteln u. Kriegsmunition, Seuchen u. ein furchtbares Bombardement den König am 13. Februar 1861 zur Kapitulation zwangen. Vergl. Nachrichten von der Festung G., Leipzig 1806.

Gaëta, Martin Michel Charles Gaudin, Herzog von G., s. Gaudin.

Gaetano, Stifter des Theatinerordens, s. Cajetanus 1).

Gätuli, im Alterthum großes Nomadenvolk des nördlichen Afrika, das sich zwischen Mauritanien, Numidien, Cyrenaica und dem Nordrande der großen Wüste umhertrieb, sich in Felle kleidete und meist von Raub und Plünderung lebte. Doch trieb ein Theil von ihnen auch Feld- und Gartenbau, und man rühmte vorzüglich den gätulischen großen Spargel. Die sogenannten Melanogätuli, schwarze Gätuler, waren aus einer Vermischung der Gätuler mit den weiter südlich wohnenden Negern entstanden.

Gaffel, in Oberdeutschland s. v. a. Abgabe, besonders Abzugsgeld; Gaffelamt, s. v. a. Zunft, Innung; daher Gaffelherren, Rathsherren, welche den Zunftversammlungen beiwohnen, und Gaffelknecht, s. v. a. Jungmeister, der Zunftdiener; Gaffelmeister, s. v. a. Obermeister.

Gagarin, Alexander Iwanowitsch, Fürst, russischer Generallieutenant, that sich in den Kämpfen mit den Kaukasusvölkern, namentlich auf dem Zuge nach Dargo, durch Tapferkeit hervor u. ward 1847 zum Gouverneur in Kutais ernannt. Beim Ausbruch des Kriegs von 1853 befehligte er die Milizen an der türkischen Grenze, ward dann zum Generallieutenant befördert und erhielt den Oberbefehl über die 18. Infanteriedivision. Bei dem mißlungenen Sturm auf Kars den 29. September 1855 führte er eine Kolonne und ward schwer verwundet. Nachdem er in den deutschen Bädern Genesung gefunden, nahm er mit dem Titel eines Generalgouverneurs von Neuem seinen Posten in Kutais ein. Von seiner Regierung beauftragt, die Landschaft Svanetien unter Rußlands unmittelbare Botmäßigkeit zu bringen und den bisherigen Fürsten derselben, Konstantin Dadeschkalian, nach Tiflis zu schaffen, ward er von diesem, als er ihn in seinem Schlosse aufsuchte, unversehens mit Dolchstichen zu Boden gestreckt und † in Folge davon den 6. Nov. 1857 zu Kutais.

Gagat, Art Braunkohle (s. d.).

Gage (v. Franz.), Pfand, Gehalt, Besoldung, besonders der Offiziere und in Offiziersrang stehenden Militärbeamten (im Gegensatz zur Löhnung

Digitized by Google

der Unteroffiziere und Gemeinen), sowie der Schiffskapitäne, wenn diese nicht selbst Schiffseigenthümer sind, der Bezahlung (Hauer) des übrigen Schiffsvolks entgegengesetzt.

Gagea *Salisb.* (Gilbstern, Vogelmilch), Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen, charakterisirt durch die 6blätterige, nach oben aus einander gehende, bleibende Blüthenhülle ohne Nektarium, die aufrechten Antheren, den ungetheilten Griffel mit 3eckiger Narbe und die abgerundeten Samen, meist kleine Zwiebelgewächse fast in allen Welttheilen, mit gelben, auf dem Rücken der Blüthenhülle grün gestreiften, in Dolden stehenden und von hüllenartigen, scheidigen Blättern gestützten Blüthen. G. arvensis *Schult.*, Ornithogalum minimum *Roth*, mit 2 wurzelständigen, linealen, rinnigen, stumpf gekielten, zurückgekrümmten und 2 blüthenständigen, einander gegenüber stehenden Blättern, ästigen, doldentraubigen, zottigen Blüthenstielen und lanzettlichen, spitzigen Blüthenhüllblättern, auf Feldern u. bebauten Plätzen in ganz Europa, ausdauernd, lieferte in den 2 rundlichen erbsengroßen Zwiebelknollen, einer größeren und einer kleineren, von denen jede ein Blatt trägt, ein Mittel, welches gegen Zuckungen der Kinder, sowie äußerlich gegen um sich fressende Geschwüre in Gebrauch war. Dasselbe gilt von den Zwiebelknollen von G. lutea *Schult.*, Ornithogalum luteum *L.*, mit Einem wurzelständigen, aufrechten, linealanzettlichen, zugespitzten, scharf gekielten Blatte und einfachen, kahlen Blüthenstielen, in Gebüschen durch ganz Europa, und von G. stenopetala *Reich.*, mit 3 Zwiebelknollen, Einem wurzelständigen Blatte und kahlen, nach dem Verblühen abstehenden Stielen, auf Aeckern durch ganz Europa.

Gagel, Pflanze, s. Myrica.

Gagern, 1) Hans Christoph Ernst, Freiherr von, deutscher Publicist, Redner u. Staatsmann, den 25. Jan. 1766 zu Kleinmittelsheim bei Worms geboren, studirte in Leipzig und Göttingen Rechts- u. Staatswissenschaften, trat 1787 in den nassau-usingischen Staatsdienst, war 1791 Gesandter beim Reichstage, dann nassau-weilburgischer Gesandter in Paris und wurde bald darauf zum geheimen Rathe und Regierungspräsidenten ernannt. Fast der erste unter den wenigen Männern, welche die tiefe Bedeutung der französischen Revolution richtig auffaßten, mußte er um so schmerzlicher die Unterjochung des Vaterlandes fühlen, die so wenig mit den Principien der Freiheit übereinstimmte. Er verband sich daher mit den edelsten Männern seiner Zeit, namentlich mit Stein, und wirkte in seinem Kreise für die Befreiung Deutschlands, für den Sturz der Willkür im Princip, für die Gründung der äußern Souveränetät der Staaten und damit der innern Staatsfreiheit, indem er verlangte, daß die Fürsten Deutschlands die Initiative ergreifen und die Resultate der Revolution zu Principien der Staatsreform machen sollten. Napoleons Dekret, daß kein auf dem linken Rheinufer Geborener in einem nicht zum französischen Reiche gehörenden Staate ein öffentliches Amt bekleiden dürfe, zwang ihn, seine Entlassung zu nehmen. Er suchte eine Freistätte in Wien, wo er mit Hormayr und dem Erzherzog Johann in genauer Verbindung stand und an den Entwürfen zum neuen Aufstande der Tyroler 1812 thätigen Antheil nahm. Deshalb 1813 aus Oesterreich ausgewiesen, begab er sich in das preußisch-russische Hauptquartier und dann nach England. Im Jahre 1814 war er dirigirender Staatsminister der oranischen Fürstenthümer, wohnte 1815 als Gesandter des Königs der Niederlande dem wiener Kongresse bei u. bewirkte als niederländischer Agent bei den Friedensverhandlungen in Paris die Erweiterung des neuen Königreichs der Niederlande, während er seine Bemühungen um die Zurückgabe des Elsasses an Deutschland nicht mit Erfolg gekrönt sah. Vom König der Niederlande wurde er zum Minister ernannt und bekleidete bis 1818 die Stelle eines Gesandten beim deutschen Bundestage. Unaufhörlich drang er auf Ausführung von Maßregeln, welche die wahre politische Einheit der deutschen Nation feststellen könnten, und forderte in allen seinen Voten die Einführung landständischer Verfassungen in den deutschen Bundesstaaten. Im Jahre 1820 vom niederländischen Hofe pensionirt, privatisirte er auf seinem Gute Hornau bei Höchst im Hessen-Darmstädtischen, hörte aber nicht auf, als lebenslängliches Mitglied der ersten Kammer des Großherzogthums Hessen die Aufmerksamkeit der Regierung und der Stände auf patriotische und philanthropische Fragen zu lenken. Bis 1847 verging kaum eine Sitzung der Stände, in der nicht G. zu Gunsten des Volks einen Antrag gestellt hätte. Obwohl er die Idee einer Volksvertretung am Bundestage früher stets von sich gewiesen hatte, begrüßte der greise Diplomat doch das frankfurter Parlament mit Freuden, weil er sich der Hoffnung hingab, daß man sich hier über die Grundzüge einer festern Föderativordnung u. diejenigen allgemeinen Gesetze, welche ihm schon bei seiner Thätigkeit am Bundestage von 1816—18 vorgeschwebt hatten, vereinbaren werde. Er † zu Hornau am 22. Okt. 1852. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: „Die Resultate der Sittengeschichte" (Frankfurt u. Stuttgart 1802—22, 6 Bde., 2 Aufl., Stuttgart 1835—37), „Die Nationalgeschichte der Deutschen" (Wien 1813—26, 2 Bde., 2. Aufl., Frankf. 1825—1826), „Berichtigung einiger politischer Ideen" (am Rhein 1813), „Beiträge zur Zeitgeschichte" (das. 1814), „Ueber Deutschlands Zustand und Bundesverfassung" (Stuttgart 1818), „Mein Antheil an der Politik" (das. 1823—33, 4 Bde., 5. u. 6. Bd., Leipzig 1844), „Der Einsiedler" (Stuttg. 1822—27), „Ansprache an die deutsche Nation über den Vorgang in Köln" (Leipzig 1838), „Kritik des Völkerrechts mit praktischer Anwendung auf unsere Zeit" (das. 1840), „Civilisation" (das. 1847, 1. Thl.), „Neue Ansprache an die deutsche Nation" (das. 1845), „Allokution an die Nation und ihre Lenker" (Wien 1848).

2) Friedrich Balduin, Freiherr von G., niederländischer General, ältester Sohn des Vorigen, am 24. Okt. 1794 zu Weilburg geboren, bezog 1810 die Universität Göttingen, mußte aber dieselbe 1812 wegen mehrer Duelle verlassen und bereitete sich hierauf für den Militärdienst vor. Nachdem er sich in der pariser Ecole polytechnique eine ausgezeichnete mathematische Bildung erworben, trat er ins österreichische Heer ein, nahm als Gefreiter am Feldzuge gegen Rußland Theil und focht 1813 in den Schlachten von Dresden, Kulm

zed by Google

und Leipzig. Dem Wunsche seines Vaters gemäß vertauschte er dann die österreichischen Dienste mit den niederländischen und kämpfte mit Auszeichnung in den Schlachten von 1815. Nach dem Friedensschlusse nahm er zu Heidelberg seine Studien wieder auf, um dann in die militärischen Dienste des Königreichs der Niederlande zurückzukehren. Mit dem Grade eines Hauptmanns zu wichtigen Arbeiten namentlich beim Generalstabe verwendet und 1824 und 1825 der Bundesmilitärkommission beigegeben, erprobte er sich als einer der tüchtigsten und theoretisch gebildetsten Offiziere des niederländischen Heeres, bis ihm die Ereignisse von 1830 Gelegenheit gaben, auch seine ausgezeichnete praktische Befähigung darzuthun. Als Major und Chef des Generalstabs des Herzogs Bernhard von Weimar hatte er entscheidenden u. rühmlichen Antheil an den militärischen Erfolgen von 1831 gegen Belgien. Im März d. J. wurde er mit den Verhandlungen am Bundestage wegen schützender Besetzung eines Theils des Bundesgebiets beauftragt; doch hatten seine Bemühungen keinen Erfolg. Im Jahre 1838 ward er Kommandant eines Dragonerregiments, begleitete im folgenden Jahre den Prinzen Alexander auf dessen Reise nach Rußland u. erhielt, nachdem er 1844 zum General avancirt war, eine wichtige Mission nach Ostindien, dessen holländische und großbritannische Kolonialwelt er während eines zweijährigen Aufenthalts gründlich studirte. Nach seiner Rückkehr (1847) wurde er Gouverneur der Residenz und Provinzialkommandant von Südholland, eine Stellung, die ihm Anlaß gab, in kritischer Zeit vermittelnd einzuwirken und sich die Verehrung der Bürger in gleich hohem Maße zu erwerben, wie er die Achtung des Heeres genoß. Im Frühjahr 1848 nahm G. Urlaub zu einer Reise nach Deutschland. Es war eben im badischen Seekreise der heckersche Aufstand ausgebrochen, und G. erschien als der rechte Führer in einem Kampfe, bei dem es galt, mit Ernst und doch mit Mäßigung aufzutreten. Ohne die nachgesuchte Genehmigung der niederländischen Regierung abzuwarten, übernahm er unter Vermittelung der obersten deutschen Centralbehörde den von Baden ihm angetragenen Oberbefehl und zog gegen die heckerschen Freischaaren. Vergebens suchte er, als er bei Kandern am 20. April auf dieselber stieß, die Führer zum Niederlegen der Waffen zu bewegen. Nachdem eine Unterredung mit Hecker auf der Brücke von Kandern keinen Erfolg gehabt, trafen eine halbe Stunde später beide Theile an der sogenannten Scheideck hart auf einander. Auf den Ruf aus den Reihen der Freischaaren: „General vor!" ging G. vor, ohne daß es ihm jedoch gelang, dieselben zur Niederlegung der Waffen zu vermögen. Er stieg wieder zu Pferde und war im Begriff, zum Angriff zu kommandiren, als ihn eine Salve der Insurgenten niederstreckte. Die nähern Umstände sind noch nicht genügend aufgeklärt, trotz eines weitläufigen Schriftenwechsels, in dem die Parteileidenschaft allzu sehr mitsprach. Im Jahre 1851 ward ihm an der Stelle, wo er fiel, ein Denkmal errichtet. Vgl. Heinrich von G., Das Leben des Generals Friedrich von G., Leipzig und Heidelberg 1856—57, 3 Bde.

3) Heinrich Wilhelm August, Freiherr von G., deutscher Volksvertreter, Bruder des Vorigen, den 20. August 1799 zu Baireuth geboren, besuchte, für die militärische Laufbahn bestimmt, von 1812—14 die Militärschule zu München und focht als nassau-weilburgischer Offizier 1815 in der Schlacht bei Waterloo. Nach dem Frieden studirte er die Rechte zu Heidelberg, wo er die deutsche Burschenschaft mit begründete, Göttingen, Jena, sodann noch ein Jahr in Genf, ward 1821 Landgerichtsassessor in Lorsch, 1824 Regierungsassessor und 1829 Regierungsrath in Darmstadt. Die schriftstellerische Laufbahn betrat er zuerst mit seiner 1827 erschienenen Broschüre „Ueber die Verlängerung der Finanzperioden und Gesetzgebungslandtage", worin er einen Antrag auf Verwandlung der dreijährigen in sechsjährige Finanzperioden mit Erfolg bekämpfte. Im Jahre 1832 zum kontrolirenden Beamten des Ministeriums des Innern und der Justiz befördert, ward er in demselben Jahre von dem Wahlbezirke Lorsch zum Mitglied der zweiten Kammer gewählt, wo er an den wichtigsten Diskussionen im liberal-konstitutionellen Sinne Theil nahm und namentlich bei allen Principienfragen entschieden für die ständischen Rechte focht. Er war Berichterstatter der Adresse auf die Thronrede und zugleich Präsident des Finanzausschusses und Berichterstatter des Rechenschaftsberichts von 1830—32. Sein strenges Festhalten an dem wahren konstitutionellen System machte ihm jedoch die Regierung so abgeneigt, daß sie ihn nach Auflösung des Landtags von seinen Aemtern mit Pension entfernte und ihm sogar den Kammerherrnschlüssel nahm. G. verzichtete auf die Pension, machte sich durch Ankauf von liegenden Gütern wieder wahlfähig und ward auch 1834 wieder in die Kammer gewählt, wo er nun seine Opposition mit Energie u. ehrenhafter Gesinnung fortsetzte. Er ward wieder Präsident des Finanzausschusses und lieferte als Berichterstatter der Finanzperiode eine gründliche und umfassende Kritik der Finanzverwaltung. Gleich ausgezeichnet war sein Bericht über die Organisation der Verwaltungsbehörden. Für den folgenden Landtag wurde G. abermals, und zwar doppelt, nämlich von der Stadt Worms und vom Wahlbezirk Hungen, gewählt. Er entschied sich für den letzteren u. blieb auch jetzt seinem Panier treu. Obgleich seine Wahl bis 1840 vollgültig war, so erschien er auf den folgenden Landtagen doch nicht mehr und veräußerte von seinen Gütern absichtlich so viele, daß er nun nicht mehr das für einen Landtagsabgeordneten nothwendige Steuerquantum zahlte. Ohne die Interessen des Vaterlandes aus dem Auge zu verlieren, betrieb er von nun an die Landwirthschaft auf seinem väterlichen Gute Monsheim bei Worms. Seine mehrmalige Wahl in die Kammer wurde zwar von seinen politischen Gegnern hintertrieben, doch ward er im Herbst 1845 Präsident des landwirthschaftlichen Vereins in Rheinhessen und Ende 1846 von der Stadt Worms auch wieder in die Kammer gewählt. Sein Werk „Rechtliche Erörterungen über den Inhalt und Bestand der der Provinz Rheinhessen landesherrlich verliehenen Garantie ihrer Rechtsverfassung bei Verwirklichung des Artikels 103 der Staatsverfassung" (Worms 1847) vertrat die gefährdeten Rechtsinstitutionen der Provinz Rheinhessen so rücksichtlos, daß 27 Mitglieder der zweiten Kammer eine Beschwerde

Digitized by Google

darüber bei der Kammer einreichten und der Abgeordnete Georgi den Verfasser auf Pistolen herausforderte. G. nahm das Duell an, schlug es aber aus, als Georgi's Sekundant dasselbe in einer Weise einzurichten antrug, welche G.s Sekundanten Metzelei nannten. Auch ergingen von mehren Städten des Landes Adressen an ihn, welche ihn aufforderten, sich nicht zu schlagen, sondern sein Leben dem Volke zu erhalten. Nachdem G. die Zeit bis zum Dec. 1847 meist in Monsheim zugebracht, trat er in den neuen Landtag, für den er in drei Wahlbezirken (Worms, Pfeddersheim und Lorsch) gewählt worden war, für den letzteren Wahlbezirk ein und kam unter die Präsidentschaftskandidaten der zweiten Kammer. Bei der Wahl des ministeriellen Abgeordneten Hesse zum Präsidentschaftskandidaten wirkte G. aus Klugheitsrücksichten für dieselbe mit; auch kam er selbst in den Finanzausschuß und wurde Präsident desselben. Ueberhaupt war seine Wirksamkeit hauptsächlich in den Ausschüssen von Bedeutung. Am 12. Februar 1848 hatte Bassermann in der badischen Kammer seinen Antrag auf Vertretung der deutschen Ständekammern am Bundestage gestellt; G. erweiterte denselben in Verbindung mit den Abgeordneten Wernher, Lehne und Frank durch den Antrag auf Ernennung eines Bundesoberhaupts und Berufung einer Nationalrepräsentation. Am 5. März ging er nebst andern Mitgliedern der zweiten Kammer nach Heidelberg, um an der dortigen Versammlung zur Berathung über die Berufung eines Vorparlaments und über die dem neuen Verfassungswerk zu Grund zu legenden Principien Theil zu nehmen, ward aber noch an demselben Tag an die Spitze des neugebildeten liberalen Ministeriums berufen, in welchem er die Portefeuilles des Auswärtigen und des Innern übernahm. Unbeirrt davon, daß die berliner Ereignisse vom 18. und 21. März die alte Antipathie Süddeutschlands gegen Preußen zu wüthendem Hasse gesteigert hatten, sprach er es laut als seine Ueberzeugung aus, daß Preußen an die Spitze des neuen Deutschlands gestellt werden müsse, da es schon durch seine Geschichte und seine Lage darauf hingewiesen sei, sich auf Deutschland zu stützen, während Oesterreich vor Allem das Verhältniß seiner verschiedenen Bestandtheile im Innern zu ordnen habe. Der Gedanke, durch eine Sonderkonstituirung Oesterreichs den deutschen Dualismus aufzuheben und das Zustandekommen eines deutschen Parlaments zu ermöglichen, ward das Programm der monarchisch-parlamentarischen Bundesstaatspartei, als deren anerkanntes Haupt G. von nun an auftrat. Damit war aber nicht bloß ein konstituirender Gedanke für die deutsche Politik gewonnen, sondern auch ein Damm gegen die gewaltig anbrausende Revolution, und es ist anzuerkennen, daß G. zu einer Zeit, wo die Monarchen selbst an der Monarchie zu verzweifeln schienen, energisch für das konstitutionelle Königthum eintrat. Schon im Herbst 1847 hatte die liberale Partei Süddeutschlands, in der G. eine hervorragende Stelle einnahm, in Heppenheim eine Zusammenkunft gehalten, um ihre Gedanken über die Fortbildung des konstitutionellen Lebens in Deutschland und eine Reform der deutschen Bundesverfassung auszutauschen. Auf der zweiten Versammlung in Heidelberg im März 1848 schieden sich bereits republikanische Elemente aus der bisher einigen liberalen Partei aus, aber die Majorität entschied sich dafür, an den Grundsätzen der konstitutionellen Monarchie festhalten zu wollen. Sie ernannte die Siebenerkommission mit dem Auftrag, ein Vorparlament nach Frankfurt einzuberufen, und in dieses trat auch G. ein. In den Fünfzigerausschuß wurde er seinem Wunsche gemäß nicht gewählt; dagegen fiel in zwei Wahlbezirken des Großherzogthums Hessen die Wahl eines Abgeordneten zur Reichsversammlung auf ihn. Letztere wählte ihn am 19. Mai mit 305 unter 397 Stimmen zum Präsidenten. Bei der neuen Wahl (am 31. Mai) erhielt er von 518 Stimmen 499, und er blieb auch, immer neu gewählt, an der Spitze der Versammlung, bis ihn die Umstände an die des Reichsministeriums riefen. Seine darmstädter Ministerstelle hatte er schon nach seiner definitiven Wahl am 31. Mai niedergelegt. Seine Amtsführung als Präsident der Versammlung war anfangs über jeden Tadel erhaben; mit sicherer Hand wußte er die Debatte zu leiten und zwischen den Parteien zu vermitteln. Daß die Nationalversammlung nicht die Stelle eines Konvents übernahm, daß sie bei Einsetzung der provisorischen Centralgewalt das konstitutionelle Princip der Neugestaltung Deutschlands zu Grunde legte und dadurch das Fortbestehen der Monarchie sicherte, war G.s Werk. Warum er gleichwohl die Mitwirkung der Regierungen umging, hat er am Schlusse jener denkwürdigen Debatte über die Einsetzung der provisorischen Reichsgewalt in den Worten angedeutet: „Wir überheben die Regierungen nur einer Verantwortlichkeit, indem wir auf ihre nachträgliche Einstimmung rechnen und ihnen die Wahl und den Vorschlag erlassen." Rücksichten auf die dem Reichsverweser zu gedeihlicher Wirksamkeit so wünschenswerthe Popularität ließen G. die Wahl auf den Erzherzog Johann von Oesterreich lenken. Nachdem Schmerling u. seine Landsleute am 15. December aus dem Reichsministerium ausgeschieden waren, ward G. am 17. Dec. Präsident desselben, nahm aber, als am 21. März 1849 Welckers Antrag, die Verfassung im Ganzen anzunehmen ꝛc., verworfen worden war, mit dem gesammten Reichsministerium seine Entlassung, doch behielt er die interimistische Leitung der Geschäfte. G. hatte all seinen Einfluß, seine ganze Thätigkeit an die Schöpfung eines preußischen Erbkaiserthrons gesetzt; er war selbst in Berlin und Potsdam gewesen, und man mußte mit Recht erwarten, daß er sich vor dem letzten entscheidenden Schritt der Einwilligung des Königs von Preußen versichert haben werde. Die Ablehnung der Verfassung von Seite Preußens war der thatsächliche Beweis, daß dies nicht geschehen war, und die Vermuthung lag nahe, daß G. sich entweder hatte bupiren oder mit halben und vieldeutigen Zusicherungen abspeisen lassen. Der Zweifel an seiner staatsmännischen Befähigung, der sich bisher nicht hervorgewagt, erhielt nunmehr weites Feld, um so mehr, als G. noch immer mit bewundernswürdiger Zähigkeit den Glauben festhielt, der König von Preußen werde doch noch die Krone aus den Händen der Versammlung annehmen. Er konnte der in dem erbitterten Parteikampfe sich mehr und mehr verwickelnden Angelegenheiten nicht mehr Herr werden, und mühsam lavirte er zwischen dem Drängen

zed by Google

der Demokratie, den Forderungen der Thatsachen und seiner gewohnten Anschauungsweise. Dadurch schon war seine Stellung unhaltbar geworden, und überdies stieß seine Politik auf Seiten des Reichsverwesers auf vielfache Hemmungen und ward von Seiten der radikalen Partei in der Versammlung auf das Leidenschaftlichste angegriffen. Als nun Erzherzog Johann dem neuen Programm seines Ministeriums, durch das Gewicht der moralischen Macht der Centralgewalt die Durchführung der Reichsverfassung in den deutschen Staaten zu unterstützen, seine Zustimmung versagte, als dadurch und durch die Aufstände in Sachsen, in der Pfalz und in Baden dem Ministerium der Boden unter den Füßen weggezogen ward, nahm G. am 10. Mai 1849 seine Entlassung. Die Verfassung war nicht mehr durchzuführen, wenn man sich nicht der Revolution in die Arme werfen wollte, und diese verfolgte Ziele, in deren Erreichung G. nur Unheil für Deutschland sah, und so schied er denn am 20. Mai mit seiner Partei aus der Nationalversammlung aus. Obwohl er seine Ehre für die Aufrechthaltung der Reichsverfassung eingesetzt, war er doch mit unter den Ersten, die sich für das Dreikönigsbündniß erklärten, in welchem Sinne er die Versammlung zu Gotha veranlaßte, wovon seine Partei den Namen „Gothaer" erhielt. Auf den Unionstag zu Erfurt gewählt, ward er einer der Leiter der hier vertretenen bundesstaatlichen Partei, welche auch die Annahme des Dreikönigsentwurfs durchsetzte. G. war so völlig in den preußischen Unionsbestrebungen aufgegangen, daß er sich, als der Umschwung in der Politik Preußens die Unionshoffnungen begrub, sammt seiner Partei in den Hintergrund zu treten genöthigt sah. Er zog sich auf sein Landgut zurück, ging aber nach der Schlacht bei Idstedt nach Holstein, um den Herzogthümern seine Dienste zu weihen, und machte als Major den Rest des unglücklichen Feldzugs mit. Nach dem Ende des Kriegs kehrte er auf sein Gut Monsheim zurück, das er nach dem Tode seines Vaters 1852 verkaufte, um mit seiner Familie nach Heidelberg überzusiedeln. Er trat seitdem fast nicht mehr an die Oeffentlichkeit; neuerlich aber hat er sich von seinem früheren Programm losgesagt und ist in das Lager der Großdeutschen übergegangen, mit denen er in Frankfurt a. M. 1862 u. 1863 getagt hat. Auch seine Söhne sind in österreichischen Militärdienst getreten.

4) Maximilian, Freiherr von G., jüngster Bruder der Vorigen, 1810 zu Weilburg geboren, studirte in Heidelberg, Utrecht und Göttingen und stand 1829—33 in niederländischen Staats- und Kriegsdiensten. Nach Deutschland zurückgekehrt, habilitirte er sich in Bonn als Privatdocent, um über historisch-politische Gegenstände zu lesen, trat dann aber in den nassauischen Staatsdienst. Als die Bewegung von 1848 ausbrach, erhielt er als Ministerialrath die Mission, die einzelnen Regierungen zu einem gemeinsamen Schritt über die Handhabung der obersten Gewalt in Deutschland zu vermögen und so die Verfassungsangelegenheit faktisch zu lösen, und trat dann, als einer der Vertrauensmänner, welche den Entwurf der sogenannten Siebzehnerverfassung ausarbeiteten, von einem nassauischen Bezirk gewählt, in die Nationalversammlung ein, wo er sich der Partei anschloß, als deren Führer sein Bruder Heinrich galt. Bei der Bildung des ersten Reichsministeriums trat er als Unterstaatssekretär in das Departement des Auswärtigen ein und ward in dieser Eigenschaft nach Schleswig-Holstein gesandt, um dort die deutschen Interessen bei dem Abschluß des Waffenstillstands zu wahren. Nach Auflösung des Parlaments nahm G. an der Versammlung in Gotha Theil und ward im folgenden Jahre (1850) auf den Unionsreichstag nach Erfurt gewählt, immer in derselben Richtung der bundesstaatlichen Politik thätig, die er mit seinen Parteigenossen von Anfang an verfolgt hatte. Nach dem Scheitern der Union zog er sich von dem politischen Leben zurück und beschränkte sich, inzwischen zum Katholicismus übergetreten, auf seine amtliche Thätigkeit als Referent bei der neuen Centralorganisation des katholischen Schulwesens in Nassau, bis er 1854 nach Wien berufen und hier zum Hof- und Ministerialrath im Ministerium des Auswärtigen ernannt wurde.

Gagho (Gogo, Kughah, Karkar, Gochia), Stadt im westlichen Sudan, am Niger, ehedem Hauptstadt des Sourhayvolks, mit noch etwa 20,000 Einwohnern; wird schon in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts als Handelsplatz genannt und blieb 6 Jahrhunderte hindurch der blühendste Ort des Negerlandes.

Gahnit (Automolith), ein wie der Spinell im regulären Oktaëder und in Zwillingen desselben krystallisirendes Zinkoxydaluminat, von dunkelgrüner oder entenblauer Farbe, grauem Pulver, fettartigem Glanz, höchstens an den Kanten durchscheinend, einer die des Quarzes übersteigenden Härte (8) u. einem specifischen Gewicht von 4,3, eine Verbindung von 55—57 Procent Thonerde mit Zinkoxyd, von dem ein kleiner Theil durch Eisenoxydul und Magnesia ersetzt wird. Vor dem Löthrohr unveränderlich, auch fast unlöslich in Phosphorsalz und Borarglas, liefert es mit der Soda in der innern Flamme Zinkbeschlag. Es findet sich zu Falun in Talkschiefer u. a. O. in Schweden, auch zu Franklin in Newjersey und im Granit von Haddam in Connecticut in den Vereinigten Staaten.

Gail, Fluß im österreichischen Herzogthum Kärnthen, entspringt an der tyroler Grenze und mündet nach 17 Meilen langem Laufe unterhalb Villach in die Donau.

Gail, 1) Jean Baptiste, gelehrter französischer Philolog, den 4. Juli 1755 zu Paris geboren, ward nach vollendeten Studien Repetitor am Collége Harcourt, widmete sich als solcher besonders dem Studium der damals noch sehr vernachlässigten griechischen Sprache u. Literatur u. hatte sich schon durch mehre Uebersetzungen bekannt gemacht, als er 1791 als Professor der griechischen Literatur am Collége royal de France angestellt wurde. Als Mitglied des Instituts wurde er 1814 zum Konservator der griechischen und lateinischen Manuskripte der königlichen Bibliothek ernannt; er † am 5. Februar 1829. G. übersetzte Lucians Todtengespräche (Paris 1780, neue Ausgabe 1784), den Theokrit, Auszüge aus Lucian und Xenophon, Anacreon, Bions u. Moschus' Idyllen, Lucians dramatische Mythologie (3. Aufl. 1818), Thucydides (3 Bde., neue Aufl. 1829) u. A. und gab heraus: Theokrit, Bion, Moschus, Anacreon (Paris 1788), Theokrit (grie-

chisch, lateinisch, französisch, 1796), Homer (1801, 7 Bde.), Xenophon (1797—1815, 10 Bde.), Thucydides (1807, 10 Bde.), Herodot (1821, 2 Bde., mit Atlas, 1823, 2 Bde.), Phädrus (1826) u. A. Sehr reichhaltig ist das Kollektivwerk „Le philologue, ou recherches historiques, géographiques, militaires etc." (Par. 1814—28, 22 Bde., nebst Atlas). Am meisten Aufsehen aber erregte die „Géographie d'Hérodote, avec un atlas et des plans des batailles etc." (Par. 1823, 2 Bde.). Seine Gattin, Edme Sophie, geborne Garre, 1776 zu Melun geboren, † 1819 zu Paris, hinterließ mehre Kompositionen, z. B. die Opern „Les deux Jaloux" und „La Sérénade", eine Barcarole „O pescator dell' onda etc.", 3 Notturni für eine Singstimme und Pianoforte und 6 Romanzen für eine Singstimme und Pianofortebegleitung.

2) Jean François, ebenfalls Philolog, Sohn des Vorigen, geboren zu Paris den 28. Oktober 1795, lehrte seit 1819 als Professor daselbst und † den 22. April 1845. Er hat sich besonders durch seine Ausgaben der „Geographi graeci minores" (Paris 1826—31) verdient gemacht und sich auch als Komponist einen Namen erworben.

3) Wilhelm, trefflicher Zeichner und Architekturmaler, 1801 zu München geboren, bildete sich auf der Akademie daselbst zum Landschafts- und Architekturmaler und ward insbesondere ein Schüler des berühmten P. Heß. Von 1825—27 bereiste er Piemont, Savoyen u. das übrige Italien, ging 1830 nach Paris u. von da in die Normandie, 1831 nach Venedig u. 1832 nach Spanien, wo er 16 Monate verweilte, worauf er sich in München niederließ. Seit dieser Zeit wurden spanische Gegenstände G.s Lieblingsdarstellungen; auch wandte er sich mehr und mehr der Architekturmalerei zu. Mehre seiner Zeichnungen führte er in Oel aus, unter andern eine Ansicht des Löwenhofs in der Alhambra zu Granada, das Sanktuarium der Moschee von Cordova, die Ruine des Klosters S. Juan de los Reyes in Toledo, das Innere eines Saales im Dogenpalast zu Venedig, den Korridor desselben Palastes ꝛc. Auch hat er Mehres in Kupfer radirt und gab mehre Bilderwerke heraus, unter andern 12 Blätter Volksscenen aus Italien (Turin 1822), „Erinnerungen an Florenz, Rom u. Neapel" (in 30 lithographirten Blättern mit schöner Staffage (München 1829), „Erinnerungen aus Spanien" (das. 1837).

Gaildorf, Oberamtsstadt im würtembergischen Jartkreis, am Kocher, hat eine Kirche mit merkwürdigen Grabmälern, 2 Schlösser (der Grafen von Limpurg), eine Kaltwasserheilanstalt ꝛc. und 1600 Einwohner. G. gehörte den Schenken von Limpurg, erhielt 1404 Stadtrechte und gehört gegenwärtig zur Hälfte den Grafen von Pückler-Limpurg, ¼ den Fürsten von Waldeck-Pyrmont und ¼ der Krone Würtemberg.

Gaileureuth (Burggaileureuth), Dorf im bayerischen Kreise Oberfranken, Verwaltungsdistrikt Ebermannstadt, mit einem sehenswerthen Schloß, einer berühmten Zoolithenhöhle (Solderhöhle mit Thierknochen) und 210 Einwohnern.

Gaillac, Stadt im französischen Departement Tarn, am schiffbaren Tarn, westlich von Alby, mit großen Vorstädten, Färbereien, Gerbereien, Hutfabriken, Branntweinbrennereien und 7855 Einwohnern, die rothen und weißen Wein (Gaillac) bauen und bedeutenden Handel damit treiben.

Gaillard, Gabriel Henri, französischer Geschichtschreiber, den 26. März 1726 zu Ostel bei Soissons geboren, studirte die Rechte und ward Advokat, widmete sich aber bald der Literatur und später ausschließlich der Geschichte. Im Jahre 1760 ward er Mitglied der Akademie der Inschriften, 1771 der französischen Akademie und 1797 des Instituts. Später zog er sich nach St. Firmin bei Chantilly zurück, wo er am 13. Februar 1806 †. Wir nennen von seinen Werken: „Rhétorique française à l'usage des demoiselles" (Paris 1746), „Poétique française à l'usage des dames" (das. 1749), „Histoire de Marie de Bourgogne" (das. 1757 und 1784), „Histoire de François I" (das. 1766 bis 1769, 7 Bde., neue Aufl. 1818, 5 Bde., u. 1819, 4 Bde., deutsch, Braunschweig 1767—69, 4 Bde.), „Histoire de Charlemagne" (das. 1782, 4 Bde., neue Aufl. 1819, 2 Bde.), „Histoire de la rivalité de la France et de l'Angleterre" (das. 1771—77, 11 Bde., neue Aufl. 1819, 6 Bde.), „Histoire de la rivalité de la France et de l'Espagne" (das. 1801, 8 Bde., neue Aufl. 1807). Zur „Encyclopédie Méthodique" lieferte er das „Dictionnaire historique" (Paris 1791, 6 Bde.). Auch schrieb er mehre Lobreden, so die Eloges auf Malesherbes, Descartes, Karl V., Heinrich IV., Corneille, Molière, Lafontaine, Bayard und den Präsidenten Lamoignon u. gab seines Freundes Velloy Werke heraus (1779, 6 Bde.).

Gaillardia *Foug.* (Gaillardie), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen, charakterisirt durch die gestrahlten Blumenköpfchen, den konveren, spreuig-borstigen Fruchtknoten, den aus 2 bis 3 Reihen fast gleicher, langgespitzter Blättchen bestehenden Kelch und die länglich-zottigen Samen mit aus 8—10 grannigen Spreublättchen bestehender Krone, schöne einjährige u. perennirende Zierpflanzen aus Nordamerika. G. aristata *Pursh*, auf trockenen Hügeln in den Rocky-Mountains u. auf Hügeln am Missouri, 2—3 Fuß hoch, mit großen und schönen Blumen, dauert unter winterlicher Bedeckung im Freien. G. Drummondii *Dec.*, in Texas, auf Feldern, 3 Fuß und darüber hoch, mit schönen großen Blumen, gedeiht vortrefflich, wenn man sie im Mai oder Anfang Juni in lockern nahrhaften Boden ins freie Land pflanzt, woselbst sie mit ihren zahlreichen, prächtigen Blumen einen herrlichen Anblick gewährt. Im August macht man davon eine Anzahl Stecklinge in Töpfe oder in ein abgetriebenes Melonenbeet; sie schlagen bald Wurzeln und werden dann einzeln in Töpfe in etwas sandige Lauberde verpflanzt, einige Tage unter Glas schattig gehalten, dann ins Freie oder ins offene Glashaus gestellt, oder im luftigen, trockenen und frostfreien Gewächshause (Orangenhause oder frostfreien Zimmer) nahe am Fenster durchwintert.

Gainas, römischer Feldherr, Gothe von Geburt, diente 395 in der Armee, welche Stilicho dem Arcadius gegen die Barbaren zuführte. Als die Intriguen des Rufinus Stilicho's Plänen hemmend entgegenwirkten, übergab dieser einen Theil seiner Truppen dem G. mit dem Auftrag, Rache an Rufinus zu nehmen. G. ließ darauf diesen von seinen Soldaten zusammenhauen und erhielt von

zed by Google

dem Eunuchen Eutropius, der dem Ermordeten in der Gunst des Kaisers folgte, den Oberbefehl über die römischen Truppen im Orient; bald aber reizte er Tribigild, den Anführer einer zahlreichen Schaar Ostrogothen und Greuthungen, zur Empörung, zu deren Unterdrückung er selbst hierauf von dem schwachen Arcadius beauftragt wurde. G. spiegelte jedoch dem Kaiser vor, das einzige Mittel, den Sturm abzuwenden, sei die Auslieferung des Eutropius, und so ward der Eunuch geopfert. G. zwang sodann den Arcadius, ihm auch seine Minister Aurelianus, Saturninus und Johannes zur Hinrichtung auszuliefern, selbst nach Chalcedon zu kommen und ihm die Konsularinsignien zu geben. Als seine Forderung einer arianischen Kirche in der Hauptstadt nicht gewährt ward, verließ er Konstantinopel, um neue Truppen zu sammeln, und hinterließ seinen Gothen den Auftrag, bei seiner Annäherung die Stadt zu plündern; doch ward der Anschlag entdeckt, die Gothen aufgerieben, G. geächtet u. in Thracien von dem römischen Feldherrn Fravitas in einer blutigen Schlacht geschlagen. Er floh hierauf über die Donau, fiel aber hier gegen den Hunnenkönig Uldin (400), der seinen Kopf nach Konstantinopel schickte.

Gainsborough, Stadt in der englischen Grafschaft Lincoln, am Trent, mit bedeutendem Fluß- u. Kanalhandel und 7260 Einw.

Gainsborough, Thomas, berühmter englischer Landschafts- und Bildnißmaler, 1727 zu Sudbury in Suffolk geboren, kam, 12 Jahre alt, nach London, wo er zunächst Modellirübungen machte, wurde dann Gravelots Schüler und Zögling der alten Akademie zu St. Martinslane und setzte später zu Ipswich, Bath und London seine Studien fort. In der Landschaftsmalerei nahm er Wynants und Ruysdael zum Muster und wurde hierin der Begründer der den Engländern eigenthümlich gewordenen Behandlungsweise. Er † zu London den 2. August 1788. Als seine besten Werke gelten: The Watering Place und The Market-Cart in der Nationalgallerie, The Woodmann in the storm und The blue bog in der Devonshiregallerie. Viele stachen nach ihm. Im Jahre 1802 erschien zu London: „A collection of prints illustrative of english scenery, from drawings by G.", 13 Nummern.

Gais, Pfarrdorf im schweizerischen Kanton Appenzell-Außerrhoden, in einem hohen Wiesenthal 1 Stunde von Appenzell, mit 2550 Einwohnern, berühmt als Molkenkuranstalt (seit 1749 bestehend). Die allnächtlich aus frischer, von Alpenkräutern sehr gewürzter Ziegenmilch bereitete Molke (Gaisschotte) wird alle Morgen heiß, wie sie aus dem Käsekessel kommt, in kleinen Butten unter möglichster Beschleunigung, oft 3—4 Stunden weit von den Alpen herbeigebracht u. auf ein mit der Glocke gegebenes Zeichen unter die Gäste gläserweise vertheilt. Bei G. die Kapelle am Stoß, bekannt durch die Schlacht 1405.

Gaj, Ljudevit, einer der eifrigsten Vorkämpfer und Beförderer der nationalliterarischen Bestrebungen der Südslaven, um 1810 in der Landschaft Krapina in Kroatien geboren, studirte auf mehren österreichischen und deutschen Hochschulen die Rechte. In seine Heimat zurückgekehrt, begründete er eine Zeitschrift, die seit Januar 1835 in der Mundart von Provinzialkroatien und mit der alten unbehülflichen Schreibweise unter dem Titel „Kroatische Zeitung" erschien, aber, als dies für den Zweck, unter den sprachverwandten, aber politisch, kirchlich und literarisch getrennten südslavischen Stämmen eine höhere geistige Gemeinschaft vorzubereiten, als ungenügend erschien, in die „Illyrische Nationalzeitung" mit einem literarischen Beiblatt „Der Illyrische Morgenstern" umgetauft wurde, während zugleich die Sprache in den literarisch am meisten ausgebildeten serbisch-dalmatinischen Dialekt überging. Die literarische Regeneration war hiermit begonnen, doch mußte der auch von den Slaven, namentlich von den Serben viel verdächtigte Name „Illyrier" auf Befehl der Regierung 1844 wieder aufgegeben werden, worauf die „Nationalzeitung" wieder die „Kroatisch-slavonisch-dalmatinische" hieß. Im März 1848 ging G. an der Spitze einer kroatischen Deputation nach Wien und kehrte von da als titulirter königlich kaiserlicher Rath zurück. Er bewirkte die Beschickung des Slavenkongresses in Prag durch südslavische Deputirte und wurde selbst in die Deputation von Kroatien gewählt. Da er später für seinen Plan auch in Serbien zu wirken suchte, ward er Ende 1853 in Agram verhaftet und nach Wien geführt, später aber wieder entlassen.

Gajus (richtiger als Cajus), einer der bedeutendsten Rechtslehrer und Schriftsteller über römisches Recht, lebte wahrscheinlich unter Hadrian, Antoninus Pius und Marcus Aurelius. Außer vielen andern Werken, von denen wir bloß noch die Titel kennen, verfaßte er ein Lehrbuch der Institutionen, „Institutionum commentarii IV", welches bald eine außerordentliche Verbreitung erhielt und allgemein in den verschiedenen Rechtsschulen benutzt wurde. G. erscheint als der letzte Jurist, welcher in dem Gegensatz der proculejanischen und sabinianischen Rechtsschule als entschiedener Anhänger der letzteren auftritt. Das erwähnte Werk gab eine wissenschaftlich geordnete Uebersicht über das römische Privatrecht und handelte im ersten Buche von den Familienverhältnissen, im zweiten u. dritten von den Res und Obligationes, im vierten von den Actiones. Dasselbe diente dem spätern Lehrbuch der Institutionen zur Grundlage, welches Kaiser Justinian von den Rechtsgelehrten Trebonianus, Theophilus und Dorotheus verfassen ließ. Der westgothische König Alarich aber ließ einen Auszug daraus in zwei Büchern (Breviarium) anfertigen, und dieser Auszug nebst einigen Bruchstücken war früher das Einzige, was uns von dem Lehrbuch des G. übrig geblieben war, bis 1815 Niebuhr das Originalwerk in einem Codex rescriptus zu Verona entdeckte. Nur Weniges wurde vermißt und der Fund 1817 im Auftrag der berliner Akademie durch Göschen, Bekker u. von Bethmann-Hollweg bis auf einzelne unlesbar gebliebene Stellen entziffert und veröffentlicht. Die erste vollständige Ausgabe lieferte Göschen (Berlin 1820, 2. Aufl. 1824) u. nach Blume's nochmaliger Revision der Handschrift wiederum Göschen (3. Aufl., Berlin 1842), außerdem Hefster (Bonn 1830), Lachmann (das. 1841), Lisi (Bd. 1, Bologna 1859) u. Huschke (Leipz. 1861). Eine Zusammenstellung der Institutionen des G. und Justinianus, Text und Noten, von Klenze und Böcking, erschien Berl. 1829; das 4. Buch besonders Berl. 1827, Bonn 1841,

Digitized by Google

von Böcking, 4. Ausg., Leipz. 1855; in deutscher Uebersetzung von Brockdorff, Bd. 1, Schleswig 1824. Vgl. G. H. Titmar, De nomine, aetate, studiis et scriptis Gaji, Lpz. 1820; Schrader, Beiträge zur Kritik u. zum Verständniß der Institutionen des G., das. 1855; Pöschmann, Studien zu G., das. 1854.

Gala (Galla, v. Span.), festliche Pracht-, Hofkleidung; en gala, s. v. a. en grande tenue, in großer, etikettemäßiger Hoftracht, in welcher hoffähige Personen bei hohen Festlichkeiten am Hofe zu erscheinen pflegen. Der Gebrauch, bei solchen Anlässen in bestimmt vorgeschriebener Galauniform zu erscheinen, kam an dem ceremonienreichen spanischen Hofe auf, und nicht nur mußten sich die hoffähigen Herren demselben fügen, sondern es erstreckte sich derselbe auch auf die Dienerschaft, ja selbst auf Pferde und Geschirr. Jetzt besteht die Galauniform bei den Herren meist in gestickten Fracks, bei den Damen in Kleidern von reichem Seiden- oder Sammetstoff. Weitere Variationen werden bedingt durch den Charakter der feierlichen Anlässe, je nachdem Cour-, Tafel-, Ball-, Ordens- oder Trauerfeste begangen werden.

Galacz, Stadt, s. Galatz.

Galaktometer (Galaktoskop, Laktoskop, v. Griech.), Instrumente verschiedener Konstruktion, die dazu bestimmt sind, schnell und leicht die Güte der Milch erkennen zu können. Ueber Einrichtung und Zuverlässigkeit der verschiedenen G. s. Milch, Prüfung derselben.

Galaktophora (v. Griech.), die Absonderung der Milch befördernde Mittel.

Galaktorrhöa (v. Griech.), zu starke, krankhaft vermehrte Milchabsonderung.

Galam, afrikanisches Reich, s. Kadschaaga.

Galambutter, s. Bassia.

Galanos, Demetrius, gelehrter Grieche, 1760 in Athen geboren, ward auf den Gymnasien zu Athen, Missolunghi und Patras gebildet, vollendete sodann seine Studien in Konstantinopel, ließ sich 1786 für 6 Jahre als Lehrer der griechischen Sprache in Kalkutta nieder, erlernte hier Englisch, Sanskrit, Persisch und andere asiatische Sprachen und erlangte den Ruf seltener Gelehrsamkeit. Im Jahre 1792 ging er nach Benares, widmete sich hier dem Studium des Sanskrit, verkehrte viel mit Brahmanen, deren Sitten und Tracht er angenommen hatte, und übersetzte die Bücher indischer Weisheit aus der Sprache der Brahmanen ins Griechische. Er † zu Benares am 3. Mai 1833. In seinem Testament hatte er festgesetzt, daß sein Vermögen, sowie seine gesammte indisch-sanskritische Bibliothek, namentlich auch seine handschriftlichen Uebersetzungen aus dem Indischen ins Altgriechische der Akademie in Athen zufallen sollten. Die griechische Regierung hat die Herausgabe dieser Uebersetzungen unternommen und sie durch den Vorsteher der Universitätsbibliothek in Athen, G. K. Typaldos, u. den Kustos derselben, G. Apost. Kosmitos, besorgen lassen.

Galanterie (v. Franz.), eigentlich Artigkeit, Höflichkeit, feine Lebensart, besonders dem schönen Geschlechte gegenüber; dann aber im schlimmeren Sinne nach Montesquieu die „delikate, leichte, ewige Lüge der Liebe", also die Art von Hinneigung zum Weibe, die nicht aus der Anerkennung sittlicher Vorzüge oder selbst nur körperlicher Reize desselben hervorgeht, sondern als Forderung und Ergebniß des guten Tones oder gar der Gefallsucht sich nur in den äußeren Formen eitler Etikette bethätigt. Die G. bewegt sich stets nur auf der Oberfläche der Dinge, und wenn man auch Witz und Geist dabei aufzubieten pflegt, so geschieht dies lediglich nur deshalb, um durch Entfaltung des sogenannten Esprit zu bestechen u. zu glänzen. Man nennt eine ganze Epoche, die Zeit Ludwigs XIV., das Zeitalter der G., denn von der ritterlichen Tüchtigkeit des Mittelalters, die aus wahrer innerer Werthschätzung dem schwachen Geschlechte huldigte, und von der chevalerésken Sitte, wie sie im Laufe des 16. Jahrhunderts am französischen Hofe geherrscht hatte, war in jenem sogenannten goldenen, aber alles wahren sittlichen Halts entbehrenden Zeitalter nichts weiter übrig geblieben, als jene durch die Hofetikette vorgeschriebene leere und nichtige Form des Verkehrs zwischen beiden Geschlechtern, welche unter dem Namen G. allen, auch den sitten- und schamlosesten Liebeshändeln und Buhlschaften zum Deckmantel und zur Beschönigung dienen mußte. So kam es, daß man ein unerlaubtem Geschlechtsgenusse dahingegebenes üppiges Leben G. nannte und selbst von galanten Krankheiten sprach. Die mit dem Namen G. bezeichnete Sache ist dem deutschen Charakter eben so fremd als das Wort selbst der deutschen Sprache, und daß beide dessen ungeachtet unter den Deutschen Eingang finden konnten, indem sie von dem verderbten französischen Hofe aus zu den deutschen Höfen und von da unter die sogenannten höheren oder gebildeten Stände überhaupt sich Bahn brachen, zeugt eben nur, wie so vieles Andere, von der Unsitte der Deutschen, von fremden Völkern lieber das Schlimme, als das Gute sich anzueignen.

Galanteriedegen, Degen, der zur Galatracht gehört, jetzt zweischneidig und senkrecht neben dem linken Schenkel getragen, früher, zur Zeit Ludwigs XIV., dreischneidig u. kürzer, mehr horizontal gehalten; s. Degen.

Galanteriewaaren, alle zum Putz u. Schmuck gehörenden Luxusartikel, mit Ausnahme der Ellenwaaren, also seidene Bänder, kleine Tücher, Fichus, Handschuhe, Hauben, Damenhüte, Krausen, Leibgürtel, Chemisettes, Kragen, seidene u. feine baumwollene Strümpfe, Spitzen, Fächer, ächte u. unächte Bijouteriewaaren, Dosen, Rock- und Stockknöpfe, feine Gegenstände aus Gußeisen, Leder, Holz, Glas, Blech u. dergl.; sie werden in Deutschland besonders zu Augsburg, Berlin, Nürnberg, Karlsbad, im Auslande zu Paris, Mailand, Genf ꝛc. gefertigt. Die mit G. handelnden Kaufleute ziehen zum Theil, besonders die italienischen, umher.

Galantes Sachsen, s. Saxe galante.

Galantha (Galanda), Marktflecken im ungarischen Komitat Preßburg, von Armen der Waag umschlossen, mit 2 Schlössern (nach deren einem sich ein Zweig der Familie Esterhazy nennt) und 2000 Einw.

Galanthus *L.* (Schneeglöckchen), Pflanzengattung aus der Familie der Amaryllideen, charakterisirt durch die 6blätterige Korolle, deren 3 äußere Blätter konkav, die inneren weit kürzer ausgerandet und von den äußeren bedeckt sind, die kurzen, auf dem Fruchtboden stehenden Staubgefäße, die 3fächerige Kapsel und die Samen mit häutiger

Digitized by Google

Schwiele, kleine ausdauernde Zwiebelgewächse mit einblumigem Schafte und hängender, zierlicher, weißer Blume, blühen im ersten Frühjahre u. oft schon unter dem Schnee. G. nivalis, gemeines Schneeglöckchen, Schneetröpfchen, nackte Jungfrau, ist in Deutschland und Italien heimisch. Die kleinen weißen Zwiebeln liegen gehäuft beisammen, die Blätter sind linienförmig, graugrün, grasartig, stumpf, flach; die Blume ist weiß, auf 4—6 Zoll hohem Schafte; die inneren Kronblätter sind weiß und grünlich. Man hat eine Varietät mit gefüllten Blumen. Das Schneeglöckchen ist in allen Gärten bekannt, gedeiht überall in jedem Gartenboden, vermehrt sich stark u. kann als Einfassung oder truppweise am Rande der Strauchgruppen gepflanzt werden. Die brechenerregenden Zwiebeln, die fiebertreibend wirken sollen, gebraucht man zu erweichenden und auflösenden Umschlägen; sonst destillirte man auch ein Schönheitswasser darüber. G. plicatus *M. Bieb.*, am Kaukasus, hat etwas größere Blumen u. verlangt bei strengem Frost eine Bedeckung. Beide Arten können im August oder gleich nach dem Absterben der Blätter zu 8—10 Zwiebeln in Töpfe gepflanzt und im Januar bei mäßiger Wärme getrieben werden.

Galapagosinseln, s. Gallopagos.

Galashiels, alte Stadt in der schottischen Grafschaft Selkirk, zwischen hohen waldigen Bergen gelegen, hat wichtige Wollenmanufakturen, welche Strümpfe und Strumpfgarn, die feinsten Flanells, Decken, Shawls, Plaids, Tartans, dichte Tuche (Tweeds) von feinster Qualität ꝛc. liefern, ferner bedeutende Gerbereien und 5918 Einw. G. steht jetzt mit Edinburg durch Eisenbahn in Verbindung. Ehedem war die Stadt als königlicher Jagdplatz berühmt.

Galata, Stadttheil von Konstantinopel (s. d.).

Galatä, allgemeiner Name für Gelten od. Gallier, dessen sich die Griechen zu bedienen pflegten, besonders aber der celtische Volksstamm, welcher das von ihm benannte Galatia in Kleinasien bewohnte. Als die Schaaren der Gelten, welche um 280 v. Chr. unter Anführung des Brennus von Norden her in Macedonien und Griechenland eingedrungen waren (s. Gallien), sich zum Rückzug genöthigt sahen, kehrte nur ein Theil von ihnen in die Heimat zurück, ein anderer vereinigte sich mit Haufen von Stammgenossen, die an jenem großen Zuge keinen Antheil genommen hatten, durchstreifte Thracien und gelangte unter Anführung des Lutarius u. Leonorius an den Hellespont. Hier folgten sie der Einladung des bithynischen Königs Nicomedes I., der mit seinem Bruder um die Krone kämpfte, und verhalfen jenem zum Besitze von ganz Bithynien. Nachwandernde Schaaren verstärkten bald den ursprünglich nicht großen Haufen, und nun durchzogen sie viele Jahre lang plündernd die Gegenden Kleinasiens bis an den Halys. Den Schrecken, welchen sie damals unter der Bevölkerung dieses Landes verbreiteten, schildert Justinus (XXV, 2). Sie theilten sich in drei Stämme, die Tolistoboji, Trocmi u. Tectosages. Auch finden sie sich damals im Söldnerdienste der ägyptischen u. syrischen Könige. Endlich 240 v. Chr. von Attalus I., König von Pergamus, besiegt, mußten sie nun feste Wohnsitze in Kleinasien einnehmen. Es wurde ihnen der Theil von Großphrygien eingeräumt, der sich von Pessinus an der Grenze Bithyniens bis an die kappadocische Landschaft Morimene erstreckt und von nun an den Namen Galatia, Grăcogalatia oder Gallogrăcia erhielt. Letztere Namen rühren daher, weil sich bei diesen Galatern durch ihr längeres Verweilen in von Griechen bewohnten Gegenden vielfach Griechen- und Celtenthum mit einander vermischte. Als kriegerisches Volk wurden sie auch jetzt noch von den asiatischen Fürsten und besonders von den syrischen Königen als Söldner gebraucht. Da sie auch dem König Antiochus dem Großen gegen die Römer beigestanden hatten, so wurden sie nach dessen Besiegung vom Konsul Manlius in ihrem Lande angegriffen und auch überwunden. Sie behielten zwar ihr Land und ihre Unabhängigkeit, verloren aber seitdem ihren gefürchteten Namen. Was ihre politischen Institutionen anlangt, so bewahrten sie auch in Asien die den Celten eigenthümliche Gaueinrichtung. Jede der drei oben genannten Völkerschaften zerfiel wieder in drei Abtheilungen, Intrarchien, u. jede derselben hatte einen Intrarchen, einen Richter u. einen Heerführer. Diesen drei Oberhäuptern stand ein Rath von Dreihundert zur Seite, die sich in einem bestimmten Eichenhaine zu versammeln und dort namentlich über peinliche Rechtsfälle zu berathen pflegten. Durch die Unterstützung der Römer löste sich jedoch jene Aristokratie allmählig in Monarchien auf, von denen aber zur Zeit des mithridatischen Krieges nur noch zwei übrig waren. Der eine Herzog, Dejotarus (s. d.), machte sich endlich mit Hülfe des Pompejus zum alleinigen Fürsten und legte sich den Königstitel bei. Auch erhielt er von Pompejus dafür, daß er ihn bei der Verfolgung des Mithridates eifrig unterstützt hatte, ein Stück von Pontus und Kleinarmenien. Nach seinem Tode wurde Amyntas zum König eingesetzt und ihm seine Herrschaft durch mehre angrenzende Stücke von Pisidien, Phrygien und Lykaonien erweitert. Augustus erkannte ihn zwar im Besitz dieses Gebiets an, doch ward nach seinem Tode Galatien römische Provinz, zu der später noch Paphlagonien geschlagen wurde. Der bedeutende Umfang der Provinz Galatia wurde jedoch unter Konstantin dem Großen wieder beschränkt und auf die Grenzen des wirklichen Galatiens zurückgeführt, bis endlich Theodosius auch dies wieder in zwei Theile zerlegte: Galatia prima und Galatia secunda (salutaris). Das eigentliche Galatien war gegen Osten begrenzt von Kappadocien, gegen Norden von Paphlagonien und Bithynien, gegen Westen von Bithynien u. Phrygien, gegen Süden von Phrygien und Lykaonien; seine Ausdehnung von Osten nach Westen betrug gegen 50, die von Norden nach Süden gegen 20 geographische Meilen. Das Land war gebirgig, vorzüglich im Norden u. Süden; zwei Gebirgsreihen führten den Namen des Olympus, der südliche hieß der von Pessinus, der nördliche der von Ancyra, beide waren von bedeutender Höhe. Unter den Flüssen sind der Sangarius (Sakaria) im Westen des Landes und der Halys im Osten desselben die bedeutendsten. Der Boden war nur im Süden fruchtbar. Unter den Städten sind die wichtigsten: Ancyra, das schon zur Zeit der persischen Herrschaft blühte, dann

Digitized by Google

die Hauptstadt der Tectosages und später die von Galatia prima wurde. Oestlich davon, jenseits des Halys, lag Tavium, der Hauptort der Trocmi. Die Hauptstadt der Tolistoboji war Pessinus am Sangarius, eine uralte Stadt und berühmt wegen ihres altphrygischen Cybelekultus, zugleich die Hauptstadt von Galatia secunda. Zwischen Pessinus u. Ancyra, ebenfalls am Sangarius, lag das aus der Geschichte Alexanders bekannte Gordium, Sitz des altphrygischen Königs Gordius; an der westlichen Grenze gegen Bithynien hin Dadastana, wo Kaiser Jovianus starb.

Galatea, Tochter des Eurytius, Gemahlin des Lamprus zu Phästus auf Kreta. Da ihr derselbe befohlen hatte, falls sie eine Tochter gebären sollte, dieselbe zu tödten, zog sie, als sie wirklich eine solche geboren hatte, durch den Rath von Weissagern und durch Träume bewogen, das Kind als Knaben auf und nannte es Leucippus. Beim Heranwachsen desselben Entdeckung des Geschlechts fürchtend, flüchtete G. mit der Tochter in den Tempel der Leto u. flehte die Göttin an, ihre Tochter in einen Knaben zu verwandeln, was auch wirklich geschah. Seitdem opferten die Phästier der Leto unter dem Beinamen Phytia, die Schöpferin, und feierten ihr ein Fest, Ekdysia. Auch pflegte man sich bei Hochzeiten vor der Bildsäule des Leucippus zu lagern.

Galater, Brief an die, eines der wichtigsten apostolischen Sendschreiben des Paulus. Wenn sich Manche als die Leser unseres Briefes nicht die eigentlichen Galater (s. Galatä), sondern Neugalater, d. h. Lykaonier (namentlich die Christen von Derbe und Lystra) und Pisidier dachten, so spricht hiergegen besonders der Umstand, daß sich in der Apostelgeschichte immer die allgemein gangbare Benennungsweise vorfindet, die sich nicht an die neue Provinzialeintheilung kehrte. Gestiftet hatte Paulus die galatischen Gemeinden schon auf seiner zweiten Bekehrungsreise. Als er sie später auf seiner dritten Missionsreise wieder besuchte, fand er zu seinem Erstaunen Vieles ganz anders vor, als er es früher verlassen und jetzt erwartet hatte. Die Gemeinden bestanden, wie aus dem Briefe entschieden hervorgeht, zumeist aus Heiden, doch fehlte auch das jüdische Element in ihnen nicht. Dieses mochte nach des Paulus erster Abreise schon von selbst wieder an der neuen Lehre irre geworden sein, und durch Sendboten der pharisäischen Partei war dann der Abfall vollendet worden, u. auch dem heidnischen Theil der Gemeinden mochte sich der mehr handgreifliche und äußerliche pharisäische Glaube mehr empfohlen haben als der innerliche u. geistige, den Paulus gepredigt. Der Apostel mag bei seiner zweiten Anwesenheit dieser unevangelischen Richtung mit aller Energie entgegengewirkt haben, muß aber doch seiner Sache nicht den vollen Sieg errungen haben, da er, kaum in Ephesus angekommen, die Polemik nun mit der Feder neu aufnahm. Dies die natürlichste Ansicht über Zeit (56 od. 57) und Ursprung des Briefes. Auch die in dem Briefe ausgeprägte Stimmung ist die eben geschilderte; Paulus kann sich durchaus nicht in ein Verhältniß hineinfinden, welches sich so ganz anders gewendet, als er es gestaltet zu haben glaubte. Verwunderung und Unmuth sind die ersten Gefühle, die er ausdrückt, persönliche Rechtfertigung, oder eigentlich eine Wahrung seiner apostolischen Befugnisse gegenüber den unbefugten Eindringlingen das Nächste, was er ausführt. Seine apostolische Predigt, von Gott selbst ihm übertragen u. von den andern Aposteln anerkannt, mit ihrer Betonung der Gerechtigkeit allein aus dem Glauben und nicht durch die Werke könne allein Geltung haben, wofern nicht Christus selbst als ein Mittler der Sünde erscheinen sollte. Sodann wiederholt er in kurzen und gedrungenen Sätzen, für den Neuling vielleicht etwas dunkel, den Galatern aber, von denen er eben erst geschieden war, wohl verständlich, das Evangelium von der Erlösung und dem Glauben, von dem rechten Verhältniß des alten und neuen Bundes, von der Knechtschaft des Gesetzes und der Kindschaft Gottes, von der wahren und falschen Freiheit, und findet über dem Ernst der Belehrung zugleich den herzlichen Ton wieder, der dem Eingang des Briefes abgeht. Behufs der Uebersicht hat man den Brief wohl auch in einen apologetischen (Kap. 1—2), dogmatischen (Kap. 3—4) und praktischen Theil zerlegt. Die gewöhnliche Unterschrift nennt Rom als Ort der Abfassung, wahrscheinlich, weil man die Stellen des Briefes Kap. 4, 20, Kap. 6, 11 u. besonders Kap. 6, 17 mißverstand. Die Aechtheit desselben ist durch äußere Zeugnisse nicht weniger, als durch den ganz paulinischen Geist, der hinsichtlich der Sprache u. der Gedanken im Briefe waltet, festgestellt. Kommentare zu diesem Briefe lieferten neben Anderen Rückert (1833), Ulteri (1833), Matthies (1833), Hilgenfeld (1852).

Galatien, s. Galatä.

Galatz (Galacz, Galatsch), Hauptstadt des gleichnamigen Kreises im Fürstenthum Moldau, links an der Donau und am fischreichen See Karamom (Bratysch), nahe der Mündung des Pruth, besteht aus der Alt- u. Neustadt u. breitet sich über u. an einer gegen die Donau abfallenden Erhöhung aus. Die Altstadt hat unregelmäßig gebaute hölzerne Häuser; dagegen ist die auf dem Hügel gelegene Neustadt mehr nach europäischem Geschmack erbaut. G. ist der Sitz der Kreisbehörde, eines Kriminal- und Landgerichts und der Konsuln mehrer fremden Mächte; es hat eine Normalschule, mehre Privaterziehungsanstalten, 15 (nach Andern nur 7) Kirchen, ein Kloster, einen großen Bazar, eine Schiffswerfte, viele Waarenmagazine und Getreidespeicher, ferner eine gute Quarantäneanstalt, ein Spital, eine Kaserne, einen schönen als Straße benutzten Kai und an 40,000 Einw. Die Stadt ist zugleich der Hauptstapelplatz für die Produkte der Moldau und die Niederlage für die in das Fürstenthum eingeführten Handelsartikel. Zu den Exportgegenständen gehören vorzüglich Getreide, Wolle, Seife, Wachs, Holzwaaren, Honig, Salz. Nicht unbedeutend ist auch der Handel mit Wein, besonders nach Odessa, welcher mit dem Absatz der Weine der griechischen Inseln wetteifert. Es besteht regelmäßige Dampfschifffahrt (zweimal wöchentlich) nach Konstantinopel u. Wien, sowie (einmal in der Woche) nach Odessa. Im Jahre 1858 sind 494 beladene Schiffe ausgelaufen. G., welches an der Stelle des alten Ariopolis stehen soll, wurde am 1. Mai 1789 von den Russen erobert, welche dagegen am 18. Aug. 1789 unter General Geismar hier eine Niederlage durch die Türken erlitten. Am 11. Aug.

Digitized by Google

1791 wurden hier Friedenspräliminarien zwischen Rußland und der Pforte abgeschlossen. Im Jahre 1821 fand hier ein Kampf zwischen Griechen und Türken Statt. Am 10. Mai 1828 erlitten bei G. die letzteren eine Niederlage durch die Russen. In neuester Zeit sind ganze Stadtviertel neu entstanden.

Galaxias (griech.), die Milchstraße.

Galaxidi, Hafenstadt in der griechischen Nomarchie Phthiotis, an der Westküste des Golfs von Salona, östlich von Lepanto, mit 2 guten Häfen u. 4000 Einwohnern, entstand aus mehren Dörfern, welche die Türken 1821 zerstört hatten; das alte Oeantheia.

Galba, Servius Sulpicius, römischer Kaiser vom Juni 68 bis Januar 69 n. Chr., geboren 5. v. Chr., war der Sohn des Sergius Sulpicius G. und der Mummia Achaica, die beide den edelsten Geschlechtern Roms angehörten. Er gelangte früh zu den höchsten Staatsämtern, war 32 n. Chr. Konsul, verwaltete dann mehrmals Provinzen als Statthalter, wie Aquitanien, Deutschland, Afrika, Spanien, und zeichnete sich überall durch seine militärische Tüchtigkeit aus. So besiegte er z. B. die Germanen, die einen Einfall nach Gallien gemacht hatten. Kaiser Claudius gab ihm Afrika zur Provinz und verwilligte ihm bei seiner Rückkehr die Ehre des Triumphs. Unter Nero lebte G. zurückgezogen, doch sandte ihn dieser 60 in das tarrakonensische Spanien, wo er sich noch befand, als der Aufstand des Julius Vinder gegen Nero losbrach. G. sollte auf den Thron erhoben werden, doch konnte sich der 73jährige Greis, wiewohl er gleichzeitig erfuhr, daß Nero ihn zu tödten befohlen habe, doch nicht zur Annahme der Würde eines Imperators entschließen, sondern trat nur als Legat des römischen Senats und Volks gegen Nero auf. Anfangs schien das Unternehmen zu mißlingen, da Julius Vinder besiegt wurde und auch G. sich nach Clunia, einer kleinen Stadt seiner Provinz, zurückziehen mußte, als der Aufstand plötzlich durch den Abfall der Prätorianer vom Kaiser noch eine glückliche Wendung nahm. G. wurde hierauf nach Nero's Tode zum Imperator ausgerufen und vom Senat, von den Prätorianern und den Befehlshabern der Provinzen als Kaiser anerkannt. Aber bald fand man, daß der neue Kaiser den gehegten Erwartungen nicht entsprach. Bei seinem hohen Alter ermangelte er nicht nur der Energie, sondern zeigte sich auch geizig, mißtrauisch und grausam. So verweigerte er der Leibwache die ihr verheißenen großen Geschenke u. ließ sich von drei elenden Günstlingen, Vinius, Laco u. Icelus, leiten, welche Aemter, Vorrechte u. Gerechtigkeit verkauften. Strenge gegen die Soldaten u. besonders die von ihm befohlene Niedermetzelung neronischer Seesoldaten entzog ihm auch die Zuneigung der Legionen, und bald war die Unzufriedenheit mit der Regierung G.'s allgemein. Als sich die Legionen in Oberdeutschland empörten, entschloß sich G., durch Adoption eines jüngern Gehülfen u. einstigen Nachfolgers seinem Thron eine Stütze zu geben. Otho, der frühere Statthalter von Lusitanien, einer der Ersten, die G. unterstützt hatten, rechnete auf jene Würde und erregte, als [illegible] über das Forum tragen ließ, von einem Trupp Reiter niedergehauen ward. Gleiches Schicksal hatte kurz nachher der von ihm adoptirte Piso.

Galbanetum, Name einer jetzt obsoleten, in früheren Zeiten aber gegen Nervenzufälle, Paralyse, Gelenksteifigkeit ꝛc. sehr in Gebrauch gewesenen Salbe, deren Hauptbestandtheil das Mutterharz (Galbanum) war. Das G. Hartmanni bestand aus einem Theil Galbanum und zwei Theilen Terpentinöl, das G. Sennerti aus Mutterharz u. Lavendelöl.

Galbanum (Galban, Galbanharz, Mutterharz, Muttergummi, Galbanum), ein schon seit den ältesten Zeiten bekanntes und gebrauchtes Gummiharz, das in drei Sorten im Handel vorkommt. Die Stammpflanze des G. ist noch nicht sicher bestimmt. Don charakterisirte die Pflanze nach den sich in dem Gummiharz findenden Früchten und nannte sie Galbanum officinale. Buhse entdeckte die Stammpflanze auf felsigen Abhängen des Demawend in Persien; sie scheint sich von Ferula erubescens *Boiss.* nur durch den Mangel der Kommissuralstriemen zu unterscheiden. Das G. wird theils von Ostindien, theils von der Levante ausgeführt, Royle glaubt, daß es aus Arabien od. Persien stamme. Nach Geoffroy wird es aus der Wurzel wie der Asant gewonnen. Das Mutterharz in Körnern, Thränen-, Mandel-, Körnergalbanum, bildet haselnußgroße, rundliche oder eckige oder tropfenförmige, unzusammenhängende Stücke von gelblicher, röthlichgelber und weißlichgelber Farbe. Der Geruch ist stark, balsamisch unangenehm, der Geschmack unangenehm, harzig, scharf bitter. Zwischen den Fingern wird es weich, auf dem Bruche zeigt es weiße oder weißgelbliche Streifen mit schwachem Harzglanz. Eine andere Sorte besteht aus schwach strohgelben, wenig zusammenhängenden Stücken, die öfters mit einer klebrigen Masse verbunden sind, welche Unreinigkeiten enthält. Diese zwei Sorten sind die besten, sie lösen sich ziemlich leicht in Alkohol; die Lösungen, sowie der starke, weiße Dampf, der sich während des Schmelzens im Platinlöffel entwickelt, röthen Lackmuspapier. Das G. in Massen, Broden, Kuchen besteht aus großen, unförmlichen Stücken von gelber, hell-, auch dunkelbrauner Farbe, Geruch u. Geschmack gleichen dem der angeführten Sorten; es ist aber weicher und läßt sich nur im strengsten Winter pulvern. Diese beiden Sorten sollen vorzüglich aus Afrika und besonders aus Aethiopien kommen. Das persische Mutterharz wird aus Persien bezogen und kommt in unförmlichen, in Häuten u. Kisten verpackten Massen vor. Dieses Galban ist anfangs so weich, daß man es mit dem Spatel stechen kann; es fließt beim ruhigen Stehen in gewöhnlicher Temperatur auseinander und zeigt eine harzglänzende Oberfläche. In der Masse ist es ungleichförmig, man unterscheidet hellgelbliche und röthlichgelbe Streifen. Es enthält viele Pflanzenüberreste, klebt zwischen den Fingern und besitzt den Galbanumgeruch und Geschmack in hohem Grade. Ein Pfund liefert durch Destillation 6 Quentchen ätherisches Oel (Galbanumöl). Das Galban enthält nach Meißner 65,8 Harz, 22,6 Gummi, 3,4 ätherisches [illegible]

Digitized by Google

größten Theil löslich und läßt sich mit Wasser zu einer Emulsion zerreiben. Die Wirkung des Harzes ist erregend, besonders für den Uterus (daher der Name Mutterharz), zugleich aber auch flüchtigreizend für die Nerven und das Gefäßsystem, später beunruhigend. Deshalb wendet man es an bei Stockungen im Drüsensystem, bei Atonie und Schlaffheit des Uterus und der Schleimhäute, besonders wenn zugleich allgemeine Schwäche vorhanden ist. Aeußerlich dient es als wirksames zertheilendes Mittel und kommt deshalb zu mehren Pflastern (Galbanpflaster, Mutterpflaster). Als Tinktur braucht man es bei Augenentzündung u. andern Augenleiden, die von Schwäche herrühren.

Galbanumöl wird durch Destillation des G. mit Wasser zu $3^1/_2$—6 Proc. erhalten. Es ist farblos oder gelblich, verdickt sich leicht an der Luft, hat ein specifisches Gewicht = 0,916—0,920, schmeckt anfangs brennend, dann kühlend und bitter und löst sich leicht in Alkohol, Aether und fetten Oelen. Es wird in der Medicin angewandt.

Galbus, Cn. Sulpicius, s. Sulpicius.

Galea (lat.), der Soldatenhelm, der ursprünglich nur aus Holz gemacht und mit Leder oder mit Fellen überzogen war. Oft befestigte man daran die Hörner wilder Thiere, um sich ein schreckliches Ansehen zu geben. Doch versteht man unter G. auch den eisernen Helm der schwerbewaffneten Krieger.

Galeasse (ital. galeazza), im mittelländischen Meere zur Zeit der Kreuzzüge u. später die größte Art Ruderschiff, ein den Galeeren ähnlicher Dreimaster, nur mit mehr Kanonen besetzt und deshalb größer und schwerer. Die G. hatte gewöhnlich auf jeder Seite 28—32 Ruderbänke, jede Bank mit 6—7 Mann besetzt, und bis zu 1000 Mann Besatzung. In Dänemark, Schweden und Holland ist G. (Galeas) noch jetzt ein kleines Schiff mit einem Haupt- und Besahnmast und Schoonersegel.

Galeazzo, s. Visconti und Sforza.

Galeere (Galere), ehemals ein 130—140 Fuß langes u. nahe an 30 Fuß breites Ruderfahrzeug, ganz ohne Verdeck, mit hervorragendem Schnabel, einem langen Flußboote ähnlich. Auf jeder Seite waren 25 Ruder angebracht, welche durch mit ihnen bewegliche Balken (Aposte) gingen; innerhalb des Bords lief auf jeder Seite eine Reihe von 20—25 Ruderbänken hin, welche so breit waren, daß 6 bis 7 Personen darauf neben einander sitzen konnten. In der Mitte befand sich ein erhöhter Gang (Bande), unter dessen Bretterdecke das Gepäck der Mannschaft, die Mundvorräthe u. dergl. verwahrt wurden. Aus der Bande in der Mitte der G. erhoben sich zwei 50—60 Fuß hohe Masten von leichter Bauart, an deren jedem ein einziges lateinisches Segel befestigt war. Auf dem Halbdeck im Vordertheil standen 5 Kanonen, ein 48- oder 36-Pfünder, von bedeutender Länge u. Tragfähigkeit, zwei 24- oder 12-Pfünder und zwei 12- oder 6-Pfünder, je nachdem die G. zu den schwereren oder leichteren gehörte. Im Hintertheil (Dragan) befand sich die Kajüte des Kapitäns; auch waren gewöhnlich hier zwei 6-Pfünder aufgestellt, während auf der Seite einige Drehbassen und Gabelkanonen standen. Die G.n wurden durch Ruderer (Galeerensklaven, s. d.) in Bewegung gesetzt und segelten bei günstigem Winde außerordentlich schnell. Die vornehmste G. hieß Reale, hierauf folgte die Capitana; kleinere mit 16—20 Rudern auf jeder Seite wurden Halbgaleeren (Galeoten) und solche mit breiterem und platterem Hintertheil Bastardgaleeren genannt. Der Aufseher einer G. hieß Argousin. Der Mangel an Bewaffnung der G.n mit schwerem Geschütz ward durch die Bemannung ersetzt, welche gewöhnlich sehr zahlreich und der Kampfesart auf den G.n angemessen war. Ohne dem Feinde ihre lange Seite zuzukehren, richtete die G. den Schnabel, der die Kanonen trug und auf den Bord des angegriffenen Schiffes reichte, gegen ihn, und mittelst dieser Brücke wurde das feindliche Schiff bestürmt. Ohne zu entern, sprangen die Soldaten der G., gewöhnlich 300 bis 500 Mann, von der G. auf das Verdeck des feindlichen Schiffes und suchten den Sieg Mann gegen Mann zu erringen. Schon die Griechen hatten dergleichen Ruderschiffe (s. Trieren); im 13. Jahrhundert aber waren es die einzigen Schiffe, deren man sich im Kriege im Mittelmeere bediente. Im 14. Jahrhundert gab es schon 3 Klassen derselben; im 16. kamen sie auch außer dem Mittelmeer, z. B. in der Ostsee, vor. Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts aber sind sie großentheils außer Gebrauch gekommen.

Galeerenofen, ein langer Ofen mit einem Feuerkanal in der Mitte seiner Längsrichtung und mit einer Feuerung an einer und einem Schornstein an der anderen Seite. In beiden Längsseiten befinden sich eine oder mehre Reihen gläserner oder irdener Retorten, welche also sämmtlich durch die eine Feuerung geheizt werden. Gläserne Retorten werden in Kapellen eingehängt, irdene dagegen ragen in der Regel frei in den Feuerraum. G. werden namentlich angewandt bei der Darstellung der rauchenden Schwefelsäure aus Eisenvitriol, bei der Zersetzung des Zinnobers durch Kalk in Rheinbayern, bei der Destillation der Salpetersäure ꝛc. A.

Galeerensklaven, ursprünglich zum Rudern auf der Galeere (s. d.) verdammte Verbrecher in mehren am Meere gelegenen Staaten, vorzüglich in Frankreich und Italien. Anfangs wurden diese von der menschlichen Gesellschaft ausgestoßenen Individuen in dem Hafen von Marseille verwendet und bildeten daselbst eine Art von Verbrecherkolonie, die bald aus allen Provinzen Frankreichs neuen Zuwachs erhielt. Zuerst war ein reicher Privatmann, Jacques Coeur, im Besitz von 4 prächtigen Galeeren, auf welchen sich eine große Anzahl solcher Verbrecher, die damals Forsaires (Gezwungene) genannt wurden, angeschmiedet befanden. Karl VII. eignete sich diese Schiffe zu, und seit dieser Zeit wurde die Galeerensklaverei förmlich eingeführt u. organisirt; indessen herrschte hierbei noch große Willkür, und das Loos, auf die Galeere geschickt zu werden, hing oft bloß von der Laune oder der Rachsucht irgend eines Großen oder Königs ab. Zur Zeit Karls VIII. war schon die Ueberwachung der Ruderleute einem Generaloberst aller Galeeren übertragen, welcher über die Verurtheilten ein Register zu führen hatte. Die zu dieser Strafe verurtheilten Verbrecher wurden in den Kerkern der Hauptstädte aufbewahrt, bis man eine hinlängliche Menge derselben zusammen hatte, um einen Transport zu bilden. Sie wur-

zed by Google

den dann, wie man es spottweise nannte, an eine „Korallenschnur", eine schwere Kette, an welcher 20—30 eben so starke, aber kürzere, mit Halsbändern versehene Ketten befestigt waren, gereiht, um unter hinlänglicher Bewachung dem nächsten mit Galeeren versehenen Seeorte zugeführt zu werden. Daselbst angelangt, empfing sie der Oberaufseher der Galeeren und ließ sie mit dem Zeichen GAL, später mit den Buchstaben T F (Travaux Forcées) auf dem Arm brandmarken. Von der Korallenschnur gelöst, wurden nun die G. mit einem Bein an die Ruderbank einer Galeere angekettet, und zwar so, daß denen, welche auf der linken Seite rudern mußten, der rechte Fuß, jenen aber, welche auf der rechten Seite zu arbeiten hatten, der linke Fuß angeschlossen wurde, damit sie im Stande waren, den freien Fuß beim Aufstehen vorwärts zu setzen und dann beim Niederfallen ihrem Körper einen desto kräftigeren Schwung zu geben. Rückwärts sitzend, setzten sie so die schweren Ruder der Galeeren in Bewegung. Lagen die Schiffe im Hafen, so hatten sie Schanz- und Festungs-, sowie andere schwere Arbeiten zu verrichten. Lebenslängliche Verurtheilung zu den Galeeren zog immer den bürgerlichen Tod nach sich. Von Frankreich ging die Galeerenstrafe auch auf andere Seestaaten, namentlich auf Italien, über, wo man auch die türkischen Gefangenen als G. behandelte. Als später die Galeerenschiffe in Folge der im Seewesen eingetretenen Veränderungen eingingen, verwendete man die G. zu den schwersten Arbeiten in den Häfen und Seearsenalen, besonders bei Wasserarbeiten und zum Herbeischaffen schwerer Lasten ꝛc. Hiermit machte sich die Erbauung großer Räume, in welchen sie schlafen und bewacht werden konnten, nöthig, und so entstanden, zunächst in Frankreich unter Ludwig XV., die Bagnos (s. d.). Gegenwärtig bestehen noch 4 Galeerenanstalten in Frankreich, nämlich 3 für Verbrecher aus dem bürgerlichen Stande (in Toulon, Brest und Rochefort) und eine für das Militär (zu Lorient). Die ersteren drei enthalten 8—9000 auf längere Zeit od. auf Lebenszeit verurtheilte G. oder Forçats, wie sie jetzt genannt werden, von welchen in Toulon in der Regel über 4000 und in Brest gegen 3000 vorhanden sind. Ihre Kleidung besteht in einer langen Jacke von ganz grobem, rothem Tuch, einem Paar gelber Beinkleider von grobem Tuch für den Winter u. von grober Leinwand für den Sommer, zwei Hemden von grober, ungebleichter Leinwand, einem Paar mit Eisen beschlagener, dicker Schuhe u. einer Mütze von rother od. grüner Wolle, grün für die auf Lebenszeit u. roth für die auf eine bestimmte Zeit Verurtheilten; die Haare sind fast bis auf die Wurzel, doch so abgeschnitten, daß sie wie Furchen aussehen, um die Forçats im Falle der Entweichung leichter erkennen zu können. Etwa drei Viertheile seiner Zeit bringt der Forçat in dem gemeinschaftlichen Saale des Bagno zu; die übrigen Stunden wird er zu Arbeiten an der freien Luft verwendet, wo er mit freien Arbeitern zusammen kommt. Die Nacht über sind sämmtliche Sträflinge in ihrem Saale, und zwar so an ihre hölzernen Pritschen, welche ihnen statt der Betten dienen, angekettet, daß immer einer gegen den andern zu liegen kommt und keinem freie Bewegung gestattet ist; um ihre Entweichung noch mehr zu erschweren, werden stets je zwei u. zwei Forçats mittelst einer durch die eisernen Ringe an ihren Füßen gezogenen, etwa einen Meter langen Kette an einander geschmiedet. In diesem Konflurus aller Arten von Verbrechern findet man, besonders zu Toulon u. Brest, alle Stände repräsentirt, Adelige, Gutsbesitzer, Kaufleute, Aerzte, Advokaten, Notare, Fabrikanten, Handwerker, Künstler, Bauern, Tagelöhner, Geistliche, Militärpersonen ꝛc. Alle sind derselben Behandlung, denselben Arbeiten, Strafen u. Belohnungen unterworfen; doch werden in Frankreich seit 1817 die lebenslänglichen Gefangenen von den auf kürzere Zeit Verurtheilten geschieden. Das Mittagsessen besteht in 1 Schoppen sehr schwacher Fleischbrühe, 4 Unzen Bohnen und ½ Schoppen Wein für jeden Mann; doch vermag sich derjenige, welcher durch seine Privatarbeiten, oder durch Verwandte und Freunde in den Besitz von Geld gelangt ist, vielfache Erleichterungen und Bequemlichkeiten zu verschaffen, auf welche der Dürftige verzichten muß. Jedes Vergehen wird scharf und streng bestraft. Ehemals waren Stockschläge die geringste Strafe, und nicht selten wurden ganz unbedeutende Vergehungen auf der Stelle ohne alles richterliche Urtheil, ganz nach Willkür auf das Fürchterlichste (mit Nasen- u. Ohrenabschneiden, Zungenausreißen und andern Verstümmelungen) bestraft; gegenwärtig sind jedoch diese Strafen weit menschlicher geworden, so daß Stockschläge gewöhnlich als die härteste Strafe, und zwar bei versuchter Entweichung, Meuterei, Diebstahl an Kameraden ꝛc. gesetzlich verhängt werden. Andere Disciplinarstrafen bestehen in der Entziehung des Weins, in dem Wiederzusammenketten mit einem Genossen, in öffentlicher Ausstellung, in Einsperrung in isolirte Kerker ꝛc. Alle Vergehungen der G. werden von einem besonderen Tribunal der Marine, von dem keine Appellation Statt findet, möglichst schnell gerichtet und die Urtheile jedesmal in den nächsten 24 Stunden vollzogen; Todesurtheile werden jedoch jetzt der kaiserlichen Bestätigung unterworfen. Hat der Forçat seine ihm zuerkannte Strafzeit überstanden, so wird er mit einem auf gelbes Papier gedruckten Paß entlassen. Mit der Galeerenstrafe steht in anderen Ländern die des Festungsbau's auf gleicher Stufe. Bei den Türken und in den Barbareskenstaaten werden christliche Sklaven als G. behandelt.

Galega *L.* (Geißraute), Pflanzengattung aus der Familie der Papilionaceen, charakterisirt durch den mit 5 pfriemenförmigen gleichen Zähnen versehenen Kelch, die schief gestreifte Hülse und die zwischen den Streifen liegenden Samen, ausdauernde Kräuter mit Blüthen in Achseltrauben, in Europa und Westindien. Als Zierpflanzen sind bekannt: G. officinalis *L.*, Ziegenraute, Geißklee, Fleckenkraut, Pestilenzkraut, mit 3—5 Fuß hohem, ästigem, glattem Stengel, unpaarig gefiederten Blättern mit lanzettförmigen, stachelspitzigen, glatten Blättchen und lanzett-pfeilförmigen Afterblättern, blauen oder weißen Blüthen in Trauben und aufrechten, steifen Hülsen, wächst wild in Spanien und Italien und liefert in dem Kraut, Herba Galegae s. Rutae caprariae s. Petechiariae, ein schweiß- u. harntreibendes Mittel, welches vornehmlich bei Hautkrankheiten in hohem

Digitized by Google

Rufe ſtand, aber jetzt obſolet iſt; G. orientalis *Lam.*, G. montana *Schult.*, iſt etwas niedriger als die vorige Art und hat eirunde, langgeſpitzte Blättchen und Afterblättchen, blaue Blüthen und zurückgeſchlagene Hülſen u. findet ſich auf dem Kaukaſus. Beide Arten dauern im Freien aus, lieben einen tiefen, lockern, nicht zu feuchten Boden, eine ſonnige Lage und werden durch Samen und Wurzeltheilung vermehrt.

Galen, 1) Chriſtoph Bernhard, Freiherr von G., Fürſtbiſchof von Münſter, berühmter Heerführer ſeiner Zeit, den 15. Oktober 1600 zu Bispink in Weſtphalen geboren, als Sprößling eines alten weſtphäliſchen Geſchlechts, ward, früh verwaiſt und durch Konfiskation ſeiner väterlichen Güter verarmt, von einem Oheim zum geiſtlichen Stand beſtimmt und ſtieg bis zum Domherrn von Münſter, führte aber deſſen ungeachtet 1641 ein mainziſches Corps am Mittelrhein an. Seit 1650 Fürſtbiſchof von Münſter, belagerte und eroberte er 1657 die Stadt Münſter, die, von Malinkrot aufgereizt, ſich ihm widerſetzte, und baute eine Citadelle. Im Jahre 1664 ward er einer der Direktoren der gegen die Türken aufgeſtellten deutſchen Reichsarmee, und 1665 führte er im Bunde mit England gegen Holland Krieg, wurde aber 1666 von Ludwig XIV. zum Frieden gezwungen. Er brach dieſen jedoch ſchon 1672 und entriß den Holländern mehre Plätze, bis ihn der Kaiſer 1674 zum Frieden zwang. Hierauf verband er ſich mit Dänemark und Brandenburg gegen Schweden und nahm dieſem das Herzogthum Bremen. Er † zu Aahus den 19. September 1678. Sein Leben beſchrieb Orlich (Ulm 1804).

2) Ferdinand, Graf von G., namhafter Diplomat, 1803 geboren, trat nach vollendeten Studien in den preußiſchen Staatsdienſt u. wurde Legationsrath und Geſchäftsträger am heſſendarmſtädtiſchen Hofe. Im Jahre 1838 ward er nach Brüſſel geſendet mit dem Auftrage, die Verbindungen zu ermitteln, welche der Erzbiſchof von Köln, Droſte von Viſchering, in Belgien hatte, und die, welche der belgiſche Klerus mit Preußen unterhielt. Er ward jedoch bald wieder abberufen, da man zu viel Hinneigung zu Droſte von Viſchering an ihm bemerkt haben wollte. Im Jahre 1843 ging er als Geſandter nach Stockholm, 1845 nach Kaſſel, 1850 als außerordentlicher Geſandter und bevollmächtigter Miniſter am ſächſiſchen Hofe nach Dresden und ſpäter nach Madrid.

Galena, Stadt im nordamerikaniſchen Staate Illinois, am gleichnamigen Fluſſe, unweit deſſen Mündung in den Miſſiſſippi, ward 1819 gegründet und hatte 1832 1000, 1860 aber ſchon 15,000 Einw., zahlreiche Fabrikanlagen verſchiedener Art, Dampfſchifffahrtsverbindungen u. blühenden Handel, namentlich mit dem in der Umgegend (Galena lead mines) gewonnenen Blei.

Galeniſten, Anhänger der Schule des Galenus (ſ. d.); auch Name einer Partei der Wiedertäufer, geſtiftet von Galenus von Haën.

Galenſtock, Gebirgsſtock der ſchweizer Alpen, auf der Grenze der Kantone Wallis u. Uri, 11,073 Fuß hoch, bildet die nordweſtliche Ecke des Gotthardgebirgs im weitern Sinne; an ſeine Weſtſeite lehnt ſich der Rhonegletſcher.

Galenus, Claudius, nächſt Hippocrates der berühmteſte Arzt des Alterthums und zugleich der fruchtbarſte Schriftſteller auf dem Gebiete der Heilkunde, war 131 n. Chr. zu Pergamum in Kleinaſien geboren, wo ſein Vater, Nicon, Architekt war. Er widmete ſich zuerſt dem Studium der Schriften des Ariſtoteles und Theophraſtus, ſodann der Arzneikunde in Smyrna, wo er den damals berühmten Anatomen Pelops und den Akademiker Albinus hörte, in Korinth und in Alexandria, wo namentlich die Anatomie gepflegt wurde. Im J. 158 nach Pergamum zurückgekehrt, übernahm er hier die ärztliche Pflege der Gladiatoren u. übte 6 Jahre lang die praktiſche Chirurgie, bis ihn ein Aufſtand aus ſeiner Vaterſtadt vertrieb, worauf er nach Rom ging. Hier erwarb er ſich theils durch glückliche Kuren, theils durch ſeine anatomiſchen Vorleſungen, die ſelbſt vom Kaiſer Severus beſucht wurden, bald einen Namen, verließ aber, vielfach durch Neid angefochten, die Stadt nach dreijährigem Aufenthalt wieder, ging über Brundusium nach Griechenland, bereiſte ein Jahr lang Paläſtina und mehre Inſeln zu wiſſenſchaftlichen Zwecken, hielt ſich dann eine Zeitlang bei Marcus Aurelius und Lucius Verus zu Aquileja im Lager auf u. ward 170 Leibarzt des Kaiſers Commodus. Noch 197 befand er ſich zu Rom, ſcheint aber nicht bis zu ſeinem Ende dort geblieben zu ſein. Ueber ſeinen Tod und die Zeit deſſelben fehlt es an zuverläſſigen Nachrichten, doch ſoll er im 70. Jahre geſtorben ſein. Von der Fülle ſeiner Kenntniſſe, dem Umfang ſeiner Studien u. ſeinem großen Fleiße zeugt ſchon die außerordentliche Menge und Mannichfaltigkeit ſeiner Schriften. Nicht alle derſelben ſind erhalten, andere ſind unächt und ihm untergeſchoben, noch andere harren in den Bibliotheken ihrer Veröffentlichung. Nach einer genauen Sichtung alles Deſſen, was jetzt unter G.' Namen bekannt iſt, beſitzen wir noch 82 unbezweifelt ächte Schriften von ihm, 18 verdächtige (unter dieſen wie den folgenden mehre bloß in lateiniſcher Ueberſetzung), 45 entſchieden unächte, von 19 nur Fragmente, außerdem aber noch 18 ziemlich weitläufige Kommentare über Schriften des Hippocrates. Leiden auch viele dieſer Schriften an Weitſchweifigkeit, Wiederholungen u. Widerſprüchen mancher Art, namentlich die nicht für die Oeffentlichkeit, ſondern nur für ſeinen und ſeiner Freunde und Schüler Privatgebrauch geſchriebenen, ſo gewannen ſie doch eine ſich ſehr weithin erſtreckende Geltung, und Jahrhunderte hindurch ſchöpften die Aerzte aus den in denſelben entwickelten Theorien, ja, ein großer Theil ſeiner Schriften wurde auch in das Arabiſche überſetzt u. diente den orientaliſchen Aerzten als mediciniſches Orakel. Nirgends verleugnet ſich die philoſophiſche Bildung des Mannes; namentlich war es die Philoſophie Plato's und Ariſtoteles', mit Hülfe deren er auch in der Wiſſenſchaft der Heilkunde ein neues Leben anzuregen ſtrebte. Auch Pſychologie, Phyſikotheologie und Logik verdanken ihm Manches, wie er z. B. die vierte Schlußfigur erfunden hat. Er nahm für Seele und Leben einen beſondern Geiſt an und fand jenen im Gehirn, dieſen im ganzen Körper. Erſterer galt ihm als die Quelle aller innern Thätigkeiten, des Empfindens, Denkens, Urtheilens, Schließens ꝛc., letzterer, eine ſehr feine Flüſſigkeit, die durch das Athmen aus der Luft abgeſondert werde und den Körper belebe, als

Digitized by Google

die Ursache aller Begierden, Affekte und Leidenschaften. Bei aller Wissenschaftlichkeit hielt sich G. gleichwohl von Schwärmerei u. Aberglauben nicht ganz frei und huldigte z. B. der Traumdeutung. Eine lateinische Uebersetzung seiner Werke erschien früher als das Original unter dem Titel „Galeni Pergamensis medicorum omnium principis opera" (Venedig 1490, 2 Bde., 1522, 3 Bde.). Andere (griechische) Ausgaben sind: Editio princeps (Venedig 1525, 5 Bde., Basel 1538, 5 Bde.), die Hauptausgabe (mit Hippocrates) von Charterius (Lüttich 1679, 13 Bde., neue Aufl. von Kühn, Leipzig 1821—33, 20 Bde.). Die erst neuerdings entdeckten Schriften G.' sind herausgegeben von Minas (Paris 1844) und Daremberg (das. 1848).

Galeobdolon *Huds.* (Waldnessel, Gilbnessel), Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten, charakterisirt durch den glockenförmigen, 5nervigen, 5zähnigen Kelch, die röhrige, inwendig mit einem Haarringe versehene Blumenkrone mit ungetheilter, gewölbter Ober- und spitz 3lappiger Unterlippe, mit der einzigen Art G. luteum *Huds.*, Galeopsis Galeobdolon *L.*, mit goldgelbeb, in 6blüthigem Wirtel stehenden Blüthen mit 4blätteriger Hülle, oft weiß gefleckten Blättern und Wurzelausläufern, allenthalben in Mitteleuropa in schattigen Laub- u. Bergwäldern. Das Kraut, Herba Lamii lutei s. Galeobdoli, war früher besonders gegen Blennorrhöen in Anwendung, ist aber jetzt obsolet.

Galeopsis *L.* (Hohlzahn, Katzengesicht), Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten, charakterisirt durch den röhrig-glockigen Kelch mit 5 in eine Granne endigenden Zähnen, die rachenförmige, am Schlunde erweiterte Blumenkrone mit gewölbter Ober- und 3spaltiger, am Grunde mit 2 hohlen Zähnen versehener Unterlippe, einjährige europäische Kräuter mit armförmigen knotigen Aesten und schmalen Blättern. G. Ladanum *L.*, Ackerhohlzahn, mit kahlem oder flaumhaarigem Stengel, lanzettlichen, gesägten oder fast ganzrandigen, filzig-weichhaarigen Blättern und hellpurpurrothen oder blaßrothen, zahlreich in etwas von einander entfernten Quirlen stehenden Blüthen, wächst in ganz Europa häufig auf Feldern, ½—1½ Fuß hoch. G. ochroleuca *Lam.*, haarige Kornwuth, mit flaumhaarigem Stengel, gesägten Blättern und großen blaßgelben Blüthen, auf magern und sandigen Feldern in mehren Gegenden Deutschlands, in England, Frankreich, Oberitalien und in der Schweiz, manchmal ein lästiges Unkraut, ist unter dem Namen Hohlzahnkraut, Hanfnesselkraut, Herba Galeopsis, gebräuchlich, indem die blühende Pflanze mit Vortheil im Theeaufgusse bei leichten Brustkrankheiten, sowie als Erleichterungsmittel bei Lungenschwindsucht angewendet wird. Das früher vielgepriesene Geheimmittel, das unter dem Namen blankenheimer oder liebersche Auszehrungskräuter theuer verkauft wurde, bestand bloß aus den zerschnittenen blühenden Pflanzen.

Galeote, s. v. a. Halbgaleere, s. Galeere.

Galerie, s. Gallerie.

Galerius, Cajus Valerius Maximianus, römischer Kaiser, geboren bei Sardica in Dacien, war in seiner Jugend Hirt, schwang sich sodann als Soldat zu den höchsten militärischen Würden auf und ward 292 vom Kaiser Diocletianus, seinem Schwiegervater, adoptirt, hierauf zum Cäsar ernannt und mit der Verwaltung der Provinzen Thracien und Illyrien betraut. Auf einem Feldzug gegen die Perser (296) war er zwar anfangs unglücklich, schlug sie aber sodann entscheidend. Im J. 305 erhielt er beim Zurücktritt des Diocletianus zugleich mit Constantius Chlorus die Würde eines Augustus über die östlichen Theile des römischen Reichs u. nahm Licinius als Mitregenten an. Gegen die Christen erließ er strenge Edikte, nahm jedoch dieselben bald wieder zurück. Er † 311.

Galeropia (Oxyopia, griech.), das Heitersehen, ein Gesichtsfehler, wobei das Auge Alles in einem helleren Lichte, schärfer sieht, häufig bei Kurzsichtigen, bei welchen ein erhöhtes Sehvermögen Statt findet.

Galerus (lat.), der kegelförmige spitze Hut, der, mit Wolle umwunden und oben mit einer Quaste (apex) versehen, von den römischen Priestern, namentlich vom Flamen Dialis, getragen wurde; auch eine helmartige Kopfbedeckung, aus Leder oder andern Stoffen gefertigt, die man auf Reisen, auf dem Felde, im Garten ꝛc. trug, sowie der künstlich aufgethürmte Haarputz der Frauen; endlich eine Perücke von falschen Haaren.

Galfried von Wineslf, einer der ausgezeichnetsten Dichter des 13. Jahrhunderts, aus England gebürtig, besuchte die bedeutendsten Städte Frankreichs und begleitete dann Richard Löwenherz nach Palästina. Nach seiner Rückkehr lehrte er zu Bologna die schönen Wissenschaften. Nach Andern soll er sich mit der Agrikultur, besonders mit Weinbau beschäftigt haben, woher man den Beinamen Winesalf (de vino salvo) leitet. Man hat von ihm: „Poetica nova" (zuerst in Leyfers „Historia poematum medii aevi", Halle 1721, dann besonders gedruckt, Helmstädt 1724), „Historia seu itinerarium Richardi Anglorum regis in Terram sanctam ab anno 1170 ad 1190" (in Bongars' „Gesta Dei per Francos" und in Th. Gale's „Scriptores historiae Anglicae") u. A.

Galgantwurzel (Galanga), wahrscheinlich die Wurzel der Galgantalpinie (Alpinia Galanga *Roxb.*), nach Andern von Kaempferia Galanga *L.*, kommt aus Ostindien in finger- bis daumendicken, ästigen, ungespaltenen Stücken in den Handel, ist außen und innen dunkelrothbraun, durch Längswurzeln gegliedert, holzig, innen einen engen, von einer dicken Rindenschicht umgrenzten Kern zeigend, schwer zu pulverisiren, riecht, besonders gerieben, angenehm gewürzhaft, den Kardamomen ähnlich, schmeckt brennend scharf, ingwerartig und wird in der Medicin als aromatisches Reizmittel benutzt, ist auch in Ostindien als die Verdauung befördernd es Gewürz sehr beliebt. Aus den dünneren Stücken (Galanga minor), welche als kräftiger den dickeren vorgezogen werden, gewinnt man ein ätherisches Oel (Galgantwurzelöl), welches gelblichweiß, nicht sehr flüssig, in Alkohol und Aether löslich, in Alkalien wenig löslich ist, aromatisch-kampherartig schmeckt und an der Luft sich verdickt.

Galgen, Vorrichtung zur Vollziehung der Todesstrafe mittelst des Hängens, besteht eigentlich aus 2 aufrecht stehenden Pfosten und einem Querholz darunter, dann auch aus 3 Pfosten mit Querhölzern, oder aus Einem Pfosten, in dem ein Querholz

zed by Google

rechtwinklig eingelassen ist. Die G. lagen u. liegen noch meist außerhalb der bewohnten Orte auf hohen Punkten (Galgenberg). Da die Errichtung oder Ausbesserung eines G.s anrüchig machte, so pflegten dazu alle Baugewerke des ganzen Distrikts, für den der G. errichtet werden sollte, versammelt zu werden. Der Richter reichte dann den ersten Stein für den Unterbau und behaute das zum G. bestimmte Holz, worauf dann alle Gewerke zusammen die Arbeit vollendeten, oder es wurden hierzu wohl auch einige Personen durch das Loos bestimmt.

Galgenmännlein, s. v. a. Alraun, s. Mandragora.

Galgensteuer, in manchen Gegenden eine Steuer, welche die Unterthanen zur Erbauung der Gerichtsstätte und überhaupt zur Bestreitung der Kosten, die das peinliche Gerichtsverfahren veranlaßt, zu geben verpflichtet sind, oder waren.

Galiani, Fernando, italienischer Staatsmann und Schriftsteller, den 2. December 1728 zu Chieti in der neapolitanischen Provinz Abruzzo citeriore geboren, studirte zu Rom Philosophie und Mathematik, dann zu Neapel die Rechte, beschäftigte sich aber daneben mit Geschichte, Alterthumswissenschaft und besonders mit Nationalökonomie. Benedikt XIV. verlieh ihm ein Kanonikat, und der König von Neapel ernannte ihn 1759 zum Staatssekretär und bald darauf zum Legationssekretär zu Paris, wo er mit den Encyklopädisten in freundschaftliche Beziehungen trat. Sein Briefwechsel mit diesen Männern erschien unter dem Titel „Correspondance inédite de G. 1765 à 1783 avec M. d'Epinay, M. baron d'Holbach, Grimm, Diderot etc." (Paris 1818, 2 Bde., auch herausgegeben von Barbier, das. 1819). Im Jahre 1769 nach Neapel zurückgerufen, ward er daselbst Rath des Handelstribunals, 1777 Minister der Junta für die königlichen Domänen und † den 30. Oktober 1786. Unter seinen Schriften stehen obenan die „Dialogues sur le commerce des bleds" (London 1770, deutsch von Bricht, Glogau 1802, 2 Bde.). Er schrieb auch über die Malerei der Alten (1756) und hatte großen Antheil an der Herausgabe von Monumenten, welche die herkulanische Akademie besorgte.

Galicien, ehemaliges Königreich in Spanien, umfaßt die nordwestliche Ecke der Halbinsel, grenzt westlich, nordwestlich und nördlich an den atlantischen Ocean, östlich an Asturien und Leon, südlich an Portugal und zerfällt gegenwärtig in die Provinzen Coruña, Lugo, Orense und Pontevedra. Der Gesammtflächengehalt beträgt 535 QMeilen mit 1,776,879 Einwohnern. Die Küste ist eigenthümlich zerrissen und daher sehr reich an Rias, Buchten, Baien und Vorgebirgen. Das Land selbst ist ein mit vielen Gebirgen besetztes Terrassenland und bildet ein wahres Labyrinth von Höhen und Tiefen, in welchem sich aber doch zwei Hauptgebirgszüge unterscheiden lassen. Der eine erstreckt sich vom Passe von Piedrafita, in den Montes de Cebrero, nordöstlich bis zum Kap Vares und besteht aus vielen Ketten, deren 28 namhaft zu machen wären. Der zweite westliche Hauptzug zieht vom Gebirgsstock von Mondoñedo aus südwestlich bis zur Minhomündung und besteht ebenfalls aus zahlreichen (45) Einzelsierren, unter denen die Sierra de la Capelada, die mit dem Kap Ortegal endet, die Sierra de Muros, die mit den Kaps Toriñana und Finisterre, und die von la Barbanza, die mit dem Kap Corrubedo endigt, hervorzuheben sind. Die meisten scheinen eine Höhe von 3—5000 Fuß zu haben; nur die auf den Grenzen von Leon liegenden Picos de Ancares sind Alpengebirge. Außer dem Minho, dem Hauptfluß, der das Land in südwestlicher Richtung durchschneidet, gibt es noch eine große Menge von Gebirgs- und Küstenflüssen, von denen wir nur den Sil, die Vedra, Ulla, den Tambre und Jallas anführen wollen. In Folge dieser reichen Bewässerung und des herrschenden feuchtmilden Klima's ist G. trotz der Gebirge eines der fruchtbarsten Länder Europa's. Die Gebirge sind größtentheils mit üppigen Laubwaldungen, die Kämme und Thäler mit herrlichen Wiesen bedeckt, u. fast jedes Fleckchen des kulturfähigen Bodens (etwa $^{1}/_{3}$ des Ganzen) ist sorgsam angebaut, so daß das ganze Land, das obendrein den bevölkertsten Theil Spaniens bildet, (mit Ausnahme seines südwestlichen Theils) einen entschieden mitteleuropäischen Charakter trägt. Die Hauptprodukte sind Getreide (jedoch nicht ausreichend für den Bedarf), Hanf, Lein, Kartoffeln, Hülsen- und Gartenfrüchte; in einigen Gegenden auch Wein, Nüsse, Kastanien, und in den südwestlichen Küstenebenen sogar Feigen, Mandeln, Oliven und Orangen. Der Reichthum an Wiesen und Triften begünstigt die Viehzucht außerordentlich, die treffliche Rinder, Pferde, Esel, Schafe und Maulthiere in Menge liefert. Das Rindvieh wird hier, wie in Mitteleuropa, vorzüglich der Milchwirthschaft, Butter- und Käsebereitung wegen gehalten. Auch die Hühnerzucht betreibt man allenthalben mit Sorgfalt, daher Hühner und Eier einen nicht unansehnlichen Ausfuhrartikel bilden. Der Fischfang im Meer wie in den Flüssen, sowie das Einsalzen und Räuchern von Fischen bilden wichtige Erwerbszweige und die Fische selbst (besonders Sardinen) einen bedeutenden Handelsartikel. Auch an Erzen (Eisen, Kupfer und Zinn, in den Bergen Gold und Silber), sowie an Mineralquellen ist G. reich. Die vielen guten Häfen begünstigen den Verkehr, für den auch im Innern durch Kommunikationsmittel hier besser gesorgt ist als anderwärts in Spanien. Daher ist der Handel G.s ein sehr blühender, und selbst die Industrie (besonders in Leinen- und Wollenstoffen) ist ansehnlich und bedeutender als z. B. in Leon, wenn sie auch noch keineswegs befriedigend genannt werden kann. Aber trotz aller natürlichen Reichthümer und trotz der günstigen Lage des Landes ist das Volk im Allgemeinen nicht wohlhabend, am wenigsten der Bauernstand, weil der größte Theil des Grundes u. Bodens im Besitz einzelner Adeligen ist, u. die genügsamen und fleißigen Bauern meist nur hart besteuerte Pächter sind. Erst in neuerer Zeit hat sich in Folge des Verkaufs der Kloster- und Kirchengüter die Zahl der ansässigen Bauern einigermaßen vermehrt. Im Uebrigen geht hier die Parcellirung der Grundstücke ins Unendliche, so daß es im ganzen Lande vielleicht kein einziges großes Bauerngut gibt; daher denn auch die zerstreut liegenden Wohnungen und Gehöfte der Bauern. Da bei der dichten Bevölkerung die Erwerbsquellen des Landes für diese nicht ausreichend sind, so wandern alljährlich Tausende von Galiciern nach Mittelspanien, den großen

Digitized by Google

Städten des Südens und nach Portugal (besonders nach Lissabon), wo sie als Erntearbeiter, Lastträger (mozos de cordel), Wasserträger (aguadores), Hausknechte, Portiers ꝛc. ihr Brod verdienen und von Zeit zu Zeit ihren Familien das ersparte Geld nach Hause bringen. Im Allgemeinen sind die Galicier (Gallegos) stark und kräftig gebaut, sehr arbeitsam und unermüdlich, wenn auch ungeschickt; dabei mäßig, genügsam, sanft, gutmüthig und ehrlich; sie sind überall beliebt, aber auch häufig wegen ihres plumpen Wesens, ihres Dialekts, ihres Heimwehs und ihrer beschränkten Fassungskraft ein Gegenstand des Spottes. Auch die Frauen, weniger schön als im übrigen Spanien, sind fleißig und kräftig und werden als Ammen sehr gesucht. Männer wie Frauen haben ein ernstes Wesen, sind strenggläubig, wenn auch nicht bigott, dabei aber habsüchtig und zu Rach- und Eifersucht geneigt. Das galicische Volk ist durch die Vermischung der Ureinwohner (Gallăci) mit den Römern, Sueven, Gothen, Mauren und Kastilianern, welche sich nach einander des Landes bemächtigten, entstanden und hat mehr Verwandtschaft mit den Portugiesen als mit den Spaniern, redet auch einen Dialekt, der mehr wie ein verdorbenes Portugiesisch klingt. Die Hauptstadt ist Santiago de Compostella. Ein besonderes Königreich war G. unter der Herrschaft der Sueven (bis 585) und sodann von 1060 — 71, worauf es wieder an die Krone von Leon und Kastilien kam, der es bereits seit der sehr früh erfolgten Vertreibung der Mauren angehört hatte. Vergl. Spanien.

Galiläa (d. i. Kreis, Landstrich), im vorexilischen Zeitalter Distrikt an der Nordgrenze von Palästina im Stamme Naphtali gegen das phönicische Gebiet hin, schloß die Stadt Kodes in sich und war meist von Heiden bewohnt; im Zeitalter Jesu ganz Nordpalästina diesseits des Jordans. In letzterer Bedeutung erstreckte sich G. südwestlich bis zum Vorgebirge Karmel, das jedoch, wie die Stadt Ptolemais, nicht mehr innerhalb der Provinz lag, südöstlich bis Scythopolis, nördlich bis in die Gegend von Tyrus und wurde nach Osten hin durch den Jordan und den See Genezareth von Gaulonitis und Peräa getrennt. Es zerfiel in Obergaliläa, das sich als ein bergiges Land in der Breite von Berseba bis an den Flecken Baca, in der Länge von dem Flecken Thella nahe am Jordan bis Meroth erstreckte, und Untergaliläa, das in der Breite von dem Flecken Faloth bis nach Berseba und in der Länge von Tiberias bis Zabulon unweit Ptolemais reichte. Obergaliläa hatte zum Theil heidnische Bewohner (Phönicier, Syrer, Araber und selbst Griechen). Das Ganze ist ein Alpenland, dessen Kalkgebirge, die besonders im Norden schroff und felsig sind, mit dem Libanon in Verbindung stehen, nach Südwesten aber in Hügelketten auslaufen, welche sich gegen das Mittelmeer hin zu einer mehre Stunden langen und breiten Ebene verflachen, im Süden aber mit dem Plateau von Jesreel endigen. Das Land war zur Betreibung des Ackerbaues und der Viehzucht vortrefflich geeignet und überall fleißig angebaut, auch stark bevölkert; die Provinz enthielt 404 Städte u. Dörfer. Am bevölkertsten waren die Gebirgsabhänge im Osten gegen den See Genezareth zu und die Gestade dieses See's selbst. Als die zwei größten Städte G.'s nennt Josephus Tiberias, die ältere Hauptstadt, und Sepphoris, die spätere Hauptstadt; in der evangelischen Geschichte kommen besonders Kapernaum und Nazareth vor. Fast mitten durch das Land zog eine sehr frequente Handelsstraße, die sogenannte Via maris (Matth. 4, 15). Die Bewohner G.'s waren fleißige und tapfere Leute und, wohl in Folge davon, daß G. auch heidnische Einwohner hatte, von milderen religiösen Grundsätzen, als die übrigen Juden, daher auch empfänglicher für Jesu Lehre. Von den übrigen Juden wurden sie verachtet, theils weil sie einen schlechten Dialekt redeten, theils und besonders deshalb, weil man sie nicht für reine ächte Juden ihrem Geblüte nach und auch hinsichtlich ihres Glaubens nicht für gehörig orthodox hielt.

Galiläa, in der griechisch-katholischen Kirche der dritte Osterfeiertag oder die dritte Woche nach Ostern, oder die Zeit von Ostern bis Himmelfahrt, weil sich Christus während dieser Zeit in Galiläa aufhielt.

Galiläisches Meer, s. v. a. See Genezareth.

Galilei, Galileo, ein um die Naturlehre hochverdienter Mann, den 18. Februar 1564 zu Pisa geboren, zeigte von früher Jugend an eine seltene Geschicklichkeit für mechanische Arbeiten, studirte seit 1581 in seiner Vaterstadt die Arzneiwissenschaft und die aristotelische Philosophie, vertauschte jedoch diese Studien bald mit dem der Mathematik, worin ihm namentlich Ostilio Ricci Lehrmeister ward. Kaum 19 Jahre alt, wurde er durch die Schwingungen einer Lampe im Dom von Pisa auf die Erforschung der Gesetze des Pendels (s. d.) geleitet. Eine neue wichtige Entdeckung, auf welche er durch das Studium des Archimedes geführt worden war, die Erfindung der hydrostatischen Wage oder des Aräometers (1586), verschaffte ihm 1589 einen Ruf als Professor der Mathematik an die Universität Pisa. Hier eiferte er besonders gegen die geistlose Nachbeterei der aristotelischen Philosophie u. stellte, um die Unrichtigkeit mehrer physikalischen Behauptungen derselben darzuthun, seine Versuche mit dem Fall auf dem Thurm von Pisa an, die zeigten, daß das Gewicht auf die Geschwindigkeit fallender Körper keinen Einfluß habe. Wegen des hierdurch geernteten Ruhms vielfach beneidet, verließ er 1592 Pisa und folgte einem Ruf des Senats von Venedig als Lehrer der Mathematik nach Padua. Seine Vorlesungen, die er als der Erste in italienischer Sprache hielt, fanden außerordentlichen Beifall, und aus den entferntesten Gegenden Europa's versammelten sich Schüler um ihn. Im Jahre 1597 erfand er den Proportionalzirkel; wichtiger aber waren die physikalischen Entdeckungen, die er seit 1602 machte, z. B. daß die Räume, durch welche sich ein fallender Körper in gleichen Zeittheilen bewegt, wie die ungeraden Zahlen 1, 3, 5, 7, 9 ... wachsen, so daß der fallende Körper, nachdem er in der ersten Sekunde 15 Fuß durchlaufen, in der zweiten 45, in der dritten 75 ꝛc. zurücklegt. Mittelst des eben erfundenen Fernrohrs, das er, wie das Thermometer, vervollkommnete, machte er in kurzer Zeit eine Reihe der wichtigsten astronomischen Entdeckungen. So bemerkte er zuerst die Mondberge und lehrte ihre Höhe aus ihren Schatten messen, löste den Nebelfleck „die Krippe" in seine einzelnen Sterne auf und sprach

Digitized by Google

die Vermuthung aus, daß ſich die ganze Milchſtraße mit ſchärferen Fernröhren ebenſo werde auflöſen laſſen. Am merkwürdigſten war ſeine Entdeckung der Jupiterstrabanten, welcher die Entdeckung des Saturnrings und der Sonnenflecken folgte. Aus dem gemeinſchaftlichen Fortrücken der letztern von Oſten gegen Weſten ſchloß er auf eine Rotation der Sonne. Im Jahre 1610 berief ihn Cosmo II. wieder nach Piſa als erſten Lehrer der Mathematik. Er bewohnte hier ſeines Freundes Salvati Luſtſchloß alle Selve, ſtellte daſelbſt Beobachtungen über das Schwimmen feſter Körper an und beſtätigte durch ſorgfältige Beobachtungen der abwechſelnden Lichtgeſtalten der Venus und des Mars das kopernikaniſche Syſtem. Da dieſes jedoch, als mit einigen Stellen der Bibel nicht übereinſtimmend, bereits als ketzeriſch verworfen worden war, wurde G. nach Rom geladen, um ſich daſelbſt vor dem heiligen Stuhle zu rechtfertigen. Aber weder die Gründe, die er aufſtellte, noch die Anerkennung, welche man ſeiner Erkenntniß, ſeinem Verdienſte und ſeiner Katholicität zollen mußte, konnten den Spruch der niedergeſetzten Theologenverſammlung verhindern: „Behaupten, daß die Sonne unbeweglich im Mittelpunkt der Welt ſtehe, iſt eine abſurde, falſche u. ketzeriſche Meinung, weil ſie mit der heiligen Schrift in Widerſpruch ſteht; behaupten, daß die Erde nicht im Mittelpunkt der Welt ſtehe, nicht unbeweglich ſei u. ſogar eine tägliche Umdrehung habe, iſt ebenfalls eine abſurde, falſche und mindeſtens irrgläubige Annahme", und F. mußte verſprechen, zur Vertheidigung des kopernikaniſchen Syſtems ferner weder etwas zu reden, noch drucken zu laſſen. So kehrte er 1617 nach Florenz zurück und nahm ſeine aſtronomiſchen Arbeiten wieder auf. Im Jahre 1618 ſchrieb er über drei damals erſchienene Kometen. Der Jeſuit Graſſin gerieth über dieſe Schrift mit einem Schüler G.'s in Streit, was G. bewog, dieſen zu vertheidigen, ihm aber nun die Jeſuiten zu Feinden machte. Die Frucht vierzehnjähriger Studien, ſeine Schrift „Dialogo sopra i duo sistemi del mondo, Tolemaico e Copernico", worin 3 Perſonen redend eingeführt waren, von denen eine das kopernikaniſche, eine das ptolemäiſche Syſtem vertheidigte, und eine beide Syſteme mit einander verglich, die aber die Streitfrage unentſchieden ließ, in Händen, ging G. 1630 nach Rom, um die päpſtliche Approbation zu erlangen, die ihm endlich auch zu Theil ward, worauf er nun ſein Werk 1632 zu Florenz drucken ließ. Gleichwohl ward das Werk ſogleich nach ſeinem Erſcheinen der Inquiſition überantwortet und G. ſelbſt vor dieſes Tribunal gefordert. Obſchon krank, mußte er 1633 in Rom erſcheinen, vor dem Inquiſitionstribunal knieend ſeine Meinung abſchwören, wobei er mit halblauter Stimme, mit dem Fuße auf die Erde ſtampfend, hinzugefügt haben ſoll: E pur si muove! (Und ſie bewegt ſich doch!) u. ward für unbeſtimmte Zeit ins Gefängniß geſetzt. Später verwies ihn der Papſt anfangs in den biſchöflichen Palaſt zu Siena, dann in das Kirchſpiel Arceti bei Florenz. Hier beſchäftigte ſich G. mit Unterſuchungen über die Balliſtik und Mechanik, entdeckte noch, obſchon halb blind, das Schwanken des Mondes, ſetzte ſeine Tafeln der Jupitersſtrabanten fort und vermuthete, daß man die Beobachtungen ihrer Bahn zu Längenbeſtimmungen benutzen könne. Blind, taub und auch ſonſt ſchon länger leidend, † er am 8. Januar 1642. Seine vorzüglichſten Werke ſind: „Sidereus nuncius" (Florenz, Venedig und Frankfurt 1610), „Il saggiotore" (Rom 1623), „Dialogi quattro sopra i due massimi sistemi del mondo" (Florenz 1632, lateiniſch von Bernegger unter dem Titel „Systema cosmicum", Straßburg 1635); „Epistolae tres de conciliatione sacrae scripturae cum systemate telluris mobilis" (Lyon 1649), „Considerazioni al Tasso" (Venedig 1793, Rom 1793). Eine Geſammtausgabe ſeiner Werke beſorgte zuerſt Manoleſſi (Bologna 1655, 2 Bde.), dann Bottari und Bonaventuri (Florenz 1718, 3 Bde.); vollſtändiger ſind die zu Padua 1744 in 4 Bänden, zu Mailand 1808 bis 1811 in 13 Bänden erſchienenen, ſowie die zu Florenz 1842—56 von Alberti in 16 Bänden veranſtalteten Ausgaben. G.'s Leben beſchrieben Ludwig Brenna im 1. Bde. von Fabroni's „Vitae Italorum" (1778) und Jagemann (Weimar 1787); vergl. auch Andres, Saggio della filosofia del Galileo, Mantua 1776; Venturi, Memoire e lettere di G. G., Mail. 1818—21; Marini, G. e l'inquisizione, 1850; Libri, Histoire de la vie et des oeuvres de G. G., Paris 1841, deutſch, Wiesbaden 1842; Cattaneo, Cenni su la vita di G. G., Mailand 1843; Chasles, G., sa vie, son procès et ses contemporains, Paris 1862. G.'s Reliquien, Inſtrumente und Arbeiten ſind ſeit 1841 in dem Gebäude des naturwiſſenſchaftlichen Muſeums in Florenz aufbewahrt. Eine Statue ward ihm in Piſa errichtet. Sein natürlicher Sohn, Vincenzo, unterſtützte ſeinen Vater bei ſeinen Unterſuchungen u. wandte zuerſt das von dieſem erfundene Pendel auf die Uhren an (1649). Er beſchäftigte ſich auch mit Literatur und war ein guter Dichter.

Galilei'ſche Zahl (numerus Galileanus, nombre de Galilée), die Zahl, welche die Größe des Raumes beſtimmt, den ein an der Oberfläche der Erde frei fallender Körper in der erſten Zeitſekunde durchläuft, = 15,1 pariſer Fuß = 15,625 rheinländiſche Fuß. Vgl. Fall.

Galinthias (Galanthis), Tochter des Prötus in Theben und Freundin der Alcmene. Als Ilithyia, die Geburtsgöttin, auf den Wunſch der Juno mit verſchränkten Armen auf dem Herde ſitzend die Entbindung der Alcmene vom Hercules hinderte, eilte G. mit der erdichteten Nachricht zu ihr, daß Alcmene entbunden ſei. Vor Schrecken darüber löſte die Göttin die verſchränkten Arme, und Alcmene wurde ſofort entbunden. Für den Betrug der G. rächte ſich die erzürnte Göttin dadurch, daß ſie dieſelbe in ein Wieſel oder eine Katze verwandelte. Allein Hecate erbarmte ſich der letzteren und machte ſie zu ihrer Dienerin, und Hercules errichtete ihr aus Dankbarkeit ein Heiligthum, wo er ihr opferte. In Theben ward ihr Feſt (Galinthiadia) mit dem des Hercules gefeiert.

Galion, eine Art Schiffsſchnabel an Kriegsſchiffen und Fregatten, meiſt mit einer Figur verziert und mit einem Roſtwerk ſtatt des Fußbodens verſehen, wo gewöhnlich die Abtritte des Schiffsvolks angebracht ſind, jetzt außer Gebrauch.

Galione, früher großes Kriegsſchiff der Spanier und Portugieſen, mit 3 Maſten und 3—4 Verdecken, konnte über 4000 Laſten tragen und diente beſonders zur Ueberfahrt der Metalle und anderer

Schätze aus Amerika nach Spanien. Die G.n bildeten die Silberflotte u. waren deshalb zum Schutz gegen Seeräuber mit Soldaten und schwerem Geschütz besetzt; daher Galionist, der auf diesen Schiffen seinen Handel nach Amerika treibt, dem Flottisten entgegengesetzt.

Galiote, s. v. a. Galeote.

Galipea (Angosturarindenbaum), Pflanzengattung, s. Angosturarinde.

Galipoli, Stadt, s. Gallipoli.

Galipot, s. Fichtenharz.

Galitsch, Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Kostroma, am gleichnamigen See, hat 2 alte Forts, 13 Kirchen, ein Nonnenkloster, Leinwandmanufakturen und 4000 Einwohner. G. wird in den Chroniken schon 1208 erwähnt und hatte ehedem seine eigenen Fürsten.

Galitzenstein, weißer, s. v. a. schwefelsaures Zinkoxyd, s. Zinksalze; blauer G., s. v. a. schwefelsaures Kupferoxyd, s. Kupfersalze.

Galium *L.* (Labkraut), Pflanzengattung aus der Familie der Stellaten (Rubiaceen), charakterisirt durch den kleinen, den Fruchtboden krönenden, bei der Fruchtreife verschwindenden Kelchrand, die flache, kaum etwas glockige, 4-, selten 3spaltige Blumenkrone mit 4 Staubgefäßen, den fadenförmigen, oben 2spaltigen Griffel mit kopfförmigen Narben und die rundlich od. länglich 2knöpfige, trockene Frucht, einjährige und ausdauernde Kräuter, meist in Europa, wenige in Amerika und Ostindien. G. Aparine *L.*, Klebkraut, Zaunreis, Rabelsamenkraut, auf Feldern u. Schutthaufen, an Hecken u. Zäunen in Europa und Nordasien, jetzt auch in Amerika angesiedelt, lieferte früher in dem ausgepreßten, für auflösend u. harntreibend geltenden Samen ein vermeintliches Mittel gegen Wassersucht. G. cruciata *Scop.*, gelbe Kreuzwurz, Goldwaldmeister, an schattigen u. grasreichen Stellen durch ganz Europa und Nordasien, hat einen ziemlich starken, nicht angenehmen Geruch und zusammenziehend-bittern Geschmack, ward daher als tonisches und magenstärkendes Mittel innerlich u. äußerlich bei Wunden angewendet und ist hier und da noch in Gebrauch. G. Mollugo *L.*, weißes Waldstroh, Grasstern, an Wegrändern, Zäunen und Gebüschen allenthalben in Europa, mit kahlen oder flaumhaarigen Stengeln und Aesten abändernd, lieferte in dem Saft der Blüthen ein vorgebliches Mittel gegen Epilepsie. G. verum *L.*, gelbes Waldstroh, Liebfrauenbettstroh, Liebkraut, Meierkraut, auf Rainen u. trockenen Wiesen, an Wegen und Zäunen in Europa u. Sibirien, mit weißlichgelben und weißen Blumen, sowie mit glatten und scharfen Blättern abändernd, war früher im blühenden Zustande officinell und besonders bei Krampfkrankheiten, auch bei Hysterie und Epilepsie, sowie bei Wunden in Anwendung. Weil die Milch durch das Kraut zum Gerinnen gebracht werden kann, hat die Pflanze die Namen Labkraut, Butterstiel und ähnliche erhalten. In England braucht man die Blüthen bei der Bereitung des Chesterkäses.

Galizien, ein Kronland des österreichischen Kaiserthums, das als solches den Titel „Königreich G. und Lodomerien, nebst dem Großherzogthum Krakau und den Herzogthümern Auschwitz u. Zator" führt, liegt zwischen 36° 50′ u. 44° 10′ östl. L. und 48° u. 50° 40′ nördl. Br., wird im Norden von Polen, im Osten von Rußland u. der Bukowina, im Süden von Ungarn, im Westen von Oesterreichisch- u. Preußisch-Schlesien begrenzt u. umfaßt ein Areal von 1425,78 QMeilen. Das Land, ehemals Kleinpolen genannt, ist in seinem dermaligen Bestand eine Verschmelzung der einst schlesischen Herzogthümer Auschwitz u. Zator, der ehemaligen Republik Krakau, des eigentlichen Rothreußen od. Rothrußland, Pokutiens, Podoliens u. Lodomeriens, und gehört seit 1773 zu den Kronländern der Monarchie. Der natürlichen Beschaffenheit nach ist der südliche Theil des Landes, der am Nordabhange der Karpathen (der Grenze gegen Ungarn) liegt, ein Hochland, das sich von 900 bis 6474 Fuß Höhe erhebt und mit seinen Gebirgszweigen bis etwa 4 Meilen in das Land verbreitet. Weiter nordwärts verflacht es sich zum Hügellande und geht endlich am Dnjestr, dessen Oberlauf die Mitte G.s in südöstlicher Richtung durchströmt, in ebenes Tiefland von 350—500 F. Meereshöhe über, das weiter nördlich in der podolischen Landhöhe wieder zu 1000 Fuß Höhe ansteigt. Zwischen letzterer und den Karpathen bilden im Westen des Landes die mazurischen Hügel (von Bochnia bis an den Dnjestr) einen Uebergang. An der Weichsel, dem Grenzfluß im Nordwesten, ist das Land flach und hat ausgedehnte Weideplätze u. fruchtbare Getreidefelder, mit Lehmhügeln und morastigen Gegenden vermischt. Im Osten G.s, bis weit nach Rußland hinein, gewahrt man in der Ebene zahlreiche kleine Hügel, die nach Einigen alte Gräber sind, nach den Vermuthungen Anderer künstlich aufgeworfen wurden, um auf ihnen Signale zu geben. Dort finden sich auch trichterförmige Vertiefungen im Boden, sogenannte Erdkelche, die einen Umfang von 120—360 Fuß, zugleich ansehnliche Tiefe haben und auf dem Boden meist einen Gypsfelsen enthalten, durch den das atmosphärische Wasser seinen Abfluß nimmt. Nördlich vom Dnjestr ist Ostgalizien reich an Seen, Wasserfällen und besonders an Höhlen, deren viele ehemals zu Wohnungen gedient haben. Was die Gewässer betrifft, so gehört der westliche Theil G.s dem Stromgebiet der Weichsel, der Osten dem des Dnjestr an, zum kleineren Theil auch dem der Donau durch den Pruth, der die südöstliche Ecke des Landes durchfließt. Zu die Weichsel münden als Nebenflüsse in G., von den Karpathen kommend, die Sola, Skawa, Raba, der Dunajec mit dem Poprad u. der Biala, die Wisloka, der San mit dem Wyslok u. der Bug; der Dnjestr dagegen empfängt rechts den Tismenica, Stry, Swica, Lomniza, West- u. Ostbystriza; links den Woreszyka, Lippa, Lippa-Zlota, Stripa, Sereth und Podbore, welcher die Ostgrenze bildet. Unter den Zuflüssen des Pruth ist der Szeremosz, der Grenzfluß gegen die Bukowina, namhaft zu machen. Im Ganzen zählt man über 400 Flüsse. In Folge dieser reichen Bewässerung und seiner vorwaltend ebenen oder doch nur hügeligen Natur ist G. trotz seines rauhen Klima's und eines mangelnden Waldes gegen die oft sehr heftigen Nordstürme, trotz des spät eintretenden und veränderlichen Frühlings, des kurzen Sommers und des strengen, meist lange anhaltenden Winters vorwiegend ein Acker- und Getreideland. Der Boden ist mit einer Schicht Lehm oder Dammerde bedeckt und, die Karpathengegenden und einige morastige

zed by Google

Striche ausgenommen, durchgängig sehr fruchtbar, daher denn G. schon ehedem zu den angebautesten u. bevölkertsten Theilen Polens gehörte, wiewohl der Anbau eben immer ein polnischer war und mit geringen Ausnahmen noch bis heute ist. Die produktive Bodenfläche wird auf 90⅘ Procent angegeben, wovon 43½ Procent auf Ackerland, fast 1 Procent auf Gärten, 11⅛ Procent auf Wiesland, 9 Procent auf Weiden und 26 Procent auf Waldungen kommen. Von Getreide wird hauptsächlich Hafer und Gerste, und zwar weit über den eigenen Bedarf des Landes gebaut, weniger Roggen, noch weniger Weizen. In den wärmeren östlichsten Kreisen, wo die Bodenkultur besonders lohnend ist, zieht man auch Mais u. Melonen auf den Feldern, und ganze Ackerstrecken läßt man dort wegen Ueberflusses an Land zeitweise unbestellt. In den Gebirgsgegenden wiegt natürlich der Anbau von Flachs und Kartoffeln vor. Weinbau findet in G. nicht Statt. Dagegen ist noch die Kultur von Tabak, Hanf, mehren Oel- und Gewürzpflanzen (Anis, Fenchel, Mohn, Kümmel ꝛc.), sowie der Zuckerrübenbau von Bedeutung. Auch die Obstkultur, der Gemüse- u. Gartenbau sind in G. schon ergiebig. Der jährliche Gewinn des Landbau's beträgt im Mittel: 2,850,000 preußische Scheffel Weizen, 4,476,000 Scheffel Korn, 11,584,000 Scheffel Gerste, 16 Millionen Scheffel Hafer, 1,120,000 Scheffel Mais (Kukurutz), 1,120,000 Scheffel Erbsen, 100,000 Centner Tabak, 266,200 Centner Flachs, 485,000 Centner Hanf. Bei zweckmäßiger Bewirthschaftung und ausreichenden Arbeitskräften würde der Ertrag des Landes jedoch noch bedeutend höher sein. Die Wälder, die über ¼ der Bodenfläche bedecken, bestehen aus Laub- wie aus Nadelhölzern und liefern Bäume von vorzüglicher Größe, die behufs des Schiffbau's in großer Anzahl ins Ausland versendet werden. Die Holzausfuhr geht hauptsächlich nach Polen und Preußen, und zwar die von Bau- und Brennholz mehr nach Danzig (zollfrei durch Polen) als nach Warschau, welche Stadt erst von Danzig das verarbeitete Holz wieder zurückerhält, u. zwar für die doppelte Summe, für welche Holz direkt von G. nach Polen geht. Die Beförderungsmittel für den Holzexport bieten hauptsächlich die Flüsse Dunajec und San, auf welchen 1854 4 Millionen Kubikfuß zum Schiffbau bestimmten Holzes ausgeführt wurden. Im Jahre 1855 gingen hinaus: 64,635 Stück Kiefernstämme (im Werth von 452,455 Thalern), 4517 Erlenstämme (zu 36,136 Thaler), 22,610 Eichenstämme (zu 226,010 Thaler) u. 1037 Schock Eichenstabholz (zu 33,184 Thaler), wovon Waare zu ⅔ des Gesammtwerthes (über 500,000 Thaler) in Danzig eintraf. In einzelnen Gegenden sind jedoch die Waldungen bereits verwüstet, u. manche Gegenden im Osten, besonders um Tarnopol und Czortkow leiden Holzmangel, doch bieten dort Steinkohlen, die der Boden liefert, hinlänglichen Ersatz. Die Viehzucht G.s ist bedeutend, wenn sie auch noch vielfach der Vervollkommnung bedarf. Auf den ausgedehnten Weiden des Gebirgs gedeiht zahlreiches und treffliches Rindvieh (eine große weißgraue Art mit langen Hörnern), das als Mastvieh viel verhandelt wird und selbst auf den wiener Markt das Fleisch liefert. In den Ebenen nimmt in neuester Zeit die Zucht veredelter Schafe sehr zu, und producirt eine allgemein geschätzte Wolle. Auch die galizischen Pferde sind von guter Race u. zeichnen sich namentlich durch Leichtigkeit und Abhärtung aus. Außerdem werden Ziegen und Geflügel, namentlich Gänse in großer Menge gezogen, nicht minder ist die Bienenzucht von erheblichem Umfang u. das podolische Wachs von solcher Güte, daß man es fast dem türkischen gleichsetzt. Nach der Zählung von 1851 bestand der Viehstand G.s in 530,554 Pferden, 741 Maulthieren und Eseln, 1,434,826 Stück Rindvieh, 2,140,000 Schafen, 221,000 Ziegen, 675,000 Schweinen, 7,515,000 Stück Federvieh u. 195,000 Bienenstöcken. Die Fischerei in den zahlreichen Flüssen und Teichen des Landes ist sehr lohnend und auch die Jagd noch wichtig. An wilden Thieren finden sich in den Wäldern der Karpathen noch jetzt Wölfe, Luchse und Bären, wenn auch immer seltener werdend. Eine Art Schildlaus liefert die sogenannte polnische Cochenille, die man am Weggrase sammelt und zum Färben verwendet. Unter den Bodenschätzen des Landes nimmt das Steinsalz die erste Stelle ein. Dasselbe findet sich in den untern Karpathen in einem mächtigen unerschöpflichen Lager, das in den weltberühmten, schon seit dem 13. Jahrhundert in Betrieb befindlichen Werken von Wieliczka und Bochnia ausgebeutet wird und sich längs des Gebirges 60 Meilen weit bis zur Bukowina hinzieht. Die Ausbeute an Steinsalz betrug 1855 1,309,929 wiener Centner, woneben noch in Westgalizien 575,867 Centner Sudsalz (in 11 Salinen) gewonnen wurden. Die höhern Gebirgsgegenden liefern namentlich Eisen, in einigen Gegenden sogar in bedeutenden Mengen, so besonders in den Kreisen Sandec, Sambor und Stry, wo mehr als 20 Schmelz- und Hammerwerke vorhanden sind. Die Ausbeute belief sich 1855 auf 24,856 Centner Roheisen und 35,759 Centner Gußeisen. Außerdem bilden Schwarzkohlen (6 Bergbaue), Braunkohlen (5 Werke), Schwefel (1 Werk bei Szwoszowice), Galmei mit etwas Bleiglanz (4 Werke), Zink ꝛc. Gegenstände bergmännischer Gewinnung, wozu noch in Westgalizien ein Bergbau auf Erdpech und Bergöl kommt. Die Ausbeute betrug 1855 12,641 Centner Schwefel, 1,088,338 Centner Schwarzkohlen, 50,474 Centner Braunkohlen, 9827 Centner Zink, 55,947 Centner Zinkblende und Galmei, 61 Centner Bleierze. Im Allgemeinen ist der Metallreichthum der Karpathen auf dem nördlichen Abhang derselben bei weitem geringer als auf ihrer Südseite. Von sonstigen Mineralien werden Marmor, Alabaster, Schleifsteine und andere nutzbare Steinarten, Porzellanerde ꝛc. gewonnen, auch Salpeter, Alaun u. Pottasche in Menge bereitet. Unter den 35 Mineralquellen (worunter sich 22 schwefelhaltige finden) sind die zu Szawnica am Nordabhang des Tatragebirges, zu Konopkavka u. zu Lubien die besuchtesten.

Ebenso, wie die Flußgebiete des Landes, theilt sich ungefähr die Bevölkerung G.s ab, welche hier, wie fast überall, den Flüssen folgte. Das kleine Pruthgebiet im Südosten haben Walachen u. Romänen in Besitz: im Gebiet des Dnjestr, an allen seinen Nebenflüssen hinrankend, haben sich Ruthenen (Rothreußen oder Rusniaken) ausgebreitet; im Weichselgebiete im Westen sitzen Polen. Im Ganzen zählt G. (Ende 1857) 4,597,470 Ein-

zed by Google

wohner, wovon 47,69 Procent auf die Ruthenen, 40,94 Procent auf die Polen kommen. In diesen beiden Zweigen des slavischen Stammes unterscheiden sich merklich die Bewohner der Gebirge von denen der Ebene, nicht allein in Sitte und Tracht, sondern auch in der Körperbeschaffenheit. Die Bergbewohner in den westlichen Karpathen (Goralen, 1/5 der gesammten polnischen Bevölkerung) sind von Gestalt hochgewachsen und mager, aber stark und gewandt, haben eine bräunliche Farbe, ein längliches Gesicht, schwarze Haare; das ganze Aeußere deutet auf den Abkömmling eines südlicheren Klima's. Dagegen sind die Bewohner der Weichselebene (Mazuraken, 4/5 der Polen) von untersetzter Statur, zum Dickwerden geneigt und blonden Haares: vollständige Nordslaven. Die Polen bilden den galizischen Adel und im Westen auch den Bauernstand; sie sind lustig, keck u. leichtsinnig. Die rein polnisch redenden Krakowiaken erscheinen unter ihnen als die manierlichsten und lebhaftesten; sie binden ihr Hemd am Halse u. an den Armen mit bunten Bändern, tragen gelblederne Beinkleider, einen weiten blauen Rock (Sukmana) mit rother Einfassung, bis an das Knie reichende Juchtenstiefeln mit hohen eisernen Absätzen und bedecken das lange blonde Haar mit einer viereckigen karmoisinrothen Tuchmütze, am Rande mit einem Streifen schwarzen Lammfells besetzt. Die Frauen tragen ein Mieder aus Kamelot od. Taffet, einen sehr faltigen, bis an die Knöchel reichenden Rock, eine bunte Schürze, Stiefel mit hohen Absätzen und um den Hals Korallenschnüre. Die Goralen dagegen kleiden sich in ein kurzes Hemd ohne Kragen, in enge weiße od. blaue Beinkleider, die mit Schnüren besetzt sind, und in einen kurzen braunen Oberrock, tragen eine Ledertasche umgehängt und auf dem Kopfe ein Filzhütchen; die Weiber hüllen sich nur in Leinwand. Ein entsprechender Unterschied findet im östlichen G. zwischen den ruthenischen Bewohnern des Gebirgs und denen der Ebene am San und Dnjestr Statt. Die Bewohner der östlichen Karpathen (Huzulen genannt) sind der schönste und stämmigste Menschenschlag G.s; sie tragen eine braune od. schwarze Jacke, weite rothe oder blaue Beinkleider, einen breitkrempigen Filzhut mit Pfauenfedern, rothen Bändern oder Messingknöpfen geschmückt, eine Tasche von gefärbter Wolle und eine Art auf einem langen Stiel, Valaska genannt. Ihre Sprache ist die kleinrussische. Die übrigen Ruthenen, von denen die Huzulen nur einen kleinen Theil ausmachen, tragen ein weißleinenes Beinkleid, das ein Gürtel festhält, einen langen schwarzen od. grauen Rock (Sirak) von Halina- oder Bauerntuch, der bis an die Knöchel reicht, einen breiträndrigen Strohhut, im Winter einen Schafspelz und eine hohe Mütze aus Lammfell, sowie unförmliche hohe Lederstiefel. Sie sind ein abgehärtetes, starknochiges und gesundes Geschlecht, gelassen, langsam, demüthig, fast melancholisch, aber treffliche Arbeiter, gefällig u. höchst gastfreundlich. Das Brod bäckt der Galizier im Osten aus Mais, im Gebirge aus Hafer, in der Ebene aus Roggen; Rindfleisch wird wenig genossen, von Gemüsen am häufigsten Sauerkohl und die rothe Rübe, aus welch letzterer der nationale Barshez bereitet wird. Als Getränke dienen Bier, Meth, besonders aber Branntwein. Außer den Polen u. Ruthenen, von denen erstere der römisch-katholischen, letztere der griechischen Kirche angehören, wohnen in G. Deutsche (über 92,000, darunter viel nicht katholische, aus Nassau u. Würtemberg stammende Ansiedler) in fast allen Kreisen vertheilt; ferner etwa 3000 fleißige, gewöhnlich handeltreibende und wohlhabende Armenier und 448,970 Juden, über 4/5 der israelitischen Bevölkerung des gesammten Kaiserstaats. Letztere leben in den Städten von Handel und Gewerbe, in den Dörfern von Pachtungen und Landbau; alle Geschäfte liegen in ihren Händen, wie sie auch stets die Vermittler und Dolmetscher zwischen Obrigkeit und Unterthanen gewesen sind. Eine besondere ackerbautreibende Sekte der galizischen Juden sind die Karaiten, welche sich im 13. Jahrhundert zu Halicz und Rukizow angesiedelt haben. Sie verwerfen den Talmud, kleiden sich in die Landestracht, scheeren den Kopf, leben höchst friedlich und sind reinlich und arbeitsam. Von eigentlicher Industrie ist in G. noch nicht die Rede, und das Land steht in dieser Beziehung selbst hinter Ungarn zurück. Von Bedeutung ist nur die Leinenindustrie in den westlichen Karpathen, namentlich um Ardvchau, Jordanow u. Gorlice, wo etwa 1/4 Million Stück gearbeitet werden; in Ostgalizien ist die Leinwand- und Halina- oder Bauerntuchweberei (wozu auch viel Hanf verarbeitet wird) Nebenbeschäftigung des Landmanns. Am erwähnenswerthesten sind außerdem Glasfabrikation, welche der Holzreichthum der Karpathen sehr begünstigt (18 Hütten, welche 1856 24,730 Centner Glas erzeugten), Gerberei, Tuchweberei (im Westen, um Biala, jährlich 50,000 Stück), Töpferei u. Fayencefabrikation, Branntweinbrennerei (sehr stark), Verfertigung von Ackergeräthen, Tabaksfabrikation (3 Fabriken), Potaschensiederei ꝛc.; auch die Rübenzuckerfabrikation (3 Etablissements) hat neuerdings einen bedeutenden Aufschwung genommen. Der Handel, der sich, wie erwähnt, großtentheils in den Händen der Armenier und Juden befindet, ist ziemlich lebhaft und hat sich namentlich seit Aufhebung der Zollschranken gegen Ungarn (1850) gehoben. Zur Ausfuhr kommen meist nur Rohprodukte: Getreide, Holz, Vieh (besonders Mastochsen), Salz, Wachs, Honig; außerdem Potasche, grobe Leinwand, Garn, Seilerwaaren und einiges Andere. Dagegen wird der ganze Bedarf an künstlicheren Erzeugnissen der Industrie aus dem deutschen Oesterreich eingeführt. Von Bedeutung ist der Speditions- und Transitohandel zwischen den Ländern an der Ostsee und am schwarzen Meere. Die Straßen G.s sind gut gebaut und meist vortrefflich unterhalten. Neuerdings wird der Verkehr vorzugsweise durch die Eisenbahn von Lemberg über Bochnia nach Krakau, wo sie sich an die polnische u. die oberschlesische Bahn anschließt, befördert. Zudem sind die meisten Flüsse schiff- oder flößbar; seit neuerer Zeit ist auch die Dampfschifffahrt auf der Weichsel bis Krakau aufwärts, sowie auf dem Dunajec und San eingeführt worden, und die Regulirung des Dnjestr steht im Werke.

G. zählt 95 Städte, 193 Marktflecken und 5986 Dörfer. In kirchlicher Beziehung befinden sich unter den christlichen Bewohnern (nach der Zählung

Digitized by Google

von 1857) 2,072,633 Römisch-Katholische, 2,077,112 griechische u. 2309 armenische Katholiken, eine kleine Anzahl nicht unirter Griechen und Armenier und 31,100 Protestanten (darunter etwa 4000 Reformirte). Die Römisch-Katholischen stehen unter einem Erzbischof (zu Lemberg) und 3 Bischöfen (zu Krakau, Przemysl u. Tarnow); die Griechen unter einem Erzbischof (zu Lemberg) u. einem Bischof (zu Przemysl); die Armenier haben einen Erzbischof u. die Protestanten einen Superintendenten (zu Lemberg) u. 8 Pastorate; die Israeliten ein Oberrabinat (zu Lemberg). An Bildungsanstalten besitzt G. 2 Universitäten zu Lemberg (1857 mit 608 Studenten) u. Krakau (216 Studenten), 14 Gymnasien (mit 4190 Schülern), ein Lyceum zu Przemysl, 2 Realschulen (Lemberg und Brody, mit 450 Schülern), 2 Ackerbauschulen, eine chirurgische u. eine Hebammenanstalt (zu Lemberg), eine technische Akademie (in Lemberg, mit 235 Studirenden) ꝛc. und 2033 Volksschulen (mit 2571 Lehrern und 93,049 Schulbesuchenden), eine Zahl, die freilich dem Bedürfniß noch nicht genügt. Buch- und Kunsthandlungen zählt man 29.

G. gehört seit der ersten Theilung Polens zu Oesterreich, und Maria Theresia sowohl, wie ihr Nachfolger Joseph II. waren bemüht, die Bevölkerung durch wohlthätige Gesetze für die verlorene Nationalität zu entschädigen. Die neue Verfassung wurde durch Patente von 1775 und 1792 geordnet; die von Joseph II. G. gewährte ständische Verfassung von 1784 trat aber nie völlig ins Leben. Nach der Wiedervereinigung der seit dem wiener Frieden 1809 von Oesterreich getrennten polnischen Territorialtheile durch den wiener Kongreß ertheilte Kaiser Franz I. durch Patent vom 13. April 1817 dem Lande eine ständische Verfassung, welche durch die von Kaiser Alexander I. dem Königreich Polen gegebene rascher ins Leben gerufen ward. Die Bukowina ward mit G. unter derselben Verfassung verbunden. Die Verhältnisse des Adels zu seinen Unterthanen ordnete das berühmte Gesetz Josephs II. über die Aufhebung der Leibeigenschaft, das in G. 1782 publicirt wurde; die folgenreichste Einrichtung, die Joseph II. traf, war aber die durch Patent vom 1. Sept. 1782 befohlene Einführung von Kreisämtern, die den Auftrag hatten, die Interessen der Bauern zu vertreten und sie gegen jede Bedrückung von Seiten der Gutsherren in Schutz zu nehmen. Noch weitere Erleichterungen traten in Folge des letzten Aufstandes ein (Patent vom 13. April 1846 und Gubernialkreisschreiben vom 25. November 1846). Eingetheilt war G. bisher in 19 Kreise, unter welchen die Bukowina den czernowitzer Kreis bildete, und zu welchen 1846 Krakau mit seinem Gebiete kam. Aber die Reichsverfassung von 1849 trennte die Bukowina als ein eigenes Kronland ab, und nach der Landesverfassung vom 29. Sept. 1850 wurde G. in die 3 Regierungsgebiete: Lemberg, Krakau und Stanislawow getheilt, deren jedes in eine Anzahl Bezirkshauptmannschaften zerfiel. Gegenwärtig (seit dem Patent von 1860) zerfällt G. in die zwei Verwaltungsgebiete Krakau u. Lemberg, wovon ersteres einen Stadtbezirk (Krakau) und 4 Kreise (Krakau, Sandec, Tarnow, Tzeszow), letzteres einen Stadtbezirk (Lemberg) u. 12 Kreise (Lemberg, Przemysl, Sanoc, Sombor, Stry, Stanislau, Kolomea, Czortkow, Tarnopol, Brzezan, Zloczow und Zolkiew) umfaßt. Der galizische Landtag zählt jetzt 150 Mitglieder, bestehend aus den 3 Erzbischöfen, 4 Bischöfen, 2 Universitätsrektoren, 44 Abgeordneten des großen Grundbesitzes, 20 der Städte und Märkte, 3 des Handels und der Gewerbe, 74 der Landgemeinden. Die Zahl der Mitglieder des Landesausschusses beträgt 6, die der Abgeordneten im Reichsrath 38. Das Wappen des Kronlandes nimmt im österreichischen Staatswappen den linken Eckschild der untern Schildreihe ein. Derselbe ist gespalten und getheilt mit einem Mittelschilde. In dem blauen gekrönten Mittelschild ist ein schmaler rother Querbalken, oberhalb dessen eine schwarze Dohle steht, unterhalb aber 3 goldene Zackenkronen, für G.; im obern rechten Felde des Hauptschildes 2 von Silber und Roth in 2 Reihen sechsmal geschachte Querbalken, für Lodomerien; im linken rothen Felde ein weißer Adler mit goldenen Kleestengeln in den Flügeln, für Krakau; im untern rechten silbernen Felde ein blauer Adler, für Auschwitz; im linken blauen Felde ein silberner Adler, für Zator. Landespatrone G.s sind St. Michael und St. Stanislaus.

G., dessen Name aus dem slavischen Halicz (s. d.) entstanden ist, war zuerst von den germanischen Lygiern, hierauf wahrscheinlich von Rugiern und Gepiden und nach der Völkerwanderung von den slavischen Chrowaten bewohnt. Gegen das Ende des 9. Jahrhunderts kam es, durch Oleg erobert, zu Rußland; im 10. Jahrhundert riß es der Polenkönig Mieczislaw I. an sich, doch eroberte es Wladimir I. von Rußland schon 981 zurück. Bei der Theilung des russischen Reichs unter die 5 Söhne des Großfürsten Jaroslaw (1054) kam G. mit Podolien und einem Theile von Volhynien an den Fürsten Igor, nach dessen Tode sein Bruder Rostislaw G. an sich riß. Dessen Enkel, Wladimirko, vergrößerte sein Fürstenthum durch die Eroberung mehrer Nachbarstaaten, wie Przemysl, Terebowl, Swenigrod ꝛc., und unter seinem Sohne und Nachfolger, Jaroslaw Ostromsky (seit 1153), erhob sich das Fürstenthum durch Handel zu großer Blüthe. Als Jaroslaws Sohn und Nachfolger, Wladimir Jaroslawitsch, Raubzüge in die benachbarten Staaten unternahm, verjagte ihn Kasimir, König von Polen, 1182 und setzte seinen Stiefbruder Mieczislaw zum Regenten ein. Nach der Vergiftung desselben bemächtigte sich Roman, Fürst von Wladimir, mit polnischer Hülfe auch des Fürstenthums Halicz. Wladimir floh zu Bela III., König von Ungarn, der ihn jedoch gefangen setzen ließ, sich selbst den Titel eines Königs von G. beilegte (seit dieser Zeit schreiben sich die Könige von Ungarn überhaupt Rex Galatiae) und das Land durch seinen Sohn Andreas in Besitz nehmen und in seinem Namen regieren ließ. Wladimir entkam jedoch, vertrieb mit polnischer Hülfe den von Allen gehaßten Andreas und wurde von König Kasimir durch den Palatin Mikolaj 1189 wieder in G. eingesetzt. Als er 1198 kinderlos starb, nahm Roman, Fürst von Wladimir, mit polnischer Hülfe G. wieder in Besitz, u. G. wurde mit Wladimir verbunden. Roman, ein Despot, blieb 1205 in der Schlacht bei Zawichost gegen König Lesko von Polen und hinterließ zwei unmündige

zed by Google

Söhne, Daniel und Basil, von denen der erstere mit Hülfe des Ungarnkönigs Andreas II. G. erhielt. Sofort aber begannen die Angriffe der Nachbarstaaten auf G. von Neuem, und 1206 mußte König Andreas darein willigen, daß sich Daniel mit seinem Stammlande Lodomerien (Wladimir) begnügte und in G. Fürst Jaroslaw von Perejaslawl, Sohn des Großfürsten Wsewolod, den Thron besteigen sollte; doch kam 1208 der Fürst Wladimir Igorewitsch (Juriewitsch) von Severien dem Jaroslaw zuvor, eroberte dann auch Wladimir und Swenigrod u. gab diese Fürstenthümer seinen Brüdern Swätoslaw und Roman Igorewitsch. Auf die Bitte der Bojaren wurde Wladimir durch König Andreas II. von Ungarn vertrieben und statt seiner sein Bruder Roman als ungarischer Vasall eingesetzt, wodurch Swenigrod wieder mit G. verbunden wurde; Swätoslaw wurde von Alexander von Belz mit Hülfe des Polenkönigs Lesko (Leschko) des Weißen vertrieben. König Andreas schickte jedoch bald darauf den Magnaten Benedikt nach G., ließ Roman gefangen nehmen und das Land hart bedrücken. Roman entkam indeß, söhnte sich mit Wladimir aus und vertrieb die Ungarn, und auch sein Bruder Swätoslaw erhielt die Freiheit wieder, worauf die Brüder mit solcher Grausamkeit regierten, daß ihre Unterthanen den König Andreas zu Hülfe riefen, der die fürstlichen Brüder schlug, worauf sie von dem erbitterten Volke durch den Strang hingerichtet wurden (1212). Nun kam Daniel wieder zur Regierung, doch ruhte die Gewalt in den Händen der Bojaren, u. er ward von den Polen bald vertrieben, worauf Andreas den inzwischen befreiten Wladislaw als Fürsten von G. einsetzte. Endlich kam zwischen dem Polenkönig Lesko und dem Ungarnkönig Andreas ein Vergleich zu Stande, nach welchem Daniel Lodomerien erhalten, G. aber an des Königs von Ungarn zweiten Sohn, Koloman, fallen sollte; letzterem gab König Lesko seine Tochter Salomea zur Gemahlin. Hierauf wurde Koloman 1215 vom Erzbischof von Gran als König von G. gekrönt. Als aber Andreas den römisch-katholischen Glauben statt des griechischen in G. einführen wollte, verbanden sich die Bojaren mit dem Fürsten Mstislaw von Nowgorod, der die ungarischen Magnaten 1218 vertrieb, Halicz eroberte, Koloman gefangen nahm und sich als Czar von G. krönen ließ, hierauf mit Andreas Frieden schloß u. dessen Sohne Andreas, der seine Tochter heirathen sollte, G. gab. Nach Mstislaws Tode vertrieb sein anderer Schwiegersohn, Fürst Daniel von Lodomerien, 1228 seinen in G. nicht beliebten Schwager Andreas, überließ Lodomerien seinem Bruder Basil und erschien 1235 bei der Krönung Bela's IV. als ungarischer Vasall. Als 1244 der Tatarenchan Batu von Daniel entweder Abtretung des Fürstenthums G., oder Anerkennung seiner Obergewalt fordern ließ, entschloß sich Daniel, Letzteres zu wählen, wurde so den Tataren tributpflichtig (der Tribut bestand in Weizen und Hirse), bat aber zu gleicher Zeit, zur römisch-katholischen Kirche übertretend, den Papst Innocenz IV. um Hülfe und wurde 1249 zu Drogitschin von einem päpstlichen Legaten zum König von G. gekrönt. Als jedoch die päpstliche Hülfe ausblieb, brach Daniel 1257 nicht bloß alle Verbindung mit dem päpstlichen Stuhl ab, sondern trat auch wieder zur griechischen Kirche zurück. Gleichwohl Mißtrauen in seine Treue setzend, zwang ihn der Chan Burondai, die Befestigungen der Städte schleifen zu lassen. Danilow, Stoscheck, Kremenez, Luzk, Lemberg ꝛc. sanken hierdurch zu Dörfern herab. Später trat Daniel auch G. an seinen Bruder Basil ab, erwarb aber dafür Kiew. Nach seinem 1266 erfolgten Tode regierte in G. sein jüngster Sohn Schwarno, der das ihm von einem Schwager abgetretene Litthauen mit G. vereinigte. Ihm folgte in G. sein älterer Bruder Leo, der, seit Basil ins Kloster gegangen war, Kiew, G. und Lodomerien beherrschte, alle Sorgfalt jedoch lediglich auf G. verwendete u. auch Lemberg von Neuem befestigte. Besonders trug die Einwanderung vieler Krakauer während einer zu Krakau herrschenden Hungersnoth zur Blüthe G.s bei. Nach Leo's Tode wurde es nebst Lodomerien zu Moskau geschlagen, u. nach des Fürsten Georg Tode (1336) erkannten die Bojaren von G. dessen Neffen Boleslaw aus dem Stamme der Fürsten von Masovien als ihren Herrn an, nachdem derselbe hatte schwören müssen, die in G. geltenden Gesetze nicht ändern, das Staats- und Kircheneigenthum nicht antasten und in wichtigen Angelegenheiten nichts ohne die Zustimmung der Bojaren und des Volks thun zu wollen, welche Zusagen er jedoch nicht hielt. Nach seinem 1340 erfolgten Tode nahm sein Schwager, König Kasimir III. der Große von Polen, das Fürstenthum G. und Lemberg und 1349 auch Lodomerien in Besitz, und 1352 entsagte König Ludwig der Große von Ungarn seinen Ansprüchen auf G. unter der Bedingung, daß nach Kasimirs Tode G. an Ungarn zurückfallen sollte. Als Kasimir 1377, ohne Söhne zu hinterlassen, starb, vereinigte sein Nachfolger, Ludwig der Große von Ungarn, G. und Lodomerien mit Ungarn und führte in beiden Fürstenthümern die römisch-katholische Religion ein. Durch die Vermählung seiner Tochter Hedwig mit dem Großfürsten Wladislaw Jagello von Litthauen kam G. 1382 wieder an Polen. Bei der ersten Theilung dieses Landes (1773) kamen die halbe Woiwodschaft Krakau, die Herzogthümer Auschwitz und Zator, Theile von den Woiwodschaften Sendomir und Lublin, ein Theil von Chelm, ganz Rothrußland und Theile von Belz, Volhynien und Podolien, endlich Halicz und Pokutien (zusammen 1400 QMeilen) unter dem Titel des Königreichs G. und Lodomerien an Oesterreich, nachdem die Kaiserin Maria Theresia den Titel schon seit 1741 und das Wappen seit 1769 geführt hatte. Im Jahre 1786 vereinigte Oesterreich damit die Bukowina, die schon seit 1777 österreichisch war. Bei der letzten Theilung Polens (1795) erhielt Oesterreich noch den Rest von Krakau, Chelm, Sendomir, Lublin, Masovien und Podlachien und Theile von Brzesc-Litewski (860 QMeilen mit 1,307,000 Einwohnern). Diese neuen Erwerbungen wurden nun West- oder Neugalizien, die alten aber Ost- od. Altgalizien genannt. Seitdem verschwand aus der österreichischen Kanzleisprache der Name G. und Lodomerien, an den nur noch der Titel und das Wappen des Kaisers von Oesterreich erinnern. Im wiener Frieden von 1809 mußte Oesterreich ganz Westgalizien nebst Krakau und dem Bezirk um die

Stadt auf dem rechten Weichselufer, sowie den zamoscer Kreis in Ostgalizien (957 QMeilen mit 1,470,000 Einwohnern) an das Großherzogthum Warschau, von Ostgalizien aber den Kreis Tarnopol (164 QMeilen mit 400,000 Einw.) an Rußland abtreten. Der wiener Kongreß 1815 ließ Westgalizien bei Polen, während der an Rußland abgetretene Theil von Ostgalizien an Oesterreich zurückgegeben, ein Theil des von Ostgalizien an Polen abgetretenen Gebiets aber zu der neuen Republik Krakau geschlagen wurde. Der letztere zeigte sich seit 1830 als ein Hauptherd der polnischen Verschwörungen, die von hier aus auch nach G. verpflanzt wurden. Als im Febr. 1846 die auf alle Theile des ehemaligen Polens berechneten Aufstandsversuche zum Ausbruch kamen, erhob sich in G. das ruthenische Landvolk gegen die Polen, wobei es zu furchtbaren Greuelthaten kam. Dies hinderte die Fortschritte der krakauer Insurgenten, welche in G. eingedrungen waren und bereits Gdow und Wieliczka besetzt hatten, und dieselben wurden am 26. Febr. an beiden Orten von den österreichischen Truppen und Bauernhaufen angegriffen und zerstreut. Damit war der Aufstand des polnischen Adels gedämpft; nun aber begann eine neue Bewegung, indem die Bauern unter ihrem sogenannten Bauernkönig Szela mit der Forderung der Aufhebung ihrer bisherigen Verpflichtungen gegen die Grundherren hervortraten, die Robot verweigerten und sich von der österreichischen Regierung wenigstens eine Regulirung der bäuerlichen Verhältnisse erzwangen. Die Republik Krakau aber ward durch Uebereinkunft der Schutzmächte am 6. November 1846 der österreichischen Monarchie einverleibt und 1849 mit dem Titel eines Großherzogthums zum Kronlande G. geschlagen, die Bukowina aber von letzterem getrennt (s. oben). Vergl. J. G. Kohl, Reisen im Innern von Rußland und Polen, Dresden und Leipzig 1841, 3 Thle.; Briefe eines Deutschen über G., Breslau 1847.

Gall, 1) Franz Joseph, berühmter Anatom und Physiolog, am 9. März 1758 zu Tiefenbrunn im Badenschen geboren, studirte in Straßburg und Wien Medicin und ließ sich in letzterer Stadt als praktischer Arzt nieder. Nachdem er sich durch seine „Philosophisch-medicinischen Untersuchungen über Natur und Kunst im gesunden u. kranken Zustande des Menschen" (Wien 1791, 2 Bde.) einen Namen erworben, trat er mit anatomisch-physiologischen Vorträgen über Schädellehre hervor, die ihm aber in Wien erst gänzlich untersagt, dann nur in beschränktem Maße gestattet wurden; auch auf Reisen durch Deutschland suchte er seiner neuen Lehre Anhänger zu gewinnen, die freilich auch viele Gegner fand. Im Jahre 1807 ließ er sich zu Paris nieder u. hielt hier, sowie auch in London kraniosk[illegible]pische und phrenologische Vorträge. Er † auf seinem Landsitze zu Montrouge bei Paris den 22. Aug. 1828. Er schrieb noch: „Introduction au cours de physiologie du cerveau" (Paris 1808), mit Spurzheim: „Recherches sur le système nerveux" (daf. 1809, deutsch, daf. 1809) und „Anatomie et physiologie du système nerveux" (daf. 1810 bis 1820, 4 Bde.; 2. Aufl. 1822—25, 6 Bde., nebst Atlas mit 180 Kupfertafeln, auch deutsch); ferner „Des dispositions innées de l'âme et de l'esprit" (daf. 1812), „Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties" (daf. 1822, 2 Bde.).

2) Heinrich Ludwig Lambert, namhafter Techniker der Gegenwart, geboren den 28. Dec. 1791 zu Aldenhoven bei Jülich, ward 1811 Gerichtsschreiber erst zu Kleve, sodann in Düsseldorf, 1813 Commis im Bureau des inspecteurs aux revues im Generalstab Macdonalds in Kleve, hierauf Generalsekretär in Luxemburg und Kreuznach bei der österreichisch-bayerischen Administrationskommission u. 1816 Regierungssekretär in Trier. Hier trat er zuerst als Techniker auf, indem er 1817 eine Dampfbrennerei konstruirte u. sein Haus mit Gas erleuchtete. Im J. 1818 ward er Kommissär einer Auswanderungsgesellschaft in Bonn und ging als solcher 1819 nach Nordamerika, kehrte aber schon im folgenden Jahre zurück, worauf er Kreissekretär in Trier und 1825 in Wetzlar ward. Auch hier widmete er alle Muße technischen Arbeiten. Im Jahre 1834 ging er mit Urlaub nach Galizien u. der Bukowina, wo er mehre Brennereien neu anlegte oder verbesserte, u. 1836 nach Ungarn, wo er auf dem Gut des Barons Ghillany eine Versuchs- und Lehranstalt mit Werkstätten zur Anfertigung von Destillirgeräthen errichtete. Um sich ganz der Spiritusfabrikation zu widmen, nahm er seinen Abschied aus dem preußischen Dienste u. ward 1839 Oberinspektor der landwirthschaftlich-technischen Gewerbe auf den Gütern des Grafen Baron Eötvös. Er blieb 12 Jahre in dieser Stellung und führte neben anderen Verbesserungen technischer Apparate 1842 in Pesth die Dampfwäsche ein. Nachdem er 1849 nach Trier zurückgekehrt war, beschäftigte er sich hier mit der Erfindung und Verbesserung technischer Apparate und konstruirte unter anderen einen Futterdampfapparat, einen tragbaren Dampferzeuger zum Kochen, Reinigen der Fässer, Waschen und Bleichen, Auslaugen und Trocknen des Werkholzes ꝛc. Vornehmlich hat er sich aber in der Weinverbesserungssache einen Namen gemacht, indem er seit 1852 aus sauren Trauben angenehm schmeckende Weine bereiten und fertige geringe Weine verbessern lehrte, ein Verfahren, das nach ihm Gallisiren (s. d.) genannt ward. Als die Behörden der Pfalz hierin eine Weinverfälschung erkannten und die gallisirten Weine mit Beschlag belegten, richtete G. in seinen 1856 neu begründeten „Praktischen Mittheilungen zur Förderung eines rationellen Betriebs der landwirthschaftlichen Gewerbe" ein Sendschreiben an den König von Bayern, worin er sich über jenes Verfahren der pfälzischen Verwaltungsbehörden bitter beklagte. In Folge davon ward er 1857 in Stuttgart, wohin er behufs der Gründung eines Anzeigeblatts, des „Allgemeinen deutschen Telegraphen", zeitweilig übergesiedelt war, auf Requisition der pfälzischen Behörden verhaftet, entfloh aber und gelangte glücklich nach Trier, wo er am 31. Januar 1863 †. Er schrieb: „Technische Mittheilungen aus dem Gebiet der Erfahrung" (Trier 1824—31, 2 Bde.); „Anleitung zur Sirup- u. Zuckerbereitung aus Kartoffeln" (daf. 1825); „Ueber die Verbesserung der Trauben- u. Obstweine, der Biere u. Erhöhung der Branntweinausbeute aus Trestern ꝛc." (daf. 1826); „Ueber die Verbesserung der Weine und des Biers durch verschlossene Gährung" (daf. 1826); „Die Branntweinbrennerei mittelst Wasser-

zed by Google

dämpfe" (daſ. 1830); „Neuer Dampfdeſtillirapparat" (daſ. 1830); „Anweiſung zum Fruchtmaiſchen mittelſt Waſſerdampfs" (daſ. 1832); „Der Gallſche oder rheinländiſche Dampfbrennapparat" (daſ. 1834); „Vorſchläge zur Errichtung von Verſuchs- u. Lehranſtalten für die landwirthſchaftlich-techniſchen Gewerbe" (daſ. 1835); „Verfahren, die Gährungsgefäße gegen Säure zu ſchützen" (daſ. 1836); „Die Dampfwäſche" (Peſth 1842); „Die brennſtofferſparenden Dampferzeuger" (Trier 1850); „Praktiſche Anleitung, ſehr gute Mittelweine aus unreifen Trauben und vortreffliche Nachweine aus den Treſtern zu bereiten" (daſ. 1854, 2 Hefte); „Ausführliche Nachricht über mein Weinbereitungs- u. Weinveredlungsverfahren" (daſ. 1854); „Die Füllflaſche u. deren Anwendung, die Ausbildung der Weine zu befördern" (daſ. 1854); „Verbeſſerung an Stubenöfen" (daſ. 1854); „Darſtellung des Syſtems von rauchverzehrenden Dampfapparaten" (daſ. 1855); „Chaptals u. Galls Weinbereitungsmethoden vor dem Geſetz" (daſ. 1858). Auch gibt F. drei Zeitſchriften heraus: „Das Neueſte und Nützlichſte" (Trier 1850 ff.); die oben genannten „Praktiſchen Mittheilungen" (daſ. 1856 ff.) u. den „Allgemeinen deutſchen Telegraphen" (Stuttg. 1856 ff.).

3) Ferdinand, Freiherr von G., Intendant der Hofbühne zu Stuttgart, den 13. Okt. 1809 zu Battenberg im Großherzogthum Heſſen geboren, ſtudirte zu Gießen und Heidelberg die Rechte und trat 1834 in den Hofdienſt des Großherzogs von Oldenburg. Seine erſte literariſche Arbeit, die „Reiſe durch Schweden im Sommer 1836" (Bremen 1838, 2 Bde.), wurde in mehre Sprachen überſetzt; auch ſein nach einem längeren Aufenthalt in Paris (1837 u. 1838) erſchienenes Werk „Paris und ſeine Salons" (Oldenburg 1844—45, 2 Bde.) wurde beifällig aufgenommen. Schon 1842 war er zum Intendanten des oldenburgiſchen Hoftheaters ernannt worden; über ſeine Pflicht als ſolcher ſuchte er ſich durch die Schrift „Der Bühnenvorſtand" (Oldenburg 1844) Rechenſchaft zu geben. Durch ſeine „Vorſchläge zu einem deutſchen Theaterkartell" (Oldenb. 1845) gelang es ihm 1845, eine Anzahl von Hofbühnen zu dem Abſchluſſe eines Kartellvertrags zum Zweck gegenſeitiger Garantie der Bühnenkontraktsverhältniſſe zu vermögen und ſo die Entſtehung des deutſchen Bühnenvereins zu veranlaſſen. Im Jahre 1846 folgte G. einem Rufe nach Stuttgart, wo er ebenfalls die Leitung der Hofbühne übernahm, deren gänzliche Umgeſtaltung ihn mehre Jahre in Anſpruch nahm. Seit 1852 zum Präſidium des Bühnenvereins berufen, gründete er das „Centralorgan für deutſche Bühnen".

4) Luiſe von G., Dichterin, ſ. Schücking.

Galla, ſ. Gala.

Gallāci, Volk im alten Spanien, welches ſeine Wohnſitze zwiſchen den Aſtures und dem Durius (Duero) hatte. Das Land derſelben hieß Gallācia und wurde früher mit zu Luſitanien gerechnet. Man gewann hier Gold, Zinn und einen Edelſtein, Gemma Gallaica; das Volk aber gehörte zu den uncivilſirteſten Stämmen des ganzen Spanien.

Galläpfel (Gallnüſſe, Gallen, Knoppern, Eichäpfel, gallae), die durch den Stich der Gallweſpen (ſ. d.) an den Zweigen oder Blattſtielen der Eiche erzeugten abnormen Auswüchſe. Der Stich des Inſekts bringt einen Reiz hervor, welcher ein geſteigertes Zuſtrömen von Säften zur Folge hat; um den Punkt, in welchem die Eier liegen, bildet ſich dann Zellgewebe und ſondert dieſen Theil von der geſunden Rinde ab. Der ſo angelegte G. nimmt nun rings herum an Ausdehnung zu, tritt aus der Rinde hervor und wächſt an derſelben allmählig aus. Während der Zeit ſchlüpft das Ei aus und durchläuft alle Entwickelungsſtufen bis zum Zuſtand des vollkommenen Inſekts, welches dann den Gallapfel durchbohrt u. verläßt. Hieraus erklärt es ſich, daß die G. meiſt durchbohrt ſind. Stirbt das Inſekt vor der Umwandlung, ſo bleibt der Gallapfel undurchbohrt. Der anatomiſche Bau der G. weicht von dem des Zweiges, auf dem er entſtand, bedeutend ab. Der centrale Kern, in welchem ſich das Inſekt entwickelte, beſteht aus Zellen, die keine Gallusgerbſäure enthalten, dagegen von Amylumkörnern ſtrotzen. Bei den beſſeren Sorten findet ſich in der Peripherie dieſes Kerns eine durch Amylumzellen unterbrochene Schicht von gelben Steinzellen. In den Zellen guter G. liegt eine farbloſe oder gelblich gefärbte, durchſcheinende, durch Eintrocknen der Zellenflüſſigkeit abgeſchiedene Maſſe von unregelmäßiger Form, die Gallusgerbſäure. Man nahm früher an, daß die G. nach dem Ausſchlüpfen des Inſekts heller werden, aber dieſe Annahme hat ſich nicht beſtätigt, es gibt vielmehr dunkle u. weiße, durchbohrte und undurchbohrte G., und in allen zeigt ſich ein in gleich hohem Grade ſchwankender Gehalt an Gallusgerbſäure.

Man unterſcheidet im Handel aſiatiſche und europäiſche G. Die aſiatiſchen Sorten ſind ſchwer, mehr oder weniger kugelig, bis zu 1 Zoll Durchmeſſer, gegen die Baſis verſchmälert, auf der Oberfläche mehr oder weniger warzig-ſtachelig, heller oder dunkler graugrünlich (ſchwarze, blaue, grüne und marmorirte G.) oder grünlichgelb bis ſchmutzig weiß (weiße G.). Sie werden von Quercus infectoria geſammelt, ſind officinell u. machen ihrer vorzüglichen Güte halber einen bedeutenderen Handelsartikel als die europäiſchen aus. Unter den levantiſchen G.n unterſcheidet man gewöhnlich mehre Sorten. Die moſuliſchen G., welche ihren Namen von der Handelsſtadt Moſul am Tigris führen, beſtehen aus ziemlich großen, gegen 1 Zoll im Durchmeſſer haltenden, weißlichgrauen, gelblichen, gelbgrünen, grünlichen und ſchwarzen, gleichſam mit einem feinen Staube überzogenen, rundlichen und mit ziemlich vielen Spitzen u. Auswüchſen verſehenen Aepfeln. Die levantiſchen oder aleppiſchen G. ſind kleinere, ziemlich runde, gelblichweiße, grauliche, grüne u. ſchwarze, gleichfalls gewöhnlich mit vielen ungleichen Erhabenheiten beſetzte, weniger ſchwere Gallen, unter denen ſich beſonders viele kleine, kirſchkerngroße beigemiſcht finden, die ausgeleſen den Namen Sorian-gallus führen. Die tripolitaniſchen G. kommen von Tripoli und überhaupt aus Syrien; ſie gleichen den beiden vorigen Sorten ziemlich, haben aber ein dunkleres, mehr bräunliches Anſehen und ſind leichter, gegen die Baſis bedeutend verſchmälert, ſehr ſchwammig, ſtehen im Preiſe zwiſchen den vorigen und der folgenden Sorte und werden in kurzen, weiten Ballen von geſtreifter Leinwand verſendet. Die ſmyrnaer G. ſollen beſonders aus Natolien u. den benachbarten Pro-

zed by Google

vinzen gebracht werden, sind ziemlich schwer, viele mit Fluglöchern versehen u. besonders dadurch ausgezeichnet, daß sie ein fettglänzenderes Ansehen besitzen und einen großen, porösen, braunen Kern haben. Die europäischen G. bilden sich auf dieselbe Weise wie die asiatischen G. auf verschiedenen Arten der Gattung Quercus durch den Stich von Cynipsarten. Sie sind leicht, verschieden groß, braun oder röthlichgelb, an der Basis gestielt, auf der Oberfläche nicht stachelig, sondern eben oder runzelig, innen durch erweiterte Intercellulargänge schwammig, in den Zellen ohne Amylum, arm an Gallusgerbsäure u. nur bei den besten Sorten mit einem Kern ausgeschiedener fester Gallusgerbsäure versehen. Von den europäischen G.n kommen nicht alle Sorten im Handel vor. Die gewöhnlicher vorkommenden sind: Die Moreagalläpfel von Quercus Cerris *L.* bestehen aus ziemlich gleich großen, etwa ¼ Zoll oder etwas mehr im Durchmesser haltenden, nicht schweren Gallen. Sie sind ziemlich glatt, nicht mit den die asiatischen Sorten charakterisirenden stacheligen Erhabenheiten, meist mit großen Bohrlöchern versehen, von schmutzig röthlichbrauner, ins Graue übergehender oder graulichbrauner Färbung; bisweilen haben sie einen schwachen, etwas fleckigen Ueberzug und gleichen im Allgemeinen den tripolitanischen G.n. Sie werden aus Maina in Griechenland bezogen und gewöhnlich über Triest nach Holland verschifft, wo man sie als die beste europäische Sorte schätzt. Die apulischen, Marmoregne- oder Marmoringalläpfel, Gallae Marmorigae, haben ziemlich die Gestalt, Farbe u. Schwere der levantischen, aber es fehlen ihnen die stacheligen Erhabenheiten jener. Meist sind sie gleichsam bestäubt, von bräunlicher oder bräunlichrother Farbe; seltener finden sich gelbe oder bräunlichgelbe, grüne aber gar nicht darunter vor. Wegen des geringen Gehalts an Gerbstoff benutzt man diese Sorte bloß in Italien, da die Transportkosten den Werth überwiegen würden. In Apulien, wo man sie sammelt, kommen auch noch weiße G. vor, welche gleichfalls nicht Handelsartikel sind u. Galla matta oder Galla dolce genannt werden. Die Abruzzogalläpfel haben ein schmutzig gelbbraunes Ansehen, obwohl einzelne Gallen schmutzig röthlichbraun sind. Sie sind nicht leicht, von gleichmäßiger Größe und fast durchaus runzelig oder gleichsam mit einem hervorstehenden Adernetze überzogen. Fast alle haben Fluglöcher, u. nur einzelne ziemlich kleine sind undurchbohrt. Gewöhnlich sind sie an der Stelle, mit der sie angewachsen waren, mit einer schwachen, stumpfen Erhabenheit versehen. Istrianer G., istrische G., in Istrien und im ganzen Littorale gesammelt, sind sämmtlich von ziemlich gleicher Größe und häufig durchbohrt. Sie haben ein etwas röthliches Braungelb als vorwaltende Färbung u. im Ganzen ein dunkleres Ansehen als die vorige Art, von welcher sie sich auch dadurch noch unterscheiden, daß sie meist glatt und nur wenige darunter runzelig sind. Die ungarischen G. von Quercus austriaca *Willd.* bestehen aus lauter kleinen, etwa erbsengroßen, bräunlichgelben Gallen von ziemlicher Schwere. Sie sind zum größten Theil mit schwachen, runzeligen Erhabenheiten versehen (haben aber keine stachelartigen Auswüchse), und nur der geringere Theil derselben ist ziemlich glatt. Außer dieser kleinen Sorte, die an der Militärgrenze Oesterreichs, Ungarns und in Bosnien gesammelt wird, kommt auch noch eine Sorte größerer ungarischer Gallen vor, die man Landgallus nennt, und die ihres geringen Werthes halber als eigene Sorte nicht ausgeführt werden, obwohl sie bisweilen für bessere Sorten an den Mann gebracht werden mögen. Sie sind sehr leicht, kantig rund, mit Warzen besetzt, die durch Leisten verbunden sind, außen blaß bräunlich glänzend, innen dunkelbraun, korkig. In Frankreich sammelt man ebenfalls G., die den Namen Cassenolle oder Puischgalläpfel führen, aber auch nicht Gegenstand des Handels sind. Sie stammen von Quercus Ilex *L.*, sind rund, hart, ziemlich leicht, weißröthlich, glatt. Deutsche G. werden in den Blattwinkeln der jungen Zweige von Quercus sessiliflora u. pedunculata durch den Stich der Cynips Quercus ramuli gebildet, sind kugelig, sehr glatt, rehbraun, glänzend, innen heller, markig, mit starkem porösen Kern. Die von Cynips Quercus folii auf den Eichenblättern erzeugten Auswüchse werden nicht angewendet. Sie fallen beim Trocknen zusammen und werden schwammig. Als eine bedeutende Betrügerei ist der Handel mit durch kaltes Wasser ausgelaugten und dadurch ihres Gehaltes beraubten G.n zu bemerken. Man erkennt dergleichen Waare an der blässern Farbe und an der größern Leichtigkeit, am sichersten aber dadurch, daß man einen Versuch macht, sie auszulaugen. Außerdem werden die G. zuweilen dadurch verfälscht, daß man die helle Sorte dunkelgrün färbt und die Löcher zustopft; da man ihr aber nicht auch das Gewicht der dunkeln, bessern Sorte zu geben vermag, so ist dieser Betrug nicht schwer zu entdecken. Als Bezugsorte der G. nennen wir, außer Hamburg, Amsterdam u. London, vorzüglich die südeuropäischen Häfen: Marseille, Triest, Venedig, Livorno. An die G. schließen sich durch ihre Abstammung die Knoppern, Knobben (galle à l'épine), braune, unregelmäßige, stark gefurchte, stachelig-viereckige Auswüchse auf Quercus sessiliflora u. pedunculata, welche die Eier und die Puppen der Cynips Quercus calicis eingeschlossen enthalten. Beim Zerschlagen sind sie dicht, gelblich, graugelblich und löcherig u. besitzen einen adstringirenden, den G.n ähnlichen Geschmack. Man erhält sie besonders aus Ungarn, Dalmatien, Slavonien und der Bukowina. Verschieden dagegen durch Ursprung, Abstammung und Gestalt sind die chinesischen G., welche durch den Stich von Aphis chinensis *Doubleday* auf Distylium racemosum *Zuccarini* oder Rhus semialata *Murray* erzeugt werden. Die chinesischen G. kommen in verschiedener Gestalt vor; sie sind theils mehr glatt und zackig, theils mehr walzenförmig mit auslaufender Spitze und Auswüchsen versehen, endlich auch walzenförmig mit spitzigem Ende auf einer Seite. Die Farbe ist graubraun, mit sammtartigem Ueberzuge, unter dem Mikroskop wie feines Pelzwerk erscheinend. Alle Stücke sind innen hohl, 1—2 Zoll lang und ½—¾ Zoll breit. Die Bruchfläche ist glänzend, gummiähnlich und ½—¾ Linie dick. Sie sind geruchlos, von stark zusammenziehendem, nicht bitterem Geschmack und enthalten mehr Gerbsäure als die besten G. (70 %). Durch Aphisarten werden auch die Terpentingallen (s. d.) erzeugt.

Die G. enthalten wechselnde Mengen von Gallusgerbsäure, die beim Maceriren der mit Wasser angerührten G. durch ein eigenthümliches Ferment in Gallussäure übergeführt wird. Die auf den Blättern unserer Eichen entstehenden G. sollen eine Gerbsäure enthalten, welche keine Gallussäure liefert; Gallussäure findet sich fertig gebildet nicht in den G.n, dagegen enthalten dieselben Ellagsäure u. Gallusgerbsäure, ein ätherisches Oel, Gummi, Albumin, Zellstoff und Salze. Man benutzt die G. zur Darstellung der schwarzen Dinte, der Gerbsäure, Gallussäure, Pyrogallussäure, zum Schwarzfärben und zu medicinischen Zwecken. Galläpfeltinktur erhält man durch längeres Digeriren von 1 Theil gepulverten G.n mit 6 Theilen Weingeist von 60—62 Proc. Tr. Es ist eine braune Flüssigkeit, die zu medicinischen Zwecken und als Reagenz häufig angewendet wird, aber sehr wenig haltbar ist.

Gallais, Jean Pierre, französischer politischer Schriftsteller, den 18. Jan. 1756 zu Doué bei Saumur geboren, ward Benediktiner und lehrte in einem Kollegium seines Ordens. Durch die Revolution dieser Stelle verlustig geworden, trat er als Gegner jener in politischen Broschüren auf, deren eine, „Appel à la posterité sur le jugement du roi" (Paris 1793), die Hinrichtung des Verlegers und die Verhaftung des Verfassers veranlaßte. Einige Tage vor Robespierre's Fall befreit, redigirte er die „Quotidienne" und den „Censeur des Journaux", welcher ihm am 18. Fructidor die Verbannung zuzog. Nach dem 18. Brumaire zurückgerufen, wurde er 1799 Herausgeber des „Journal de Paris" und 1800 Professor der Beredtsamkeit an der Rechtsschule zu Paris. G. † zu Paris den 26. Oktober 1820. Er schrieb: „Histoire persane" (1789), „Histoire de la révolution du 18. fructidor" (Paris, 2 Bde.), „Histoire de la révolution du 18. brumaire et de Bonaparte" (das. 1814 f., 4 Bde.), „Histoire de la révolution du 20. mars" (das. 1815), „Moeurs et caractères du XIXe siècle" (das. 1817, 2 Bde.), „Histoire de France depuis la mort de Louis XVI jusqu'au traité de paix du 20. nov. 1815" (das. 1820, 2 Bde.; 1825, 3 Bde.).

Gallait, Louis, berühmter niederländischer Historien- und Porträtmaler, geboren 1810 zu Tournay, zeigte früh das entschiedenste Talent für die Kunst, mußte aber wegen der Mittellosigkeit seiner Aeltern anfangs als Schreiber arbeiten, bis er in der Akademie seiner Vaterstadt Aufnahme fand. Hier nahm sich der Direktor, der Maler Hennequin, seiner an, und zwar mit solchem Erfolge, daß G. schon 1832 mit seinem Bilde: Gebet dem Kaiser, was des Kaisers ist, den ersten Preis davontrug. Noch größere Anerkennung fand ein anderes Bild G.s, Christus einen Blinden heilend, welches für die Kathedrale von Tournay angekauft ward. Nachdem er hierauf einige Zeit eifrig die Werke von Rubens und Vandyck in Antwerpen studirt hatte, setzte er, von seiner Vaterstadt unterstützt, seine Studien in Paris fort. Hier gewann er bald als Porträtmaler einen geachteten Namen; doch fanden auch seine größeren Gemälde, Genre- und historische Darstellungen, viel Beifall, wie z. B. Herzog Alba, herumziehende Musikanten und Bettler (welches letztere Gemälde für das Museum zu Lüttich angekauft ward), Hiob auf dem Strohlager und Montaigne's Besuch bei Tasso im Gefängniß, welches Gemälde ihm die goldene Medaille erwarb. Für das historische Museum zu Versailles lieferte er die Schlacht bei Mont-Cassel. In weiteren Kreisen aber machte er sich bekannt durch sein großes Gemälde: die Abdankung Karls V., welches mit dem gleich großen Bilde de Biève's, die Unterzeichnung des Kompromisses der Edlen von Burgund, einen Triumphzug durch halb Europa machte. In der That ist G.s figurenreiches Bild gleich ausgezeichnet, nicht nur durch meisterhafte Zeichnung und Modellirung und höchst wirkungsvolles Kolorit, sondern noch mehr durch lebendige und großartige historische Auffassung und ein Gepräge nationalen Bewußtseins, welches das Bild zu einem wahrhaft vaterländischen erhob. Dem Künstler wurden die seltensten Auszeichnungen zu Theil, ja es ward ihm zu Ehren selbst eine Medaille geschlagen. Nach einer Pause in der Produktion größerer Geschichtsbilder, während welcher G. einige treffliche Porträte und Genredarstellungen lieferte, trat er 1848 wieder mit einem bedeutenden Bilde: Egmonts Vorbereitung zum Tode, an die Oeffentlichkeit, welches sich dem vorerwähnten würdig an die Seite stellt und dasselbe hinsichtlich meisterhafter Technik wohl noch übertrifft. Weniger Beifall fand seine Versuchung des heiligen Antonius. Ein treffliches Bild ist aber seine Erstürmung Antiochia's, 1849 in der neuen Gemäldegallerie in Haag ausgestellt. Für das große Künstlerfest zu Brüssel am 5. Januar 1850 schmückte er die Decke des Festlokals mit einem Bilde von ungeheuren Dimensionen, welches den Triumph des Genie's in Gruppen von Künstlern aller Völker und Zeiten, die ihr Genie unsterblich gemacht hat, darstellte. In der mit diesem Feste verbundenen Ausstellung fand ein höchst ausdrucksvolles Genrebild von ihm, betitelt „der zerbrochene Fiedelbogen", ein über sein zerbrochenes Instrument weinender junger Musiker, großen Beifall. Den Glanzpunkt der darauf folgenden großen brüsseler Kunstausstellung von 1851 bildete aber wieder ein großes historisches Gemälde G.s, die Exequien der Leichen Egmonts u. Hoorns, ein Bild, welches ebenfalls eine Rundreise durch Deutschland und die benachbarten Länder machte, u. in welchem man neben der meisterhaften Technik hauptsächlich die Größe und den Reichthum der Komposition und die tiefe Auffassung der Charaktere bewunderte. Im Jahre 1852 fand ein sehr ansprechendes Genrebild G.s, ein junger slavischer Musikant mit seiner Schwester, auf der berliner Ausstellung großen Beifall. Mehr durch eminente Virtuosität der Technik, als durch tieferen Gedankengehalt, imponirten eine ruhende Zigeunerin mit ihren beiden Kindern, 1852 zu Amsterdam ausgestellt, die letzten Augenblicke des Grafen Egmont und Tasso im Gefängniß, im Salon zu Paris ausgestellt. Voll tiefer Empfindung ist aber wieder seine Familie des Gefangenen, welche er 1855 zur Ausstellung brachte. Unter seinen neuesten Schöpfungen sind hervorzuheben: die Wittwe mit ihren Kindern am Meeresstrande, und Murillo, das Motiv zu seiner Madonna findend. G. steht an der Spitze der neuen belgischen Malerschule; bei allen Schwankungen in der Kunst seines Vaterlandes ist er, wiewohl immer neue Seiten seines Talents entfaltend und jede frühere Produktion durch die spätere irgendwie in Schatten stellend, doch der von

Digitized by Google

ihm eingeschlagenen realen Richtung stets treu geblieben. Er ist Mitglied der Akademien zu München, Berlin, Brüssel und Paris u. Inhaber des Ordens pour le mérite, Ritter der französischen Ehrenlegion ꝛc.

Galland, Antoine, französischer Orientalist und Numismatiker, 1646 zu Rollot in der Picardie geboren, machte zu Paris seine Studien und begleitete hierauf den französischen Gesandten bei der Pforte 1670 nach Konstantinopel und später nach Jerusalem, um dort alte Denkmäler und Inschriften zu untersuchen. Zu gleichem Zwecke unternahm er 1679 im Auftrage Colberts eine dritte Reise nach der Levante, erhielt den Titel eines Antiquars des Königs und ward nach seiner Rückkehr Professor der arabischen Sprache am königlichen Kollegium zu Paris, wo er den 17. Februar 1715 †. Wir nennen von seinen Schriften: „Paroles remarquables, bons mots et maximes des Orientaux" (Par. 1694, Lyon 1695, Par. 1730), „Mille et une nuits" (Paris 1704—8, 12 Bde., beste Ausgabe von Caussin, das. 1806, 9 Bde., deutsch von J. H. Voß, Bremen 1781—85, 6 Bde.).

Gallarate, Stadt in der oberitalienischen Provinz Mailand, mit Baumwollspinnereien, Kattunfabrikation, Schweizereien und 6000 Einwohnern. Dabei die fast 1½ QMeilen große, mit Heidekraut bedeckte sogenannte Brughiera.

Gallas, großes Volk im nordöstlichen Theile der Südhälfte von Afrika, bildet gegenwärtig einen wichtigen Bestandtheil der Bevölkerung Abessiniens und der Somäliländer, wohnt aber seiner Hauptmasse nach südlicher in den ausgedehnten, noch sehr unbekannten Savannen, die sich im Innern des Kontinents vom Südfuße des abessinischen Hochlands bis zum Aequator und darüber hinaus bis etwa zum 4. Grad südl. Br. erstrecken. Letztere Gegenden hält man nicht ohne Wahrscheinlichkeit für die eigentliche Heimat der G., von wo sie erst im Laufe der letzten Jahrhunderte erobernd nach Norden vordrangen. In Abessinien erschienen sie zuerst 1537, als dieses Reich bereits zu wanken anfing und die Portugiesen mit demselben Verbindungen angeknüpft hatten. Sie haben große Provinzen des abessinischen Reichs, wie Damot, Enarea, Schoa ꝛc., davon abgerissen und sich mit den Stämmen der Edschau- und Wollo-Galla sogar mitten in das nördliche Hochland selbst eingedrängt. Auch in den Somäliländern dringen die G. immer mehr in die Nähe des Meeres vor (dort sind namentlich die Stämme der Kurtschassi- und der Arousi-Galla mächtig), u. im Suaheliland haben sie sich zwischen dem Dschub und Sabaki bis an die Küste ausgedehnt. Der Name Galla, der schon in griechischen Inschriften der Ptolemäerzeit vorzukommen scheint, soll in der Landessprache „Angreifer" bedeuten. Das Volk selbst nennt sich übrigens nicht so, sondern mit nationalem Stolze Ilm Orma, d. i. die Söhne der Männer. Die G. bilden eine der schönsten Racen des Kontinents mit einer fast rein braunen, dem Kaffeebraun ähnlichen Hautfarbe, die nur bei den in den heißen tiefen Thälern wohnenden beinahe in das Schwarze übergeht. Einige Stämme haben glattes, andere gekräuseltes Haar, und sie lassen es sämmtlich in langen, stark mit Fett eingeriebenen Flechten herabhängen. Der Wuchs der G. ist durchweg gut, ihre Haut außerordentlich fein, die Stirne hoch, die Nase meist adlerartig, nur zuweilen etwas flach; ihre Gesichtszüge sind zugleich ungemein ausdrucksvoll. Besonders das weibliche Geschlecht der G. in Abessinien soll sich durch reizende Gesichts- und zierliche Körperformen auszeichnen. Auch der Charakter der G., die somit den Uebergang von der Neger- zur kaukasischen Race bilden, wird im Allgemeinen gerühmt, indem sie für sehr energisch, intelligent und ehrlich gelten; als Sklaven zieht man sie wegen ihrer hervorragenden körperlichen u. geistigen Eigenschaften u. außerdem wegen ihrer außerordentlichen Anhänglichkeit an ihre Herren allen Andern vor. Die G. sind durchweg unerschrockene Krieger, ausgezeichnete Reiter u. der äußersten Anstrengungen fähig; doch waren sie früher auch wegen ihrer großen Grausamkeit und ihres Blutdurstes berüchtigt, u. selbst jetzt sind noch viele ihrer Stämme, namentlich im Süden, als kühne und wilde Räuber verrufen. In den Savannen des Südens treiben sie fast ausschließlich Viehzucht, indem sie mit ihren Heerden nomadisirend herumziehen, daneben Jagd und Sklavenhandel; im nördlichen Hochlande, in Lassa, Yedschou und Godscham, haben sie meist die Sitten, Religion u. Sprache ihrer Nachbarn angenommen und treiben neben der Viehzucht auch fleißig Ackerbau. Nur im Süden und Südwesten, wo die Gallabevölkerung die fast ausschließliche ist, spricht sie ihre eigenthümliche selbstständige Sprache, die sich in einem verwandten Dialekt bei den Danakil und Adal wiederfindet. Eine Grammatik und ein Wörterbuch derselben gab Tutschek (München 1845) heraus. Die G. des Südens sind meist Heiden, welche die Sterne, den Mond, Feuer, Bäume ꝛc. verehren; doch hat bei Einigen auch die Lehre des Mohammed Eingang gefunden. Trotz der Größe dieses Volks, seiner Fähigkeiten u. seiner Kriegslust bildet es doch kein größeres zusammenhängendes Reich, sondern zerfällt in unzählige größere u. kleinere Stämme, die sich mit der Absicht, Menschen und Vieh zu rauben, von denen die ersten auf die Sklavenmärkte geführt werden, fortwährend befehden; die gemeinsame Sprache ist das einzige Band, welches sie zusammenknüpft.

Gallas, Matthias, Graf von, kaiserlicher General im dreißigjährigen Kriege, 1589 zu Trient aus einer alten und berühmten Familie geboren, machte mit einem lothringischen Edelmanne 1616 u. 1617 den spanischen Feldzug gegen Savoyen mit und erhielt das Kommando von Riva, einem festen Platze am Gardasee, trat sodann in die Dienste des Kaisers u. der Ligue, ward zu Anfang des dreißigjährigen Kriegs zum Obersten befördert und zeichnete sich besonders in dem Feldzuge gegen die Dänen, sowie 1625 in dem Treffen bei Steinfurt in Westphalen aus. Nach dem Frieden von Lübeck (1629) kommandirte er als Generalmajor in Italien u. eroberte Mantua. Zum General der Kavallerie und zum Reichsgrafen ernannt, erhielt er nach der Schlacht bei Leipzig das Kommando eines Theils des von den Schweden geschlagenen Heers, deckte Böhmen und focht dann gegen Gustav Adolf bei Nürnberg und Lützen. Dann von Wallenstein beauftragt, mit 10,000 Mann Dresden zu bedrohen, erleichterte er die Wegnahme der von den Schweden besetzten Plätze an der Oder und eilte darauf dem Herzog von Bayern und der Stadt Regensburg

zed by Google

zu Hülfe, vertheidigte Passau und trug zur Eroberung der Oberpfalz bei. Er war es vorzüglich, der Wallenstein an den Kaiser verrieth. Nach dem Tode dieses Feldherrn erhielt er die Herrschaft Friedland und den Oberbefehl. Er zwang nun Regensburg, ihm die Thore zu öffnen, und errang über den Herzog Bernhard von Weimar den Sieg bei Nördlingen. Im Jahre 1635 focht er am Rhein, eroberte Mainz u. Frankenthal, ging dann nach der Franche-Comté, mußte sich aber schleunigst zurückziehen und begab sich nun nach Böhmen, von wo er sich 1637 gegen Banner wandte, den er aus seiner festen Stellung in Torgau vertrieb, aber nach Pommern entkommen ließ. Darauf drang er auch in Pommern ein und drängte die Schweden überall zurück, mußte sich aber Ende 1638 nach Schlesien u. Böhmen zurückziehen. Deshalb seines Kommando's entsetzt, erhielt er erst 1643 das Oberkommando wieder, folgte Torstenson nach Schlesien und Holstein und bemächtigte sich Kiels, sah sich aber durch eine geschickte Wendung Torstensons genöthigt, sich nach Magdeburg u., nachdem das kaiserliche Heer, dessen Kavallerie schon bei Jüterbogk zersprengt ward, geschlagen war, nach Wittenberg zurückzuziehen, worauf er den Oberbefehl an Hatzfeld abgeben mußte. Indeß ward er 1645 nach der Schlacht bei Jankowitz wieder beauftragt, eine neue Armee in Prag zu sammeln. Er † den 25. April 1647 zu Wien. Sein Mannsstamm erlosch in der Mitte des 18. Jahrhunderts, worauf der Erbe von Friedland, Graf Clam, den Beinamen G. annahm.

Gallate, die mit der Gallussäure gebildeten chemischen Salze.

Gallatin, Albert, nordamerikanischer Staatsmann und Schriftsteller, den 29. Januar 1761 zu Genf geboren, begab sich nach vollendeten Studien 1780 nach Amerika, um an dem Befreiungskriege der nordamerikanischen Kolonien Theil zu nehmen, und zeichnete sich in Maine in dem Grade aus, daß man ihm den Befehl des Forts Passamaquoddy übertrug. Nach dem Frieden erhielt G. 1783 die Professur der französischen Literatur an der Harvarduniversität, kaufte sich aber bald nachher Ländereien erst in Virginien, dann in Pennsylvanien, wo er sich am Monongahela eifrig der Landwirthschaft widmete. Im Jahre 1789 ward er zu der Konvention abgeordnet, welche die Verfassung für Pennsylvanien entwerfen sollte, hielt hier zur streng republikanischen Partei und wurde 1793 in den Senat der Vereinigten Staaten gewählt. In dieser Stellung erwarb er sich eine solche Achtung bei seinen Mitbürgern, daß er 1794 an demselben Tage in die Legislatur, sowie von einem andern Bezirke in den Kongreß gewählt wurde. Von seinem Freunde Jefferson 1801 zum Sekretär der Schatzkammer ernannt, leistete er seinem neuen Vaterlande die erheblichsten Dienste. Im Jahre 1813 ging er, weil sich Rußland zur Vermittelung des Friedens erboten, als außerordentlicher Gesandter nach Petersburg und nachher, da England die direkte Verhandlung mit den Vereinigten Staaten verlangte, nach Gent, wo der Friede von ihm mit unterzeichnet wurde. Im Jahre 1815 erhielt er eine diplomatische Mission nach England und lebte von 1816—23 als amerikanischer Gesandter zu Paris. Nachdem er 1826 nochmals in einer außerordentlichen Sendung in London gewesen, lebte er zu Newyork vorzugsweise den Wissenschaften. Als eifriger Freihändler aus Adam Smiths Schule betheiligte er sich daneben bei der Freihandelskonvention in Philadelphia, wurde Präsident der Nationalbank und blieb dies bis 1839. Er † den 12. Aug. 1849 in Astoria bei Newyork. G. war Präsident der historischen und ethnologischen Gesellschaft, von der letzteren auch der Begründer. Sein „Memoir on the northeastern boundary" (Newyork 1843), bei Gelegenheit der Streitfrage über das Oregongebiet verfaßt, sowie seine Schriften über den Krieg mit Mexiko sind von großem Einflusse auf die öffentliche Meinung gewesen. In den letzten Jahrzehnten widmete er sich besonders dem Studium der Alterthümer und der Ethnographie Amerika's; kaum ist bisher Jemand so tief in die Sprachen der Indianer eingedrungen als er. Seine „Synopsis of the Indian tribes within the United States and in the British and Russian possessions in North-America", welche den 2. Band der „Transactions and collections of the American antiquarian society" (Cambridge 1836) bildet, sowie seine Mittheilungen in den „Transactions" der ethnologischen Gesellschaft (Newyork 1845—52, Bd. 1—3) sind bis jetzt die anerkannteste Autorität auf diesem Gebiete der Forschung.

Galle (bilis, fel), die eigenthümliche thierische Flüssigkeit, welche in der Leber abgesondert und durch die Gallengänge (ductus biliferi) in den Lebergallengang (ductus hepaticus) u. von da entweder in die Gallenblase (cystis s. vesica fellea), od. direkt in den Zwölffingerdarm abgeführt wird. Aus der Gallenblase eines kurz zuvor geschlachteten Thieres frisch entleert, ist sie eine schleimige, fadenziehende, gelbe bis gelbblaue oder grünliche Flüssigkeit von eigenthümlichem, schwachem, aber widrigem Geruch u. von sehr bitterem Geschmack. Die G. wird in den überaus zahlreichen zelligen Gebilden bereitet, welche ihr Blut durch die Pfortader erhalten, die sich innerhalb der Leberläppchen zuletzt in ein eigenes Haargefäßsystem verzweigt. Sie stammt also aus venösem Blute her, das sich aus dem Darmkanal u. der Milz in der Pfortader sammelt und erst noch einmal durch das genannte Kapillarnetz hindurchlaufen muß, ehe es sich in die untere Hohlvene ergießt, um in das rechte Herz und weiterhin in die Lungen zu gelangen. Man nimmt heutzutage noch ziemlich allgemein an, daß die specifischen Bestandtheile der G., der Farbstoff und die Gallensäuren, erst in den Leberzellen gebildet werden und somit wahrhafte Produkte der Leberthätigkeit selbst seien, während die übrigen Gallenbestandtheile aus dem Blut abgesondert würden. Moleschott u. A. konnten wenigstens in dem Blute entleberter Frösche weder den Farbstoff, noch die Gallensäuren auffinden. Andere Forscher aber neigen sich mehr zu der Ansicht, daß auch die Gallenbestandtheile im Blute präformirt würden und ähnlich wie der Harnstoff und die Harnsäure als Produkte des Stoffwechsels anzusehen seien, welche durch die Leber nur ausgeführt würden. Hervorragende Kliniker bekennen sich zu dieser Ansicht. Die farbige frische G., die noch nicht längere Zeit in der Gallenblase verweilte, enthält keine zelligen Gebilde mehr, außer einer geringen Menge von Epithelium, welches aus den größeren Gallengängen und der Gallenblase herrührt. Sie reagirt

Digitized by Google

frisch neutral, je länger sie aber in der Gallenblase verweilt, desto alkalischer wird sie. Das specifische Gewicht der Blasengalle des Menschen schwankt zwischen 1,026 — 1,032. Ein erwachsener Mann (zu 63,65 Kilogramm Gewicht angenomomen) liefert nach Moleschott aller Wahrscheinlichkeit nach in 24 Stunden reichlich 1400 Gramm G. u. darin über 90 Gramm organische Stoffe. Von älteren Physiologen wurde die G. als eine Flüssigkeit von seifenartiger Natur betrachtet, auf Grund nämlich ihrer Eigenschaft, wie Seife zu schäumen und mit Säuren eine weiche, harzähnliche Materie abzusetzen, während ein Theil der angewandten Säure in der gefällten Flüssigkeit mit Natron verbunden bleibt. Diese Ansicht war die herrschende während der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und wurde noch durch Fourcroy unterstützt, welcher 1800 eine gemeinschaftlich von ihm und Vauquelin angestellte Analyse der G. herausgab. Einige Jahre später wurden analytische Untersuchungen über die G. ungefähr gleichzeitig von Berzelius u. Thénard, dann von Gmelin u. A. angestellt, aber erst Strecker hat in der neuesten Zeit Klarheit über die Zusammensetzung der G. verbreitet u. die wahre Natur jener zahlreichen Stoffe, die frühere Chemiker in der G. wollten gefunden haben, erkannt. Die ältern Ansichten sind jetzt völlig verlassen, u. die Lehre von der Zusammensetzung der G. ist wesentlich vereinfacht.

Die Koncentration der G. ist sehr verschieden: sie enthält im Durchschnitt 90 Proc. Wasser, und in diesem ist die größte Menge ihrer Bestandtheile aufgelöst, doch finden sich auch Fragmente von Cylinderepithelium, Cholesterin- und Palmitinkrystalle und molekulare Farbstoffgranulationen darin aufgeschwemmt. Alle Arten von G. bei den verschiedensten Thieren bestehen der Hauptmasse nach aus der wässerigen Lösung des Natronsalzes, einer stickstoffhaltigen, aber schwefelfreien Säure, der Glykocholsäure, und dem Natronsalze einer schwefel- und stickstoffhaltigen Säure, der Taurocholsäure (vgl. Bilin). Die relative Menge dieser beiden Salze bleibt sich bei derselben Thierfamilie ziemlich gleich, ist aber bei verschiedenen Thierklassen höchst abweichend. Dabei ist das taurocholsaure Alkali bei den meisten Thieren überwiegend über das glykocholsaure. In der G. des Hundes, der Gans u. vieler Fische findet man fast nur taurocholsaures Natron. Der Schwefelgehalt der G. ist am geringsten beim Schwein ($^1/_2$—1 Proc. Schwefel), während er bei der Schlange am reichlichsten ist (6 Proc.). Die stickstoffhaltige schwefelfreie Säure scheint bei den meisten Thieren ein und derselbe Stoff zu sein, nicht aber in der Schweinsgalle, worin anihrer Stelle die Hyocholinsäure auftritt. Die Glykocholsäure u. die Taurocholsäure geben bei Aufnahme der Elemente des Wassers beide Cholalsäure, aus ersterer entsteht gleichzeitig Glykokoll, aus letzterer Taurin, u. dieses enthält den gesammten Stickstoff und Schwefel der Taurocholsäure. Die Hyocholinsäure unterscheidet sich von der Glykocholsäure nur durch den Mehrgehalt von 2 Aequivalenten Kohlenstoff u. Wasserstoff. Ein nie fehlender Bestandtheil der G. ist das Cholesterin (s. d.), welches in der Regel durch das taurocholsaure Natron gelöst ist. Die G. enthält außerdem Schleim, freie Fette, fettsaure Alkalien, Chlornatrium, phosphorsaures und kohlensaures Natron, phosphorsaure Kalk- und Talkerde nebst Spuren von Eisen und Mangan, dagegen kein schwefelsaures Alkali und keine Ammoniaksalze. Bemerkenswerth ist, daß die G. der Seefische fast nur Kalisalze enthält, während die der Süßwasserfische und pflanzenfressenden Säugethiere nur Natronsalze führt. Ein sehr charakteristischer u. wichtiger Bestandtheil der G. ist der Farbstoff, welcher aus mehren Körpern besteht, die besonders dadurch ausgezeichnet sind, daß sie mit salpetriger Salpetersäure ein eigenthümliches Farbenspiel, das fast alle Farben des Prisma's umfaßt, geben und zuletzt wieder gelb oder grün werden (Reaktion auf G., die am besten gelingt, wenn man Salpetersäure mit koncentrirter Schwefelsäure anwendet und nicht umschüttelt). Die G. der meisten Fleischfresser ist gelb bis gelbbraun, die der Krautfresser grün, doch wird die gelbbraune G. nach längerem Verweilen in der Gallenblase (nach längerer Entbehrung von Nahrungsmitteln) auch grün. In der Gallenblase unterliegt also das Pigment schon einem Oxydationsprozesse. Berzelius hat einen grünen (Gallengrün, Biliverdin), einen braunen (Gallenbraun, Biliphaein) und einen rothgelben (Gallengelb, Bilifulvin) Gallenfarbstoff unterschieden. Diese Farbstoffe gehen mit den Exkrementen ab (wobei sie übrigens selbst Modifikationen erleiden) u. sind die hauptsächlichsten Ursachen der Farbe der Fäces. Es scheinen überall im Thierreich, wo überhaupt eine Leber vorhanden ist, dieselben Farbstoffe secernirt zu werden. Zu den Basen haben die Gallenfarbstoffe eine nicht unbedeutende Verwandtschaft; besonders häufig kommt eine Kalkverbindung derselben in den Gallensteinen vor. Städeler u. Frerichs vermuthen einen genetischen Zusammenhang zwischen den Gallensäuren und den Farbstoffen der G., weil in dem stark gefärbten Harn der Gelbsüchtigen gewöhnlich keine Gallensäure auftritt u. umgekehrt Lehmann gefunden hat, daß bei ausgesprochener Gelbsucht zuweilen ein schwach gefärbter, aber an Gallensäuren reicher Harn gelassen wird. Koncentrirte Schwefelsäure erzeugt in der That aus den Gallensäuren Chromogene, die an der Luft Sauerstoff aufnehmen, sich roth, dann blau, bei längerer Einwirkung der Schwefelsäure auch grün färben u., in Kali gelöst, sich zu Salpetersäure durchaus wie der natürliche Gallenfarbstoff verhalten. Die normale Menschengalle enthält durchschnittlich 14 Proc. fester Bestandtheile, die Rindsgalle 10—13 Proc., die Schweinsgalle 10,6—11,8 Proc. Die tauro- und glykocholsauren Alkalien machen mindestens 75 Proc. der festen Gallenbestandtheile aus. Vermehrt pflegen die festen Bestandtheile der G. in folgenden Krankheiten zu sein: bei Herzfehlern und Unterleibskrankheiten, welche den Blutlauf in den großen Venen verlangsamen, ferner in der Cholera, wo alle thierischen Flüssigkeiten durch Wasserverlust dichter werden. Wässeriger ist dagegen die G. gewöhnlich nach heftigen Entzündungen bei hydropischen Affektionen, Typhus, Tuberkulose und Diabetes. Die Absonderung der G. ist stetig, sie nimmt aber je nach dem Zustande der Verdauung ab und zu. In der dritten Stunde nach Aufnahme der Nahrungsmittel nimmt die Gallensekretion zu und sinkt von der 13. oder 15. Stunde. Beim Hungern nimmt die Menge abgesonderter G. fortwährend ab, sie vermehrt sich in entsprechender Proportion zur Masse der aufgenommenen Nah-

Digitized by Google

rung. Fleischnahrung scheint reichlichere Gallenabsonderung zu bewirken, als vegetabilische Kost; reichlicher Fettzusatz zur Nahrung vermehrt die Gallenabsonderung erheblich, bei einer Fettdiät wird aber nicht mehr G. als bei vollständigem Hungern abgeschieden. Durch reichliches Wassertrinken werden mehr feste Bestandtheile in sehr wässeriger G. abgeschieden; kohlensaures Natron vermindert die Absonderung der G. bedeutend, Kalomel macht sie wässeriger; fieberhafte Krankheiten vermindern sie ebenfalls.

So sehr man auch früher geneigt war, der G. eine große Bedeutung in Bezug auf ihre verdauende Kraft zuzuschreiben, so hat doch die Erfahrung der neueren Zeit das Gegentheil erwiesen. Namentlich die Eiweißkörper erleiden durch dieselbe keine Veränderung. Es wird im Gegentheil die Verdauung wesentlich gestört, sobald größere Mengen von G. sich in den Magen und Darmkanal ergießen. Thiere, denen man Gallenfisteln angelegt hat, indem man den Gallengang vor seiner Einmündung in den Darm abschnitt u. in die gemachte Bauchwunde einhüllte, so daß sich die G. nach außen ergießen mußte, verdauten die Eiweißkörper trotz des Fehlens jener aufs vollkommenste. Selbst das Stärkmehl wird regelrecht verdaut, wie die Untersuchung der Fäces nachgewiesen hat. Eine nicht abzuleugnende und gewiß nicht untergeordnete Funktion der G. ist, die Säure des Magensaftes, welche mit den verdauten Speisen ins Duodenum gelangt, zu tilgen und an deren Stelle die sich im Darm bald zersetzenden harzigen Säuren der G. zu bringen. Ein besonderes Lösungsvermögen für Chymusstoffe hat die G. nicht, aber es ergießt sich mit ihr reichlich Wasser in den Darm, und so wirkt sie in der That lösend auf einzelne Chymusbestandtheile, während gewisse Gallenbestandtheile unlöslich werden. Bemerkenswerth ist auch die fäulnißwidrige Kraft der G., welche sie auf den Darminhalt ausübt. Wird keine G. in den Darm ergossen, so pflegen die Exkremente und der Inhalt des Dickdarms außerordentlich übel zu riechen. Durch direkte Versuche ist erwiesen, daß die Taurocholsäure lösend auf Fette einwirkt, allein trotzdem ist das Lösungsvermögen der G. für neutrale Fette so gering, daß sie durchaus nicht ausreichen würde, alles Fett, welches erwiesenermaßen im Darm aufgesogen wird, wirklich aufzulösen. Man hat nun gefunden, daß durch die G. veränderte Adhäsionsverhältnisse zwischen öligen Flüssigkeiten und wässerig-feuchten Membranen bedingt werden. und daß z. B. Oel in mit G. befeuchteten Kapillarröhrchen bedeutend höher steigt als in trockenen oder wässerig-feuchten Röhrchen, daß ferner Fett viel leichter in mit G. durchtränkte Membranen als in wässerig-feuchte eindringt. Viele Thatsachen sprechen endlich entschieden dafür, daß ohne Mitwirkung der G. nur sehr wenig Fett wirklich zur Resorption gelangt. Die wichtigsten Bestandtheile der G. verschwinden im Darm und können in den Exkrementen nicht mehr aufgefunden werden. Die Exkremente enthalten Zersetzungsprodukte der G., aber es ist nicht in Abrede zu stellen, daß ein Theil der in den Darmkanal ergossenen Gallenstoffe zur Resorption gelangt. Was aus diesen Stoffen wird, ist noch nicht festgestellt; während manche Forscher durch direkte Versuche zu dem Schluß gelangt sind, daß die G. als Respirationsmittel im Blut verbrannt werde, u. daß bei abgeleiteter G. dem Kohlenstoffgehalt derselben entsprechende Mengen Nahrungsmittel mehr genossen werden müssen, wenn nicht eine um ebenso viel verringerte Ausscheidung von Kohlenstoff durch die Lungen Statt finden soll, haben Andere festgestellt, daß Cholsäure, Choloidinsäure u. die gepaarten Gallensäuren, wenn sie ins Blut injicirt wurden, unverändert in den Harn übergehen. Bei gewissen Krankheiten kommen die Gallensäuren im Urin in geringer Menge vor. Diese Thatsache bezieht sich aber nicht auf die mit Gelbsucht einhergehenden Krankheiten der Gallenwege der Leber, bei welchen deutlich sichtbar Gallenbestandtheile, namentlich der Gallenfarbstoff, welche, durch irgend eine die gallenabführenden Wege verstopfende Ursache zurückgehalten und wieder aufgesaugt, das Blut mit denselben überladen und daher den Urin ganz dunkel färben, sondern auf andere pathologische Prozesse, wobei eine nachweisbare Veränderung, welche die bereits gebildete G. zurückzuhalten im Stande wäre, nicht aufgefunden werden kann. Ueber die eigentliche Verrichtung der G. bei dem Stoffwechsel ist man nach dem früher Gesagten noch keineswegs im Klaren. Sie kann längere Zeit wegfallen, zuletzt aber entstehen doch Krankheitszustände, welche zum Tode führen.

Ueber die technische Benutzung der G. ist Folgendes zu bemerken. Die mit Schleim vermischte G. geht außerordentlich leicht in Fäulniß über, so daß sie sich unzersetzt gar nicht aufbewahren läßt; soll sie also für technische Zwecke verwendet werden, so muß der Schleim so rasch als möglich entfernt werden. Die gereinigte G., welche man dann erhält, zersetzt sich viel weniger leicht u. kann aufbewahrt werden. Handelt es sich darum, eine sehr reine G. darzustellen, so vermischt man ganz frische G. mit dem doppelten Gewicht von koncentrirtem Alkohol, rührt um, filtrirt von dem abgeschiedenen Schleim und dampft auf dem Wasserbade ein. Um die G. zu entfärben, löst man den Rückstand wieder in koncentrirtem Alkohol, schüttelt mit Thierkohle, filtrirt nach einigen Stunden und dampft ein. Der Rückstand ist weiß, läßt sich ohne Zersetzung aufbewahren und wie frische G. benutzen. Billiger reinigt man G., wenn man sie (Ochsengalle) 12—14 Stunden in einem mehr hohen als weiten Gefäß ruhig stehen läßt, die klare Flüssigkeit vom Bodensatz abgießt und auf dem Wasserbade bei mittlerer Temperatur abdampft. Ist sie trocken, so kann sie in Porzellangefäße gebracht werden. Auch in diesem Zustande hält sie sich sehr gut. Eine andere Reinigungsmethode der G. besteht darin, ein Quart frische G. zum Sieden zu erhitzen, $2\frac{1}{2}$ Loth Alaun darin aufzulösen, umzurühren, in eine Flasche zu füllen und leicht verkorkt bei Seite zu stellen, andererseits ein Quart G. ganz ebenso mit $2\frac{1}{2}$ Loth Kochsalz zu versetzen. Nach 3 Monaten werden dann die klaren Flüssigkeiten vom Bodensatz abgegossen, vermischt u. nach 12—24 Stunden filtrirt, wo man dann eine von Farbstoff freie G. erhält, die sich gut aufbewahren läßt. Die frische G. dient zum Reinigen von Geweben und zum Fleckausmachen (s. Wäsche). Gereinigte G. wird auch zum Ueberziehen von Zeichnungen benutzt, um das Verwischen zu verhindern, sowie zur Darstellung der Tusche aus Lampenschwarz u. zum Anreiben feiner

Wasserfarben. Die damit bereiteten Farben haften gut auf dem Papier, breiten sich schön und gleichmäßig aus, trocknen schnell u. zeigen keinen störenden Glanz. Reibt man Elfenbein mit G. ab, so haften nachher die Farben ebenso gut darauf wie auf Papier, und von dieser Eigenschaft macht man in der Miniaturmalerei vielfach Anwendung; ebenso benutzt man die G., um auf geöltes oder gefirnißtes Papier, welches zu Transparentbildern benutzt werden soll, malen zu können. In den Apotheken wird eingetrocknete Rinder- und Karpfengalle vorräthig gehalten. Gallenseife besteht aus 8 Theilen eingetrockneter Ochsengalle, 60 Th. Seife, 12 Th. Zucker, 4 Th. Honig, 4 Th. venetianischem Terpentin, 2 Theilen Ammoniakflüssigkeit, welche Stoffe zusammengeschmolzen werden.

Galle, von kleinen Quellen herrührende feuchte Stelle in einem Acker (Naßgalle), wird durch offene oder bedeckte Abzugsgräben und Kesselgruben unschädlich gemacht; dann sandige oder moorige Stelle in sonst guten Feldern (Sandgalle oder Brandacker), kann durch Abfahren des Sandes und Auffahren guter Erde verbessert werden. G. heißt auch eine Höhlung oder Lücke in gegossenen Metallwaaren, die leicht entsteht, wenn die Gußform keine besonderen Windpfeifen hat. Wassergalle ist ein nicht völlig ausgebildeter Regenbogen (s. d.), Windgalle ein heller Fleck am Himmel, der Sonne gegenüber, gilt als ein Zeichen eines nahen Sturmes.

Galle, 1) Philipp, niederländischer Zeichner und Kupferstecher, zu Haarlem 1537 geboren, das älteste Glied einer Familie, die in der Stecherkunst Epoche machte, arbeitete zu Antwerpen und errichtete daselbst einen Kupferstichhandel; † 1612. Von G. hat man u. A. eine Folge von Bildnissen berühmter Männer, namentlich der Reformatoren des 16. Jahrhunderts.

2) Cornelius, der ältere, einer der besten Zeichner und Kupferstecher seiner Zeit, Sohn des Vorigen, geboren 1570 zu Antwerpen, bildete sich, unter Anleitung seines Vaters, später auch in Rom und † um 1641. Als seine besten Blätter verdienen Erwähnung: Judith und Holofernes nach Rubens; die Kreuztragung nach Vandyck; die Rückkehr der heiligen Familie aus Aegypten nach Paggi u. a. m.

3) Cornelius, der jüngere, Zeichner und Kupferstecher, Bruder des Vorigen, geboren 1600 zu Antwerpen, lieferte ebenfalls einige gute Blätter, z. B. Venus, die Liebesgötter säugend nach Rubens, Hiob nach Diepenbeek u. a. m.

4) Johann Gottfried, Astronom, den 9. Juni 1812 zu Papsthaus bei Gräfenhainichen geboren, ward Observator der Sternwarte in Berlin und ist seit 1859 Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Breslau. Er hat 3 Kometen (2. Dec. 1839 in der Jungfrau, 25. Jan. 1840 im Drachen und 6. März 1840 im Schwan) entdeckt und den von Leverrier theoretisch entdeckten Planeten Neptun am 23. September 1846 aufgefunden. Außerdem machte er viele Beobachtungen, besonders an Kometen, am Neptun u. an anderen kleineren Planeten und stellte neuerlich auch mit Erfolg Untersuchungen der verschiedenen Lichtphänomene am Himmel, sowie meteorologische Forschungen an. Er schrieb „Grundzüge der schlesischen Klimatologie" (Breslau 1857).

Gallego, Fluß in Spanien, entspringt am Südabhang der Pyrenäen in der Provinz Huesca, durchfließt dann die Provinz Saragossa u. mündet nach einem Lauf von 18 Meilen, der Stadt Saragossa gegenüber, in den Ebro. Seine beträchtlicheren Nebenflüsse sind links Bassa, Guarga, Seton; rechts Subien und Assabon.

Gallego, Don Juan Nicasio, spanischer Dichter, 1777 zu Zamora geboren, studirte zu Salamanca Philosophie u. Rechtswissenschaft, wurde 1800 zum Priester geweiht und begab sich nach Madrid, wo er 1805 königlicher Hofkaplan und geistlicher Direktor des königlichen Pageninstituts wurde. Einen Namen erwarb er sich durch seine Ode auf die heldenmüthige Vertheidigung von Buenos-Ayres gegen die Engländer (1807) und durch seine „Elegia al Dos de Mayo" (1808), in welcher er den Volksaufstand vom 2. Mai 1808 gegen die Franzosen verherrlichte. Beim zweiten Einzug der Franzosen im December 1808 flüchtete er mit der legitimen Regierung, kehrte aber später, mit einer Präbende in Murcia beschenkt, mit jener wieder nach Madrid zurück. Als Deputirter nahm er 3 Jahre lang an den Sitzungen und Arbeiten der Cortes von Cadix Theil, ward aber nach der ersten Restauration nach 18monatlicher Einkerkerung in ein Karthäuserkloster Andalusiens verwiesen. Während dieser Leidenszeit dichtete er mehre treffliche Elegien und übersetzte aus dem Französischen die Tragödie „Oscar hijo de Ossan" (Madrid 1818). Durch die Revolution von 1820 erhielt er seine Freiheit wieder und ward zum Kanonikus der Metropolitankirche von Sevilla ernannt, doch setzte ihn die Reaktion von 1823 abermaligen Verfolgungen aus. Später ward er Mitglied der Generalstudiendirektion, Richter der Nunciatur, königlicher Rath in Madrid und beständiger Sekretär der königlichen Akademie. Seine vorzüglichsten Gedichte, die sich durch Reinheit der Sprache, Wohllaut des Versbau's und männlich natürlichen Styl auszeichnen, finden sich in F. Wolfs Sammlung „Floresta de rimas modernas castellanas" (Wien 1837).

Gallegos, die Bewohner der spanischen Landschaft Galicien.

Gallen, verschiedene Arten äußerer Schäden an Pferden. Steingallen sind dunkelrothe oder rothgestreifte, zuweilen auch blaue oder schwärzliche Flecken in den Ecken der Hornsohle bei dem Ballen, zwischen der Wand und dem Strahl, gewöhnlich an den Vorderfüßen und an der inneren Seite, in Folge deren das Thier mehr oder weniger ängstlich und zaghaft auftritt. Ursache dieses Uebels kann Alles sein, was eine Entzündung in der Fleischsohle veranlaßt, insbesondere ein zu harter Boden, worauf das Pferd steht, das Treten auf kleine scharfe Steine, zu starkes Auswirken der Hornsohle an den Ecken, wodurch die Wände und Trachten sich verengen, die Fleischsohle gedrückt und Anhäufung der Säfte veranlaßt wird ꝛc. Ein Mittel dagegen ist, den Fuß durch Ueberschläge von Leinölkuchen oder Lehm mit Schweineschmalz weich zu erhalten. Die Flußgalle (Fesselgalle) ist eine weiche, wässerige Geschwulst am Knie oder unten am Fesselgelenk der Vorder- oder Hinterfüße, von der Größe einer Haselnuß bis zu der eines Hühnereies, nicht gerade schmerzhaft, jedoch beim Gang

Digitized by Google

mehr oder weniger hinderlich. Die Ursache ist eine Ausdehnung der Gelenke durch Springen, Fallen, übermäßige Anstrengung ꝛc. Ist die Flußgalle noch neu und nicht zu groß, so wasche man sie des Tages mehre Male mit einer Abkochung von Eichenrinde mit Alaun und Branntwein, oder reibe sie mit einer Salbe aus gleichen Theilen Lorbeeröl, Schweineschmalz u. Spanischfliegenpulver so lange ein, bis sich ein Schorf bildet. Auch werden kalte Umschläge von Wasser mit Essig, oder von Essig mit Salmiak, auch goulardsches Bleiwasser empfohlen. Die Spatgalle, eine Flußgalle am Spatknochen, ist meist ein ererbtes Uebel und wird wie jene behandelt. Gegen veraltete G. überhaupt dienen entweder Einreibungen einer Salbe aus 6 Theilen Lorbeeröl, 3 Theilen Terpentinöl, 1 Theil Kantharidenpulver, täglich einmal einen Eßlöffel, und bei eintretender starker Anschwellung warme Bähungen von Heusamenaufguß, auch Auflegen eines heißen scharfen Pflasters aus 1—2 Loth gemeinem Pech mit $^1/_8$ Loth Wachs und $1^1/_2$ Quentchen Kantharidenpulver, oder Glühfeuer in Punkten oder Strichen, wobei jedoch vor dem völligen Abheilen der Brandwunde keine Feuchtigkeit an dieselbe kommen darf. G. (Kröte) heißt auch ein häutiger Auswuchs unter der Zunge des Pferdes von der Größe einer Bohne, sowie eine Anschwellung des Gaumens um die Vorderzähne, die bei kühlender Behandlung leicht wieder vergeht.

Gallen (Pflanzengallen), krankhafte Produkte auf oder in Pflanzentheilen, welche durch den Stich von Insekten hervorgebracht werden und in mehr oder minder rundlichen, beerenförmigen, grünen oder buntgefärbten, zuweilen außen wolligen oder moosartig-faserigen Auftreibungen an Blättern, Blatt- und Blüthenstielen bestehen. Ihre Bildung hat Botaniker und Entomologen sehr beschäftigt, und es sind darüber zahlreiche Hypothesen aufgestellt worden. Sie werden unzweifelhaft durch Insektenstiche erzeugt, indem in Folge davon eine Steigerung der Produktion entsteht, wie man ja auch schon nach einem Stich mit irgend einem spitzigen Instrument an Pflanzentheilen Auswüchse von ziemlich übereinstimmender Form entstehen sieht. Vorzüglich scheint aber das Tröpfchen Gift, welches neben der Wurzel des Legestachels bei Hymenopteren sich erkennen läßt, bei der Bildung der G. wirksam zu sein. Man unterscheidet äußere G., bei denen das neue Gewebe auf dem ergriffenen Pflanzentheile aufsitzt, innere G., bei denen dasselbe in das normale Pflanzengewebe eingeschlossen ist, u. gemischte, wo Beides zugleich Statt findet. Aechte G. nennt man diejenigen, wo das Insekt in ihrer Mitte wohnt, unächte diejenigen, wo es nur außen aufsitzt. Die äußeren G., welche zahlreiche zellige Zwischenräume zeigen, nennt man auch zusammengesetzte, da bei mehren ihre Entstehung durch das Zusammentreten vieler G. nachgewiesen ist. Ihre Form ist je nach der Art des Insekts, dessen Stich sie erzeugte, verschieden, kehrt aber bei jeder neuen Entstehung immer wieder. Solche G. befinden sich besonders häufig an Pappeln und Rüstern. Am bekanntesten ist die Rosengalle (Rosenschwamm, Schlafapfel, Bedeguar), die durch den Stich der Rosengallwespe (s. Gallwespen) entsteht. Aeußere vielfächerige G. findet man z. B. in birnförmiger Gestalt an den Eichenwurzeln; innere ächte G. an Weiden- und Eichenblättern und an Brombeerstengeln; innere unächte an den Blattstielen der italienischen Pappel, an den Blättern der Ulme ꝛc. Am wichtigsten in technischer Beziehung sind die G. der Eichen oder Galläpfel (s. d.).

Gallenblase, s. Galle, vgl. Leber.

Gallenfieber (febris biliosa), bei den älteren Aerzten eine mit Fieber, bräunlich belegter Zunge, bitterlichem Geschmack, Mangel an Appetit, Uebelkeit, unregelmäßigem Stuhlgang und gelblicher Gesichtsfarbe auftretende Krankheit, welche von Kongestionen nach der Leber und zu kopiöser Gallenabsonderung herrühren sollte. Da aber jene Symptome bei sehr verschiedenen Krankheitszuständen, wie bei Magenkatarrh, Typhus, Leberleiden ꝛc., vorkommen können, so statuirt die neuere Medicin das G. nicht mehr als besondere Krankheitsspecies.

Gallenharz, s. Galle.

Gallensäuren, s. Galle.

Gallen, St., Kanton u. Stadt, s. St.-Gallen.

Gallensteine (Lebersteine, cholelithi, Cholelithiasis), Konkretionen in der Höhle der Gallenblase und in den übrigen Theilen der Gallenwege von verschiedener Farbe, Gestalt, Größe und Konsistenz. Ihre Zahl variirt von einem einzigen bis zu Hunderten und darüber; manchmal wird die Gallenblase von einem oder ein Paar (haselnuß-, wallnuß-, selbst eigroßen) Konkrementen ausgefüllt, die ein Gewicht von $^1/_2$, 1 Unze und darüber haben können, manchmal findet man eine Menge kleinerer, zuweilen nadelkopfgroßer Körner, oder selbst nur eine sandige, pulverige Materie. Ihre chemischen Bestandtheile sind vorzugsweise Cholestearin, Gallenharz und Farbstoff der Galle; manche bestehen fast nur aus Cholestearin, und diese zeichnen sich durch Durchsichtigkeit, krystallinisches Gefüge und weiße Farbe aus. Meist besteht das Konkrement aus einem Kern verdickter Galle oder plastischer Lymphe, um welchen das Cholestearin krystallisirt ist, oder umgekehrt bildet das Cholestearin den Kern und der Farbstoff die Rinde. Seltener sind die Konkremente, die Farbstoff oder Gallenharz als wesentlichsten Bestandtheil enthalten; viele sind aus Schleim oder verdickter gelber Materie, oder aus Harz und Galle, oder aus Cholestearin, Farbstoff und Harz gebildet. Am seltensten sind die rein aus kohlen- oder phosphorsaurem Kalk bestehenden Konkremente, und Manche halten diese nicht sowohl für Erzeugnisse der Galle, als vielmehr für die eines blennorrhoischen Schleims und Eiters in der Gallenblase. Häufig finden sich G. in der Gallenblase, ohne daß im Leben Symptome wahrnehmbar gewesen wären, aus denen man auf ihr Vorhandensein hätte schließen können; zuweilen aber bedingen sie dumpfe, schmerzhafte Empfindungen im rechten Hypochondrium und Epigastrium, dyspeptische Beschwerden, besonders nach den Mahlzeiten, unregelmäßige Stuhlentleerung; manchmal spiegelt sich die Störung des Gallenapparats in einer gelblichen oder erdfahlen Gesichtsfarbe ab. Die Fortbewegung der Konkremente aus der Gallenblase durch die Gallengänge in das Duodenum kann unter günstigen Umständen unmerklich und ohne besondere Zufälle geschehen, unter entgegengesetzten Verhältnissen treten jedoch Erscheinungen

Digitized by Google

hervor, die man unter dem Namen Gallensteinkolik zusammenfaßt. Mit lebhaften kolikartigen Schmerzen, die gewöhnlich in der Richtung der Gänge sich vom rechten Hypochondrium gegen Nabel und Epigastrium erstrecken, oft auch im Rücken fühlbar sind, nach Brust, Schulter, Hals ausstrahlen, verbinden sich mannichfache synergische und reflektirte Erscheinungen; oft klagen die Kranken über Schmerz im korrespondirenden Theile des Rückgrats. Es findet häufig Brechneigung und Erbrechen ohne Erleichterung Statt, zuweilen Ohnmacht, kalter Schweiß, Kleinheit des Pulses, Dyspnöe, Schluchzen, selbst Konvulsionen. Meist ist gleichzeitig Stuhlverstopfung und mehr oder weniger vollständige Gelbsucht, doch keineswegs konstant vorhanden, und nicht selten lassen mit ihrer Entwickelung die Schmerzen nach; die Zunge ist oft gelb belegt, der Harn von Gallenpigment dunkel gefärbt. Ihren Höhepunkt erreicht die Gallensteinkolik gewöhnlich mit 1—3 Tagen, selten später. Zuweilen treten stinkende, gelbfärbende Schweiße ein; der Harn macht einen öligen Bodensatz. Meist finden kopiöse, gallige Stuhlentleerungen Statt, und mit diesen gehen bald unter Tenesmus und mit Blutung, bald ohne alle Beschwerde, die Konkremente, oft auch nur eine sandige oder schmeerartige Materie ab. Der Abgang dieser Materie dauert bisweilen mehre Monate lang fort und geschieht oft auf ganz unmerkliche Weise. Tödtlich kann die Krankheit werden durch nervöse Lähmung oder auch zu befürchtende Ruptur der Gallenblase und Ergießung des Inhalts derselben in die freie Bauchhöhle. Auch selbst, wenn die Konkremente bereits in den Darm übergetreten sind, können sie in diesem noch (im Blinddarme, im wurmförmigen Fortsatze) Entzündung, Kolik, Ileus veranlassen. In Folge heftiger, lange andauernder Schmerzen kann Marasmus entstehen; durch oft wiederkehrende Anfälle von Gelbsucht leidet zuletzt auch die Blutmischung und Ernährung. G. kommen bei weitem häufiger vor, als Harnsteine; in manchen Familien scheint eine erbliche Anlage dazu heimisch zu sein. Das weibliche Geschlecht ist im Allgemeinen der Krankheit mehr unterworfen, als das männliche, und zwar im Verhältniß von 4 oder 5 zu 1; besonders nimmt ihre Frequenz in den klimakterischen Jahren zu. Die sitzende Lebensweise hat Antheil an ihrer Entstehung; man findet sie daher auch nicht selten in Leichen von Gefangenen, Gelehrten. Fette Personen leiden häufig daran; zuweilen ist das Vorkommen von G.n mit allgemeiner Fettsucht vergesellschaftet. Sehr selten sind sie in den Jahren vor der Pubertätsentwickelung, noch seltener bei Kindern, wenn sie auch keineswegs in dieser Periode ganz vermißt werden; häufig hingegen im vorgerückten Lebensalter, wenn die Galle überhaupt dicker, reicher an Cholestearin und dadurch geneigter zu krystallinischer Ablagerung wird. Man rechnet unter die die Erzeugung der G. begünstigenden Momente den Mißbrauch der Spirituosa, den Genuß zäher, saurer, käsiger, fetter animalischer, oder auch azotarmer Nahrungsmittel, herber Weine, anhaltenden Gram und Kummer, erhöhte Venosität. In manchen Gegenden, in Schwaben, Göttingen, Hannover, in gewissen Distrikten Englands und Ungarns scheint die Krankheit endemisch zu sein, sei es, daß ihr häufigeres Vorkommen daselbst von der Lebensweise der Bevölkerung, oder von der kalten und feuchten Natur des Klima's abhängt. Im Winter werden G. häufiger beobachtet, als im Sommer; bekannt ist es, daß das Rindvieh im Winter, so lange es im Stalle bleibt und trockenes Futter bekommt, sehr häufig an G.n leidet, die während der Weidefütterung von selbst abgehen. Die nächste Ursache der Gallensteinbildung wird wohl größtentheils in der veränderten chemischen Zusammensetzung der Galle (Verminderung der Lösungsmittel, Vermehrung der festen und krystallisirbaren Bestandtheile, insbesondere des Cholestearins) zu suchen sein. Sitzende Lebensweise, Zurückhaltung der Galle in der Gallenblase, veränderte Absonderung der Schleimhaut, fremde Körper begünstigen den Uebergang aus dem flüssigen in den festen Zustand. Die Behandlung hat die Heilung der Gallensteinkolik und Befreiung der Gallenwege von einem daselbst eingeklemmten Konkrement und die Heilung der Gallensteindiathese zum Ziel. In ersterer Beziehung sucht man die Schmerzen, das konsensuelle Erbrechen u. andere aus der Reizung der Unterleibsnerven entspringende Symptome durch die sedative Methode zu mäßigen. Hierzu eignen sich vorzüglich warme Bäder von hohem Temperaturgrade, warme narkotische Fomentationen oder Kataplasmen auf den Unterleib, warme, einfache und narkotische Klystiere, Tabaksklystiere, Einspritzungen großer Mengen warmen Wassers in den Mastdarm, Einreibungen von Oelen, von narkotischen Mitteln (Belladonna, Hyoscyamus) in den Unterleib. Auch innerlich müssen zuweilen Narcotica angewendet werden. Opium gibt man allein oder mit Kalomel. Sobald Symptome von Entzündung sich einstellen, muß streng antiphlogistisch verfahren, Kälte auf das Hypochondrium angewendet, Merkurialsalbe eingerieben werden ꝛc. Die Heilung der Gallensteindiathese verlangt Auflösung und Ausleerung schon vorhandener Konkremente und Verhütung der Bildung neuer Konkremente durch Regulirung der Gallensekretion u. Erkretion, durch Veränderung der Blutmischung, durch Entfernung lokaler, der Gallensteinbildung günstiger Momente. Die empfohlenen Mittel lassen sich unterscheiden in auflösende, purgirende und specifische, d. h. solche, von deren Wirkungsweise wir uns keine genügende Rechenschaft zu geben wissen. Von den auflösenden verdienen genannt zu werden: die Alkalien, besonders ihre Subkarbonate, die auflösenden Mineralwässer von Karlsbad, Teplitz, Kissingen, Heilbronn, Fachingen, Ems, Warmbrunn, Seife, Salmiak, essigsaures Kali, Quecksilber, Dekokte und Extrakte von Taraxacum, Saponaria, Fumaria und ähnlichen resolvirenden Pflanzen, Gurkensaft, Molken, kämpfsche Klystiere ꝛc.; Purganzen sind besonders dann zu empfehlen, wenn alle Symptome von Reizung fehlen und man ein Vordringen der Konkremente gegen den Darm vermuthet, doch wähle man diese Mittel nicht aus der Reihe der Drastica, sondern bediene sich der Oele, des Ricinusöls, der Mittelsalze, Tamarinden, Manna, des Kalomels. Unter den Specificis hat sich vorzüglich das durandsche Mittel einen bedeutenden Ruf erworben; es besteht aus Schwefeläther und flüchtigem Terpentinöl. Ander Specifica sind Salpetersäure,

zed by Google

Kalkwasser, Elektricität, Oral- u. Phosphorsäure ꝛc. Auch die Diät muß eine solche sein, wodurch die Neigung zur starren Bildung möglichst beschränkt wird. Schwer verdauliche, zähe, mehlige, fette, trockene Speisen, Spirituosa sind zu vermeiden; unter den diätetischen Mitteln leisten die Obstkuren (Weintrauben-, Erdbeeren-, Kirschenkur), die Molken, Buttermilch gute Dienste. Vegetabilische Diät u. mäßige Bewegung wirken der Wiedererzeugung der G. entgegen.

Gallenstoff, s. Galle.

Gallensucht, obsoleter Name für Krankheiten mit galliger Anlage.

Gallenwurzel, s. v. a. Jalappenwurzel, s. Jalapa.

Gallerie (Galerie), langer, schmaler Raum in einem Gebäude, 3—5Omal so lang als breit und sich hierdurch vom Saale unterscheidend, dient entweder als Korridor, oder zur Ausstellung von Gemälden u. andern Kunstwerken; daher Sammlung von Kunstwerken (vgl. Museum), besonders Gemäldesammlung (Gemäldegallerie), selbst in dem Falle, wenn diese Kunstgegenstände nicht in einem Saale aufgestellt sind (s. Gemäldesammlung). Im Theater heißen G. der Raum und die Plätze zunächst der Decke, die daher am billigsten und gewöhnlich mit Zuschauern aus den unteren Ständen besetzt sind; auch nennt man so die Zuschauer in diesem Raume selbst und versteht unter dem Ausdruck: auf die G. losspielen, nach dem Beifall derselben haschen. In der Befestigungskunst heißen G.n lange und schmale, meist bedeckte, kasemattirte, mit Schießscharten versehene und zugleich zur Vertheidigung des Grabens bestimmte Gänge, durch welche eine geschützte Verbindung mit den Außenwerken unterhalten wird, auch Minengänge (Gegenminen) in einer Festung, welche dazu dienen, den vorrückenden Feind zu beunruhigen und die Belagerungsarbeiten wo möglich zu sprengen, und nach dem Orte, wo sie angebracht sind, sowie nach ihrem besondern Zweck verschiedene Benennungen haben. Sie sind je nach ihrer Bestimmung 5½—8 Fuß hoch und 3—6 Fuß breit. Um dem Feinde überall hin rasch entgegentreten zu können, haben alle G.n von 2 zu 2 Klaftern Blindfelder, sowie zur Befestigung der Verdünnungen und, damit man sich in der G. verschanzen kann, in gleicher Entfernung Falzen oder Einschnitte (Krönungen, coulisses). In geraden G.n werden Abschnitte oder Waffenplätze gemacht, die mit starken Pfostenthüren mit 4 Schießlöchern versehen sind, aus welchen gegen den Feind, wenn er etwa in die G. eingedrungen sein sollte, bei verschlossenen Thüren mit Pistolen gefeuert werden kann. Dergleichen größere Abschnitte (tambours) werden in größeren G.n an den Punkten angelegt, wo mehre derselben in einem Winkel zusammen treffen; sie haben Schießlöcher und oben halbrunde Oeffnungen, damit Granaten u. andere Feuerwerkerkörper in die G. hineingerollt werden können. G. heißt ferner der 4—5 Fuß breite offene Gang außerhalb des Hintertheils großer Schiffe von mehr als 50 Kanonen. Er stößt zu beiden Seiten an die in gleicher Höhe liegenden Seitengallerien; unter demselben sind die Abtritte für die Offiziere angebracht, zu welchen die Thüren aus der unteren Kajüte führen.

Gallertbaum, s. Bassia.

Gallerte, thierische G., ist stets Leim (s. d.) mit so viel Wasser, daß die in der Hitze vollkommen flüssige Lösung beim Erkalten zu einer halbfesten zitternden Masse gesteht. Alle thierischen Substanzen, die beim Kochen mit Wasser Leim geben, können zur Darstellung einer G. benutzt werden, also Fleisch, Knochen, Bindegewebe, Hausenblase, Hirschhorn ꝛc. Oft werden G.n auch dargestellt, indem man schönen weißen Leim (Gelatine) in einer genügenden Menge Wasser zerkochen u. erkalten läßt. Mit verschiedenen Zusätzen ist die G. ein geschätztes Nahrungsmittel (Sülze ꝛc.). Ueber ihren Nahrungswerth s. Leim. Schlechte Bouillontafeln (s. d.) bestehen oft ganz aus Gelatine. Pflanzliche G. aus Flechten besteht aus Flechtenstärkmehl und Wasser u. wird namentlich aus Carragaheen, isländischem Moos u. dergl. bereitet. Derartige G.n werden namentlich in der Medicin, oft mit andern Arzneimitteln vermischt, angewendet. Pflanzliche G. aus fleischigen sauren Früchten besteht aus Pektin und dessen Derivaten und Wasser. Die Fruchtgelées oder Marmeladen sind geschätzte Beigaben zu andern Speisen.

Gallertsäure, s. v. a. Pektinsäure (s. d.).

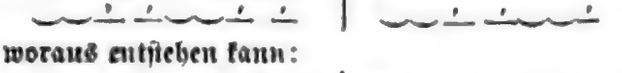
Galletti, Johann Georg August, bekannter deutscher Geschichtschreiber, den 19. Aug. 1750 zu Altenburg geboren, studirte zu Göttingen unter Pütter und Schlözer die Rechte u. Geschichte, ward 1773 Hauslehrer zu Gotha, in welcher Stellung er bereits mehre kleine Handbücher schrieb, 1782 Professor der alten Geschichte am Gymnasium zu Gotha, 1806 herzoglicher Historiograph, Geograph u. Hofrath. Nachdem er schon 1819 seine Professur niedergelegt, † er den 16. März 1828. Wir nennen von seinen Schriften: „Geschichte u. Beschreibung des Herzogthums Gotha" (Gotha 1779—81, 4 Bde.), „Geschichte Thüringens" (das. 1782—85, 6 Bde.), „Geschichte Deutschlands" (Halle 1787—1796, 10 Bde.), „Kleine Weltgeschichte" (Gotha 1787—1819, 27 Bde.), „Geschichte des dreißigjährigen Kriegs" (Halle 1791—92, 4 Bde.), „Allgemeine Weltkunde" (Leipzig 1807, 12. Aufl. von Brachelli, Pesth 1860 f.), „Geschichte der französischen Revolution" (Gotha 1808—11, 3 Bde.), „Geschichte von Spanien und Portugal" (2. Aufl., Erfurt 1809—11, 3 Bde.), „Allgemeine Kulturgeschichte der 3 letzten Jahrhunderte" (Gotha 1814, 2 Bde.), „Handbuch der Geographie" (das. 1814, 2 Bde., 4. Aufl. 1818), „Geschichte der Staaten u. Völker der alten Welt" (Leipzig 1822—23, 3 Bde.), „Geschichte von Griechenland" (Gotha 1826, 2 Bde., 2. Aufl. 1832), „Geschichte des osmanischen Staates" (das. 1826, 2. Aufl. 1832) u. A. Die meisten dieser Schriften ermangeln der philosophischen Durcharbeitung, und G.'s Hauptverdienst möchte das Verdienst eines ungemein fleißigen Sammlers sein.

Galli (lat.), verschnittene Priester der ursprünglich in Kleinasien verehrten Mutter der Götter (magna mater Deum), welche häufig mit der Cybele und mit der Rhea vermengt worden ist, oder auch der syrischen Göttin (dea Syria), deren Dienst hauptsächlich in Hierapolis (assyrisch Mabog) geübt wurde. Beide Gottheiten wurden an ihren Festen durch wilde Tänze und Gesänge (galliambi), von rauschender Musik begleitet, gefeiert, wobei

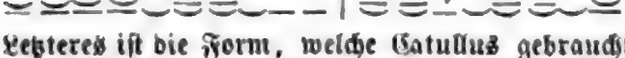
Digitized by Google

man sich in einen solchen Zustand der Ekstase versetzte, daß man sogar zur Selbstentmannung schritt, um sich durch Entäußerung alles Geschlechtlichen zur Einkehr der Gottheit geschickter zu machen, weshalb auch die G. für Propheten galten. Sehr zahlreich war diese Klasse von Priestern zu Hierapolis (gegen 300), die, weiß gekleidet, mit einem Hute bedeckt, von einem Oberpriester im Purpurkleide und mit der Tiara geschmückt, angeführt wurden, der sein Amt ein Jahr lang bekleidete. Lucian (De dea Syria) erzählt, daß zu den großen Festen der Göttin bei ihrem reichen Tempel Volk aus dem ganzen Orient zusammengeströmt sei. Dabei seien öfters Zuschauer von der ergreifenden Tonweise, dem Zauber der rauschenden Musik und der rasenden Begeisterung der Tanzenden so hingerissen worden, daß sie sich ebenfalls entmannten, so daß sich König Abgarus veranlaßt fand, diese Unsitte mit Abhauen der Hände zu bedrohen. Den Ursprung des Namens leiten Einige von dem phrygischen Flusse Gallus her, dessen Wasser eine begeisternde Kraft beigelegt ward, Andere von den in Gallogräcia wohnenden Galliern; Andere endlich erklären es für gleichbedeutend mit Corybantes und Cybebi, Namen, welche ebenfalls jenen Priestern beigelegt wurden, die sich im Kreise herumdrehten. Von Asien verpflanzten sich die G. zugleich mit dem Dienste der Magna mater auch nach Griechenland und Rom, hierher zur Zeit des zweiten punischen Krieges, als auf Befehl der sibyllinischen Bücher und des delphischen Orakels der pessinuntische Stein, der die Göttin darstellte, feierlich dahin gebracht wurde. An dem Tempel der letzteren wurde ein Collegium Gallorum angestellt, aus zwei, später aus mehren phrygischen Priestern bestehend; ihr Vorsteher hieß Archigallus. Uebrigens verfielen die G., namentlich die asiatischen, der syrischen Göttin nach und nach in große Mißachtung und stellten endlich zur Zeit der Kaiser eine Art Bettelpriester vor, als welche sie den Namen Agyrten, Menagyrten oder Metragyrten führten und in Schaaren durch die Städte und Dörfer des Reichs zogen.

Galliambischer Vers (Galliambus), Versart, welche zu dem vollständigen anakreontischen Verse noch einen anderen anakreontischen, aber unvollständigen, hinzusetzt:



woraus entstehen kann:



Letzteres ist die Form, welche Catullus gebraucht im 63. Gedichte, den einzigen vollständigen Galliamben, welche uns übrig geblieben sind.

Galliate, Stadt in der oberitalienischen Provinz Novara, mit 5900 Einw., welche Flachsbau, Seidenspinnerei und Baumwollweberei treiben.

Gallicismus (v. Lat.), die fehlerhafte Nachbildung und Anwendung solcher Ausdrücke, Wortstellungen u. Wortfügungen, welche der französischen Sprache eigenthümlich sind, in andern Sprachen. Namentlich hat die spätere Latinität dergleichen Gallicismen aufzuweisen, z. B. scientiae für Wissenschaften, franz. les sciences ꝛc.

Gallicisten, s. Spanische Literatur.

Gallicus morbus (lat.), s. v. a. Syphilis.

Gallien (Gallia), das Land der Gallier, des celtischen Hauptvolks im Alterthum, umfaßte ungefähr das heutige Frankreich nebst Belgien und seit dem 4. Jahrhundert v. Chr. auch das jetzige Oberitalien bis zur Etsch, wohin gallische Völkerschaften (wie die Cenomanen, Insubrer, Boier, Lingonen u. Senonen) eingewandert waren. Letzteres, das italienische G., wurde von den Römern als Gallia cisalpina bezeichnet, zum Unterschied von dem jenseits der Alpen gelegenen Gallia transalpina. Eine genauere Kenntniß des eigentlichen G. wurde zuerst durch Julius Cäsar gewonnen u. damals auch zuerst genauer zwischen Galliern und Germanen unterschieden, die bisher vielfach verwechselt worden waren. Indessen konnten auch die Beschreibungen Cäsars noch kein hinlängliches Licht über das den Römern eben erst eröffnete Land verbreiten, und man gewann erst eine genügende und sichere Anschauung desselben, als es, mit dem Römerreiche eng verkettet, auch den Durchgang für die zahlreichen Heere bildete, welche ihren Weg nach Britannien oder dem Lande der Germanen nahmen.

Gallia transalpina, also das von Italien jenseits der Alpen liegende G. (auch G. ulterior, G. propria oder G. braccata, wegen der weiten Hosen der Bewohner, und G. comata genannt, wegen ihres langen Haupthaars), umfaßte das heutige Frankreich, die Niederlande, die westlich vom Rhein liegenden Theile des jetzigen Deutschlands und den größeren Theil der Schweiz, so daß im Westen das Mare Aquitanicum (der biskayische Meerbusen), im Süden die Pyrenäen und der Sinus Gallicus, im Osten die Alpen und der Rhein, im Norden die Insel der Bataver und das Fretum Gallicum (der Kanal) die Grenzen bildeten. Die Hauptgebirge führten die Namen: Pyrenaei montes, Alpes (welche nach der noch heute gültigen Eintheilung in die Alpes maritimae, Cottiae, Grajae, Penninae zerfielen), Mons Cebenna oder Gebenna, Mons Jura, Mons Vogesus oder Vosegus und Silva Arduenna. Von den zahlreichen Flüssen, deren Wichtigkeit für den Handel schon im Alterthum sehr wohl erkannt wurde, sind die bemerkenswerthesten: Aturis (Adour), Garumna (Garonne), Liger (Loire) mit Sequana (Seine), Matrona (Marne) und Arona (Aisne); ferner die Samara (Somme) und Scaldis (Schelde), der Rhenus (Rhein) mit der Mosa (Maas) und Mosella (Mosel), der Rhodanus (Rhone) mit den Nebenflüssen Arar (Saone), Dubis (Doubs) und Isara (Isère). Der Boden des Landes war nach der Schilderung der Alten im Allgemeinen sehr fruchtbar, nur der Nordosten, die Gegenden um Schelde- u. Rheinmündungen, werden als sumpfig bezeichnet, während der Südwesten, die Küste von Aquitanien, sich auch damals schon sandig u. unfruchtbar zeigte. Ausgezeichnet durch seinen Fruchtreichthum war besonders der Süden, wo auch schon früh durch Ansiedler, wie die Phocäer in Massilia, größere Kultur verbreitet worden war. Auch nur im Süden wird das Klima als angenehm geschildert, während sonst sehr viele Berichte über rauhe Witterung, kalte Winter und heftige Stürme klagen. Unter den Produkten des Pflanzenreichs wird außer dem Getreide vorzüglich Hirse genannt. Der Weinbau war ursprünglich nicht bedeutend und wurde erst seit Probus eifriger betrieben; der Oelbaum wurde im Süden

zed by Google

gepflegt. Außer dem kultivirten Lande gab es aber auch schönes Weideland und herrliche Waldungen an den Gebirgen, unter deren Hölzern vorzüglich die Eiche, der Ahorn, die Birke, Ulme, Tanne, Platanus und Burbaum genannt werden. Aus dem Thierreiche waren gallische Pferde und Hunde berühmt, dann die Rinder, Schafe und Schweine. Die gallischen Hasen galten für sehr groß. Auch das Mineralreich gab schöne Ausbeute. Viel Gold u. Silber wurden durch Bergbau, vorzüglich in den Cevennen, gewonnen, ersteres auch aus dem Sande der Flüsse gewaschen; Eisen und Blei fanden sich in Menge, ersteres besonders im Lande der Bituriger, die sich sehr gut auf die Gewinnung desselben verstanden. Auch Salinen gab es, sowie Gesundbrunnen, unter denen die von Aquae Sextiae (Aix) und die Aquae Tarbellicae (Dacqs) die berühmtesten waren. Die Beschaffenheit des Landes und namentlich der Flüsse begünstigte den Handel ungemein. Man konnte nämlich ohne zu große Mühe aus einem der größeren schiffbaren Flüsse in den anderen gelangen, so daß sich eine Anzahl natürlicher Handelswege bildeten. So hören wir von Strabo, daß man den Rhodanus und auch dessen Nebenflüsse weit hinauf beschiffte und dann die Waaren vom Arar und Dubis zu Lande nach der Sequana schaffte, um sie auf dieser weiter nach dem Norden zu führen. Ebenso transportirte man Waaren vom Rhodanus nach dem Liger und vom Atax bei Narbo nach der Garonne. Zwischen Rhein und Rhone wurde sogar die Herstellung eines Kanals beabsichtigt. Noch mehr wurde der Transport durch mehre von den Römern angelegte Straßen erleichtert. Der Straßen, die über die Alpen nach Oberitalien führten u. also die Verbindung mit der Metropole vermittelten, waren hauptsächlich drei. Die erste, welche zur Zeit der Republik die gewöhnliche war, führte von den Apenninen an der Küste von Ligurien hin bei Nicäa (Nizza) über die Seealpen und dann weiter nach Aquae Sextiae. Die zweite bequemere, welche seit Augustus hergestellt war, ging von Augusta Taurinorum (Turin) über die cottischen Alpen nach Brigantium (Briançon). Die dritte, beschwerlichere leitete von Augusta Praetoria (Aouste) über die grajischen Alpen nach Lugdunum (Lyon).

Unter den zahlreichen Völkerschaften, in welche die Bevölkerung G.s zerfiel, sind zuvörderst zwei Klassen zu unterscheiden, die Stämme celtischen Ursprungs, die man mit Recht für eingewandert halten darf, und die nichtceltischen Stämme oder die Ureinwohner. Nichtceltен sind die Aquitani, die den südwestlichen Theil des Landes inne hatten u. wahrscheinlich den Iberern verwandt waren; ferner die Ligyes oder Ligures, die von der Mündung der Rhone ostwärts an der Küste auch von Gallia cisalpina hin bis an die Grenze von Etrurien wohnten und in Sprache, Kleidung u. Lebensart entschieden unceltisch waren. Einer ihrer mächtigsten Stämme waren die Sallyi oder Salluvii, in der Nähe von Massilia wohnend, dessen Gebiet sie oft plünderten. Celtischen Stammes sind die Armorici oder Aremorici (Meeranwohner), welche die Küste von der Mündung der Sequana bis zu der des Liger und sogar bis zu der der Garumna inne hatten. Hinter denselben, nach dem Innern zu, wohnten die Aulerci, welche wieder in Cenomani und Eburovices zerfielen; am nördlichen Ufer des Liger die Namnetes oder Nannetes, die Andes oder Andegavi, und weiter östlich nach der Sequana hin die Carnutes, an der Sequana selbst abwärts die Senones, die Parisii (wo jetzt Paris), die Velocasses und Caletes; zwischen Sequana und Matrona die Tricasses, und an letzterem Flusse die Meldi. Zwischen dem Liger und der Garumna hatten ihre Wohnsitze die Küstenvölker der Pictones und Santones, von der Küste nach dem Innern die Turones, die Bituriges (mit dem Beinamen Cubi), die Lemovices, die Petrocorii, die Cadurci und an der Garumna die Nitiobriges. Südlich von der Garumna zwischen die Aquitanen hineingeschoben wohnten noch die Bituriges (mit dem Beinamen Vibisci). Unter den Gebirgsvölkern der Cevennen waren das mächtigste die Arverni; außer ihnen wohnten an den Abhängen jenes Gebirgs noch die Ruteni, die Gabali und die Velanni. An der Rhone breiteten sich aus, und zwar am westlichen Ufer, die Volcä, welche sich in Arecomici und Tectosages theilten, nördlich von ihnen die Helvii; am östlichen Ufer, nördlich von der Durentia, die Cavares. Sehr zahlreich waren die Alpenvölker, von denen nicht immer genau zu ermitteln ist, ob sie zu den Ligurern oder Celten gehörten. Zwischen Isara und Rhodanus saßen die Vocontii, Segovellauni und Tricastini, zwischen Isara und Arar die mächtigen Allobroges, nördlich vom Arar bis zu den Vogesen die Sequani, ihnen gegenüber, auf dem rechten Rhoneufer, die Segusiani, Aedui und Lingones; außerdem die Aulerci Brannovices, Boji und Ambari. Einen Haupttheil der celtischen Bevölkerung G.s bildeten endlich die Belgä, welche alles Land zwischen Sequana, Matrona, Rhenus und dem Fretum Gallicum inne hatten. Im Gebiete der Belgen setzten sich aber schon frühzeitig germanische Stämme fest, so die Ubier, welche unter Augustus überrheinische Sitze von Köln bis Zülpich hin gewannen. Auch die Bataver drangen schon zu Cäsars Zeit südlich vor, und von den Sigambrern verpflanzte Tiberius gegen 40,000 an die Mündungen des Rheins und der Maas.

Die Haupteintheilung des ganzen G., die uns Cäsar gibt, zerlegt das Land in 3 Theile: Aquitania bis an die Garonne; Celtica bis an die Seine und Marne; Belgica bis an den Rhein. Als es aber gänzlich zu einer römischen Provinz umgeschaffen worden war, wurde es von Agrippa in 4 Provinzen geschieden, welche Eintheilung mehre Jahrhunderte hindurch die gültige blieb: Gallia Narbonensis umfaßte den südlichen Theil G.s am Sinus Gallicus und schloß also die älteste Provincia Romana oder Gallia braccata in sich; die hauptsächlichsten Städte waren: Narbo (Narbonne), Tolosa (Toulouse), Nemausus (Nismes), Arelate (Arles), Massilia (Marseille), Forum Julii (Fréjus), Nicäa (Nizza), Aquae Sextiae (Aix), Avenio (Avignon), Arausia (Orange), Brigantium (Briançon), Vienna (Vienne), Geneva (Genf). Gallia Aquitanica begriff nun außer dem eigentlichen Aquitanien südlich von der Garonne auch das Land zwischen Garonne und Loire in sich mit den Städten: Lapurdum (Bayonne), Aquae Tarbellicae (Dacqs),

Elusa (Eauze), Elimberrum (Auch), Divona (Cahors), Segodunum (Rhodez), Brivas (Brioude), Vesunna (Perigueux), Mediolanum (Saintes), Lemovices (Limoges), Clarus mons (Clermont-Ferrand), Limonum (Poitiers). Gallia Belgica, wozu jetzt außer dem früheren Lande der Belgä auch noch der Strich zwischen Rhodanus, Arar, Rhenus und Sequana gerechnet wurde, hatte die Städte: Aventicum (Avanche), Augusta Rauracorum (Augst bei Basel), Vesontio (Besançon), Argentoratum (Straßburg), Tullum (Toul), Divodurum (Metz), Noviomagus (Speyer), Mogontiacum (Mainz), Augusta Trevirorum (Trier), Confluentes (Koblenz), Colonia Agrippina (Köln), Noviomagus (Nimwegen), Lugdunum Batavorum (Leyden), Aduatuca Tongrorum (Tongern), Taruenna (Terouanne), Ambiliati (Abbeville), Cäsaromagus (Beauvais), Catalauni (Châlons an der Marne), Augusta Veromanduorum (St. Quentin). Gallia Lugdunensis endlich umfaßte alles übrige Land zwischen dem Meere, der Seine, Loire und Rhone, mit den Städten: Lugdunum (Lyon), Matisco (Macon), Cabillonum (Châlons an der Saone), Bibracte oder Augustodunum (Autun), Alesia (Alise St. Reine), Cäsarodonum (Tours), Autessiodorum (Auxerre), Brivodurum (Briare), Agendicum (Sens), Augustobona (Troyes), Melodunum (Melun), Jatinum (Meaux), Lutetia Parisiorum (Paris), Aurelianum (Orléans), Juliomagus (Angers), Ingena (Avranches), Argenus (Vieux), Noviomagus (Noyon), Rotomagus (Rouen), Mediolanum Aulercorum (Evreux).

Das von Italien diesseits der Alpen liegende G. (Gallia cisalpina, auch Gallia citerior genannt, oder Gallia togata, weil man hier die römische Toga als Kleidung trug) erstreckte sich über Oberitalien, mit Ausnahme der im Westen u. Osten liegenden Landschaften Liguria, Venetia u. Istria, die nicht dazu gehörten, beschränkte sich aber nicht ganz auf die gewöhnlich im Süden angenommene Grenze durch die beiden Flüsse Rubicon u. Macra, sondern dehnte sich namentlich noch nach Umbrien hinein bis zum Flusse Aesis zwischen Ancona und Senogallia aus. Vom Padus (Po), dem Hauptflusse des Landes, führte es auch den Namen Gallia circumpadana, und eben daher rührt die Eintheilung in Gallia cispadana, das diesseits, d. h. südlich vom Po, u. Gallia transpadana, das jenseits oder nördlich vom Po liegende G. Als Nebenflüsse des Po sind zu nennen: der Ticinus (Tessino), welcher auf seinem Laufe den Lacus Verbanus (Lago Maggiore) bildet, der Addua (Adda), der dem Lacus Larius (Lago di Como) entströmt, der Ollius (Oglio), aus dem Lacus Sevinus (Lago d'Iseo) kommend, und der Mincius (Mincio) aus dem Lacus Benacus (Lago di Garda); ferner Tanarus (Tanaro), Trebia und Rhenus (Reno). Nicht zum Gebiet des Po gehört der Athesis (Etsch), der zum Theil die Grenze gegen das Gebiet der Veneter bildet. Der Boden war schon frühzeitig, wie noch jetzt, wegen seiner Fruchtbarkeit berühmt; unter seinen Produkten wird außer den gewöhnlichen Getreidearten besonders Hirse und Gerste genannt. Wein gab es schon damals in großer Menge; die Viehweiden und Wälder nährten große Heerden von Schafen und Schweinen. Solche Weiden boten namentlich die sogenannten Campi Macri, eine große Ebene zwischen Parma und Mutina und im Süden bis an die Apenninen reichend. Die Moräste südlich vom untern Laufe des Padus suchte man unter der Herrschaft der Römer durch schiffbare Kanäle zu entwässern. In der Nähe von Vercellä fanden sich Goldminen. Die Trefflichkeit des Landes war die Ursache, daß es mehrfache Eroberungen und Veränderungen in der Bevölkerung erfahren mußte, die natürlich jedes Mal ihre eigenthümlichen Spuren zurückließen. Ueber die Besitznahme durch die aus den Alpen kommenden Rhäter oder Rasener, die nachher den Namen Etrusker annahmen und einen Zwölfstädtebund im Pothale gründeten, s. Etrurien. Die gallischen Stämme, welche sich nachher des Landes bemächtigten, vertheilten sich in folgender Ordnung über dasselbe. In Gallia transpadana wohnten die Segusiani, am östlichen Abhange der grajischen Alpen, südlich von den Taurini, einem ligurischen Volksstamme, begrenzt; nordöstlich von diesen die Calassi, noch weiter nordöstlich die Lepontii. Das mächtigste unter den celtischen Völkern im transpadanischen G. waren die Insubres, zwischen dem Po u. den beiden Seen Lacus Verbanus u. Larius; zu ihnen gehörten folgende kleinere celtische Völkerschaften: die Vertacomagori, die Marici, die Caturiges und die Orobi. Oestlich von den Insubrern zwischen dem Lacus Sevinus u. Padus saßen die ebenfalls mächtigen u. zahlreichen Cenomani und zwischen dem Lacus Larius und Benacus die Euganei. In Gallia cispadana vertheilte sich die gallische Bevölkerung folgendermaßen: Die wichtigste Völkerschaft waren hier die Boji, die einen großen Theil des Landes zwischen Padus u. Apenninen ausfüllten und den übrigen Celten an Kultur vorangeschritten waren. Ebenfalls bedeutend war das Volk der Senones, welches zuletzt in diese Gegenden eingewandert war u. daher seine Wohnsitze am weitesten südlich nach Umbrien hinein bis an den Fluß Aesis hatte nehmen müssen. Nördlich von den letzteren nach den Pomündungen zu waren die Sitze der Lingones. Unter den zahlreichen Städten des cisalpinischen G. hat man drei Klassen zu unterscheiden: solche, die vor der Einwanderung der Gallier von den Etruskern angelegt worden waren, zu denen z. B. Verona, Mantua, Brixia, nach Einigen auch Ravenna und Mediolanum gehören; solche, die ihren Ursprung den Galliern verdanken, wie z. B. Mutina, Parma, Bergamum, Novaria, Ticinum, Regium; solche, die von den Römern angelegt wurden, z. B. Cremona, Placentia, Faventia ꝛc. Die bedeutendsten Städte sind: in Transpadana: Augusta Taurinorum (Turin), Eporedia (Ivrea), Augusta Praetoria (Aosta), Vercellä (Vercelli), Comum (Como), Mediolanum (Mailand), Brixia (Brescia), Cremona, Mantua, Verona; in Cispadana: Placentia (Piacenza), Parma, Mutina (Modena), Bononia (Bologna), Forum Cornelii (Imola), Faventia (Faenza). Mehre von den Römern angelegte Straßen beförderten die Verbindung sowohl der bedeutenderen Städte unter einander, als mit der Hauptstadt. Die Via Aemilia führte von Placentia durch die Ebene gegen Südosten bis Ariminum, wo sie sich an die große nach Rom führende Via Flaminia anschloß; eine andere Straße führte von Placentia südwestlich über Dertona und die

zed by Google

Apenninen nach Ligurien und Gallia transalpina. Die politische Existenz von Gallia cisalpina reicht, genau genommen, nur bis in die Zeit des Augustus, indem damals dieses Land aufhörte, als eine römische Provinz angesehen zu werden, und von nun an zu Italien selbst gerechnet wurde. Als Augustus das ganze Italien in 11 Regiones theilte, kamen auf Gallia cisalpina drei, die 8., 10. und 11.; Ligurien bildete die 9. Regio.

Die alte Verfassung G.s war, bevor sie durch die Römer gestört wurde, eine aristokratische. Das ganze Volk zerfiel in eine große Menge kleinerer u. größerer Völkerschaften, Gaue oder Clane, deren Zahl mehre Hundert betragen haben soll. An der Spitze standen Häuptlinge, die durch Wahl aus dem Adel hervorgingen und daher auch von diesem sehr abhängig waren. Die Namen dieser Häuptlinge sind durch die Silbe rix ausgezeichnet, wie Orgetorix, Dumnorix, Ambiorix, Vercingetorix, was den Römern Veranlassung gab, sie für Könige zu halten und so G. mit einer Menge kleiner Könige zu überschwemmen. Allerdings gelangten durch Zeitverhältnisse und hervorragende Eigenschaften zuweilen einzelne Häuptlinge zu größerem Ansehen und ausgedehnterer Macht, aber es fehlte ihnen die Erblichkeit ihrer Würde, und außerdem wurden sie auch durch den Einfluß der im ganzen G. auch in politischer Beziehung äußerst mächtigen Priesterkaste der Druiden (s. d.) außerordentlich beschränkt. Eine Einheit wurde unter die Menge dieser einzelnen Völkerschaften dadurch gebracht, daß zuweilen bei wichtigen Veranlassungen allgemeine Versammlungen aller Staaten zusammenkamen, wobei Stimmenmehrheit entschied. Wichtig war ferner, daß immer einzelne Völkerschaften, wie die Bituriger, Allobroger, Arverner, Aeduer, überwiegende Macht und Ansehen unter den übrigen behaupteten, u. daß sich dann kleinere Staaten oft in ein Schutzverhältniß, eine Art Klientel zu den größeren, begaben; bedenkt man jedoch den Stolz des Adels, welcher mit großer Eifersucht über seine Unabhängigkeit wachte, u. die Unterdrückung des Volks selbst, welches ohne alle politische Bedeutung war, so ergibt sich leicht, warum es zu einem einigen u. energischen Handeln aller Staaten und des gesammten Volks den Römern gegenüber nicht kommen konnte u. trotz des kriegerischen Grundcharakters des Volks die Unterjochung verhältnißmäßig leicht war. Die Gallier kämpften sowohl zu Fuß, als zu Pferd und auch von Streitwägen. Auf Prunk und Waffen hielten sie viel. Die Panzer waren von Bronze und oft vergoldet. Die ältesten Schwerter waren von Kupfer, sehr lang und ließen sich bloß zum Hieb gebrauchen, später hatte man auch das stählerne Schwert. Die älteste Nationalwaffe war der Streitkeil (Celt), eine eherne lanzenförmige Spitze von 3 — 5 Zoll Länge, der an einem etwa 3 Fuß langen Schaft befestigt war. Eine andere den Galliern eigenthümliche Waffe war der Wurfspieß (gaesa), von welchem der Name Gäsaten herrührt; ein anderer, größerer Wurfspieß wurde Matara genannt. Auch bediente man sich der Bogen und Schleudern. Die Schilde waren klein und deckten nicht den ganzen Mann; gewöhnlich hatten sie bunte Abzeichen. Oft rückten die Tapfersten ohne Panzer, bis auf den Nabel entblößt, ja zuweilen ganz nackt in das Treffen, um dadurch ihren Muth zu zeigen. Am gefährlichsten war gewöhnlich der erste Anprall der Gallier, dagegen ließen sie nachhaltige Ausdauer vermissen. Im Rücken der Schlachtreihe befand sich, wenn ein ganzer Stamm auf dem Zuge begriffen war, die Wagenburg, auf welcher Weiber und Kinder den Ausgang des Kampfes erwarteten. In Bezug auf die Kriegskunst zeigten sich die Gallier als sehr gelehrige Schüler der Römer. Eigentliche Festungen hatten sie nicht, sondern nur Verschanzungen, die meist in Wäldern, Sümpfen und an andern schwer zugänglichen Orten angelegt waren, wohin sie sich im Fall der Gefahr zurückzogen. Solche nur für den Krieg bestimmte Befestigungen, nicht eigentliche Städte, waren z. B. die durch ihre Belagerung berühmten Gergovia und Alesia. Gegen die Besiegten war der Gallier grausam, und oft wurden die Gefangenen den Göttern geopfert. Die Köpfe der erlegten Feinde befestigten sie am Sattel, die Schädel wurden aufbewahrt und ihr Obertheil bei festlichen Schmausereien oft als Pokal gebraucht. Die bedeutende Zahl der Bevölkerung läßt sich daraus schließen, daß zur Zeit Cäsars mindestens 300,000 waffenfähige Männer unter ihnen waren. Die Gallier waren von Gestalt groß, vollsaftig, von weißer Farbe und blondem oder röthlichem Haar, welches sie lang, nach dem Hinterkopf zurückgestrichen trugen. Die Weiber waren besonders schön und genossen große Achtung, obwohl der Mann die Frau ungestraft tödten konnte. Die Kinder suchte man abzuhärten. Der Sohn durfte, bevor er wehrfähig war, nicht öffentlich an der Seite des Vaters erscheinen. Das eigenthümliche Kleidungsstück der Gallier waren die schon erwähnten Hosen (braccae), außerdem trugen sie einen gestreiften Mantel (sagum). Im Allgemeinen liebten sie den Schmuck und Putz von goldenen Ketten, Ringen u. Bändern. Die Wohnungen u. das Hausgeräth waren einfach, die Meisten schliefen auf der Erde. Die Nahrung bestand hauptsächlich aus Fleisch und Milch, weniger in Brod. Seinem Charakter nach war der Gallier stolz, reizbar, neugierig, veränderlich und unzuverlässig, nach Neuigkeiten und Neuerungen begierig. Eigenthümlich war die Art, wie man Nachrichten schnell durch das Land verbreitete. Man verkündigte nämlich einen wichtigen Vorfall durch Schreien auf offenem Felde; der Erste, der es hörte, schrie weiter und so fort durch alle Theile des Landes. Durch diese Methode wußte man Abends in einer Entfernung von 30 Meilen, daß zu Genabum am nämlichen Morgen alle Römer waren umgebracht worden. Die Sprache der Gallier war die celtische, welche sowohl von der germanischen, als von der römischen und griechischen Sprache durchaus verschieden war. Nach Diodor redeten sie kurz, räthselhaft, dunkel, übertreibend; auch soll ihre Sprache rauh und dumpf gelautet haben. Lebend hat sich dieselbe noch bis jetzt in einigen Theilen Britanniens und in der Bretagne erhalten. Zum bürgerlichen Gebrauche bedienten sich die Gallier der griechischen Schriftzeichen, die griechische Sprache dagegen kannte man nur in der Nähe von Massilia. Das Römische wurde zur Zeit der Römerherrschaft in den größern Städten sehr gebräuchlich, ohne jedoch sehr in das Volk einzudringen. Dem Götterdienst und Aberglauben waren die Gallier

Digitized by Google

in hohem Grade ergeben, doch sind die Nachrichten darüber ziemlich unsicher, da Römer und Griechen es liebten, die Kulte fremder Völker immer auf ihre eigenen zurückzuführen, wodurch vielfache Vermischungen u. Verwirrungen entstanden sind. Die gallischen Hauptgötter waren: Teutates, der an den ägyptischen Thoth erinnert, von den Griechen Hermes, von den Römern Mercurius übersetzt wird; Esus oder Hesus, der mit Mars zusammengestellt wird; Taran, Taranis, auch Taranucnus, der Donnerer, von den Römern als Jupiter aufgeführt (er sowie der Vorige erhielten Menschenopfer); Belen, der Sonnengott, den Cäsar Apollo nennt; Belisana mit der Minerva, Arduina mit der Diana zusammengestellt. Ferner werden erwähnt: eine Siegesgöttin, Andraste, eine Stallgöttin, Epona, und eine Menge Feen, welche die Römer als Deae Matronae bezeichnen. Dem Götterdienst standen die Druiden vor. Die Menschenopfer suchten die Römer auszurotten. Man gab bei diesem Opfer dem Menschen, der geopfert werden sollte, von hinten den tödtlichen Streich mit dem Schwerte und hatte dabei genau auf seinen Fall, auf die Zuckungen der Glieder und auf das Fließen des Blutes Acht. Ebenso wurden bei den Opferthieren von den wahrsagenden Priestern Blut und Eingeweide genau untersucht, um daraus die Zukunft zu bestimmen. Auch auf das Geschrei u. den Flug der Vögel, auf Träume, auf die Stellung der Gestirne u. auf alle außerordentlichen Ereignisse wurde mit großer Sorgfalt geachtet. Zu Menschenopfern wurden gewöhnlich Gefangene oder Missethäter gebraucht. Für besonders feierlich galt das Verbrennen der Opfer in Weidengeflechten, die die Form riesenhafter Menschengestalten hatten. Die Hauptbeschäftigung der Gallier bestand zwar in der Viehzucht u. im Ackerbau, indeß zeigt schon ihre Liebe zum Schmuck und zu prunkenden Waffen, daß sie auch keine unbedeutende Kunstfertigkeit besaßen. Diese legten sie theils bei künstlicher Bearbeitung der Metalle an den Tag, theils bei Behandlung des Glases, wofür sich in den alten Gräbern vielfache Beweise finden, z. B. künstliche Becher mit einem Netz von andersfarbigem Glas umsponnen, bunte Glaskorallen, Figuren in Glas geschmolzen u. dgl. Auch die schönen Mosaikböden, die sich an vielen Orten vorfinden, bezeugen ihre Kunstfertigkeit; nicht minder die Münzen, die aus ihren Werkstätten besser geprägt hervorgingen, als aus den römischen. Vgl. Walckenaer, Géographie des Gaules Cisalpine et Transalpine, Paris 1839, 3 Bde.

Geschichte. Hinsichtlich des Ursprungs des Namens Gallier oder Celten verweisen wir auf den Artikel Celten, mit der Bemerkung, daß alle bisher versuchten Etymologien noch keine genügende Garantie für ihre Sicherheit bieten. Zur Zeit des römischen Königs Tarquinius Priscus waren die Bituriges in G. das mächtigste Volk, zu zahlreich für seine Wohnsitze zwischen Garumna und Liger, so daß der König Ambigatus seine beiden Schwestersöhne Bellovesus und Sigovesus aussandte, sich neue Wohnsitze zu suchen; die Richtung des Zuges dem Loose anheimgebend, wandte sich der letztere nach dem hercynischen Walde, während Bellovesus gen Italien zog, mit ihm Bituriger, Arverner, Senonen, Aeduer, Ambarren, Carnuten, Aulerker. Nachdem er die eben damals bei Massilia gelandeten Phocäer bei ihrer Ansiedelung unterstützt hatte, führte er die Seinen über die savoyischen Alpen nach Italien, schlug die Etrusker am Ticinus, und da eine Abtheilung der Aeduer, die Insubres, in der Gegend einen Stamm ähnlichen Namens fanden, so beschloß man hier zu bleiben, und es wurde Mailand gegründet (Liv. V, 34). Ihnen folgten sodann die Cenomanen aus der Gegend von Massilia, die sich in der Gegend der heutigen Städte Brixen und Verona niederließen, die Salluvier, die am Ticinus Wohnplätze nahmen, die Bojer und Lingonen, die zuerst mit Hülfe von Flößen den Po überschritten, zuletzt die Senonen, die, das eigentliche Pothal schon besetzt findend, ihre Wohnsitze am weitesten nach Süden aufschlugen, so daß die Gallier Herren Oberitaliens wurden. Doch hatte es zu dieser Völkerbewegung eines Zeitraums von mehr denn 200 Jahren bedurft; denn die Senonen sollen die umbrische Stadt Melpum an demselben Tage eingenommen haben, an welchem sich Camillus Veji's bemächtigte (396 v. Chr.). Als ein Zug der Senonen unter dem Heerführer Brennus 390 v. Chr. die etruskische Stadt Clusium angriff, rief diese die Hülfe Roms an, das zwar die Hülfleistung ablehnte, aber drei Gesandte nach Clusium schickte, um den Frieden zu vermitteln. Als dies fehlschlug, begingen die römischen Gesandten, drei Brüder aus dem Geschlecht der Fabier, die Unklugheit, gegen alles Völkerrecht an einem Treffen gegen die Gallier Theil zu nehmen, ja einer der Gesandten tödtete einen gallischen Anführer. Als Rom die dafür geforderte Genugthuung verweigerte, führte Brennus seine Schaaren gegen Rom. Der Tag an der Allia, die Zerstörung Roms rächten das verletzte Völkerrecht; die auf dem Kapitol Belagerten lösten sich durch Erlegung von 1000 Pfund Gold. Seit dieser Zeit waren die Gallier lange ein Schrecken für Rom. Am meisten hatten die Etrusker von den immer wiederholten Einfällen der Gallier zu leiden, als aber Etrurien und Samnium den letzten Kampf gegen die sich immer weiter ausbreitende Macht Roms unternahmen, da verbanden sich mit ihnen auch die Gallier. Schon hatten diese eine römische Legion bei Clusium gänzlich vernichtet, als die Konsuln Q. Fabius und Decius Mus gegen sie in das Gebiet von Sentinum auszogen; doch gewann nur die heldenmüthige Aufopferung des Decius den Römern den entscheidenden Sieg (295). Noch einmal, 12 Jahre später, verbanden sich Etrusker und Gallier, namentlich Senonen und Bojer, gegen Rom; ein römisches Heer wurde von den Senonen aufgerieben, kurz darauf aber die Bojer am vadimonischen See so entscheidend geschlagen (283), daß die Römer seitdem fast stets mit Glück gegen die Gallier fochten. Als sie nun 232 auch begannen, die eroberten Ländereien der Senonen von Sena Gallica bis zum Rubicon unter die römischen Bürger zu vertheilen, reizte dies die Bojer und Insubrer zu einem Einfall in das römische Gebiet, zu welchem Zwecke sie sich mit den Gäsaten verbanden, einem Kriegerhaufen, der jetzt zuern die Alpen überschritten hatte. Die Gallier drangen bis Clusium vor, wurden aber (225) besiegt und bis in das Gebiet der Bojer zurückgedrängt, die sich jetzt unterwerfen mußten. Im folgenden Jahre drangen die Römer in das Ge-

biet der Insubrer ein, besetzten das Land an den Ufern des Po, und nach dem großen Siege des Marcellus bei Clastidium (Chiaseggio) gelang es ihnen, die Hauptstadt der Insubrer, Mediolanum, zu erobern. Die beiden Kolonien Cremona und Placentia sicherten den Römern den Besitz des eroberten Landes. Hiermit war die Eroberung dieses Landes durch die Römer entschieden. Die Wanderungslust der Gallier nahm nun ihren Weg mehr nach Südosten. Um 280 drang ein ungeheurer Haufen derselben, dessen Zahl auf 300,000 Mann geschätzt wurde, unter Anführung des Bolgius oder Belgius in 3 Abtheilungen in Macedonien ein. Ptolemäus Ceraunus, der sich ihnen mit einem in der Eile zusammengerafften Heere entgegenstellte, wurde besiegt und Macedonien verheert. Zwar gelang es dem edeln Sosthenes, mit einem Heere seiner Mitbürger den Bolgius zu schlagen und zu tödten, kurz darauf aber erschien ein neuer Heerhaufen von 150,000 Mann Fußvolk und 60,000 Reitern unter dem Anführer Brennus, schlug Sosthenes und drang nun tiefer in Griechenland ein; zwar fanden sie an den Thermopylen hartnäckigen Widerstand, doch zeigten ihnen die Thessalier denselben Pfad über den Oeta, den einst Ephialtes dem Xerres verrathen hatte. Vor Allem reizte Delphi mit seinen reichen Tempelschätzen die Raublust der Barbaren; doch soll das Heer, mit welchem Brennus dahin eilte, durch Ungewitter und Erdbeben seinen Untergang gefunden haben. Die zerstreuten Haufen sammelten sich darauf in Thracien wieder und gingen unter Anführung des Lutarius und Leonorius nach Kleinasien über, wo sie nach vielen Plünderungszügen endlich das von ihnen benannte Galatien in Besitz nahmen (s. Galatä).

Ehe noch das cisalpinische G. den Römern völlig unterthan geworden war, gab der zweite punische Krieg ihnen bereits Gelegenheit, das transalpinische kennen zu lernen. Der Konsul P. Cornelius Scipio, der dorthin dem Hannibal entgegengeschickt ward, landete bei Massilia, kehrte aber, nachdem es bloß zu einem unbedeutenden Reitergefecht gekommen war, zu Schiff nach Pisa zurück. Der Abfall der cisalpinischen Gallier zu Hannibal hatte für Rom nur Gefahr, so lange dieser mit ihnen in Verbindung stand; als er auf Unteritalien beschränkt wurde, mußten sich jene wieder unterwerfen. Den Weg nach dem transalpinischen G. bahnte den Römern ihr Bündniß mit Massilia. Als diese Stadt 128 von den ligurischen Sallyern oder Salluviern hart bedrängt wurde, besiegte diese der Konsul Fulvius Flaccus; 5 Jahre später (123) legte C. Sextius im Lande der Sallyer die Kolonie Aquae Sextiae an, und 122 wurde, nachdem Gn. Domitius Ahenobarbus u. Fabius Aemilianus auch mehre der benachbarten gallischen Völkerschaften, wie die Allobroger, Arverner, Rutener bei Avignon und an der Isère besiegt hatten, das südliche G. zur römischen Provinz gemacht, doch waren deren westliche Grenzen noch sehr unsicher. Seitdem war Rom fortwährend im Krieg mit den Völkern des südlichen G.s, namentlich den Allobrogern. Der Konsul Quintus Marcius Rex gründete 118 die Kolonie Narbo Marcius (Narbonne), und Tolosa (Toulouse) verbündete sich mit den Römern. Mit den Cimbern und Teutonen, die auch G. geraume Zeit durchzogen, verbanden sich die helvetischen Tiguriner und die Ambronen. Vereint schlugen sie 107 den ihnen entgegengeschickten Konsul Cassius Longinus aufs Haupt. Erst Marius gelang es, den gefährlichen Feind zu vernichten. Von nun an herrschte Ruhe in G. bis zum Prokonsulat Cäsars (58), dem es in wenig Jahren gelang, die siegreichen Waffen Roms über das ganze transalpinische G. auszubreiten. Diese Feldzüge in G. hat Cäsar selbst in seinen „Commentarii de bello Gallico“ beschrieben, bei deren Benutzung für die Geschichte G.s freilich nicht außer Auge zu lassen ist, daß es der feindliche Feldherr selbst war, der sie aufzeichnete. Die Helvetier hatten auf Anrathen ihres Häuptlings Orgetorix ihre Wohnsitze verlassen, um sich neue zu suchen. Cäsar verweigerte ihnen den Durchzug durch das Gebiet der Allobroger, und als sie auf einem andern Wege ihr Vorhaben ausführen wollten, schlug er sie bei Bibracte unweit des Arar und nöthigte den Rest derselben, nach Helvetien zurückzukehren. Hierauf nahm er sich der von dem Suevenhäuptling Ariovist hart bedrängten Sequaner u. Aeduer an und besiegte jenen 58 unweit des Rheins (s. Ariovist). Aber als er nun bei den Sequanern Winterquartiere nahm, wurden die Gallier bald genug inne, daß er ihnen nur um den Preis ihrer Abhängigkeit Hülfe geleistet habe. Die Sequaner forderten daher die Belgen auf, mit ihnen die Waffen gegen die Römer zu ergreifen; aber die Remi, einer der belgischen Stämme, wurden an ihren Brüdern zu Verräthern, und Cäsar zwang die noch nicht genugsam Vorbereiteten durch geschickte Stellungen und Märsche zum Rückzuge, schlug die Getrennten und unterwarf so der Reihe nach die Völkerschaften des belgischen G.s von der Seine bis zur Schelde (57), während er gleichzeitig seine Legaten ausgesandt hatte, um auch das nordwestliche G. und Aquitanien zu unterwerfen. So schien G. bereits unterjocht; doch rief die Härte, mit der Cäsar die stets erneuten Befreiungsversuche der Gallier unterdrückte, endlich 52 einen allgemeinen Aufstand derselben unter dem Arverner Vercingetorix hervor. Aber geschickt wußte Cäsar die Einigkeit unter seinen Gegnern zu stören, und es gelang ihm, den Vercingetorix mit 80,000 Mann in der festen Stadt Alesia einzuschließen. Obgleich ein dreimal größeres Heer zum Entsatz der Belagerten heranrückte, mußte sich die Stadt, durch Hunger auf das Aeußerste gebracht, dennoch ergeben, u. Cäsar war aufs Neue genöthigt, die Oberherrschaft seiner Sieger anzuerkennen. Die Ordnung der Angelegenheiten des eroberten Landes erfolgte erst nach den Stürmen der Bürgerkriege durch Augustus, der das Ganze in 4 Provinzen theilte, an deren Spitze ein kaiserlicher, mit der Civil- wie mit der Militärgewalt bekleideter Legat stand. In Gallia Narbonensis war ein Prokonsul mit Ausübung der Civilgewalt beauftragt; dazu kamen noch Prokuratoren und Quästoren, welche die Abgaben zu erheben hatten. Der Steuerdruck rief 21 v. Chr. einen Aufstand des Trevirers Julius Florus und des Aeduers Sacrovir hervor, doch mißglückte auch dieser in Folge der Uneinigkeit der Verbündeten und der geübteren Kriegskunst der Römer. Unter Nero trat im südlichen G. Julius Vindex, ein geborner Aqui-

Digitized by Google

tanier, an die Spitze einer Empörung; doch wurde er von Virginius Rufus bei Besançon geschlagen. Die dem Sturze des Nero (68) folgenden Wirren im Reiche benutzend, suchte der Bataver Claudius Civilis das römische Joch abzuwerfen und rief die Gallier zur Theilnahme auf, doch war weder der der römischen Herrschaft stets ergebene Adel, noch das Volk für das Unternehmen zu begeistern; der Lingone Julius Sabinus, der mit einem Heere die den Römern treu gebliebenen Sequaner angriff, wurde besiegt, und ein von Vespasian gesandtes Heer dämpfte den Aufstand vollends. Ja, die Remi beriefen eine Versammlung von Abgeordneten aller gallischen Völkerschaften, um dem Kaiser ihre Unterwerfung auszudrücken. Während des ganzen 2. Jahrhunderts herrschte in G. Ruhe, und die Bevölkerung gewöhnte sich mehr u. mehr an die römische Herrschaft. Römische Sprache und Bildung, selbst römischer Kultus verbreiteten sich, da schon Augustus den alten Druidenkultus untersagt hatte. Das römische Bürgerrecht war erst nur den Adeligen, aber schon von Galba dem gesammten Volke ertheilt worden. Als jedoch seit dem 3. Jahrhundert bei dem zunehmenden Verfall der römischen Herrschaft die Franken und Alemannen anfingen, G. durch ihre Einfälle zu beunruhigen, als die immer mächtiger werdenden Statthalter sich oft Gewaltthätigkeiten erlaubten und durch Steuererpressungen die Kraft des Landes aussaugten, versank dasselbe in einen immer traurigeren Zustand. Die Franken fielen zuerst 242 in G. ein und setzten sich auf der batavischen Insel fest, von wo aus sie sich im Laufe eines Jahrhunderts des ganzen jetzigen Belgiens bemächtigten. Den Alemannen mußte unter Kaiser Constantius das jetzige Elsaß eingeräumt werden, andere deutsche Stämme drangen bei Köln und Koblenz über den Rhein, und erst Julianus, der 355 zum Schutze G.s abgeschickt wurde, errang mehre glänzende Siege über Alemannen und Franken. Doch die Ruhe war nur von kurzer Dauer. Zu den Alemannen und Franken gesellten sich seit dem Beginn des 5. Jahrhunderts die Alanen, Sueven und Vandalen, denen um so weniger ein Damm entgegengesetzt werden konnte, als der bedrohte Zustand Italiens die Zurückziehung der Legionen aus den Provinzen nach jenem Mittelpunkte des Reichs dringend nothwendig machte. Im Jahre 413 erschienen die Westgothen im südlichen G. und breiteten sich verheerend bis Bordeaux aus. Gleichzeitig nahmen die Burgunder Länderstrecken am Oberrhein in Besitz, und der Frankenkönig Clodio eroberte Cambray und das Land bis zur Somme; doch gelang es wenigstens dem tapfern Aëtius, dem verheerenden Andrange Attila's bei Châlons-sur-Marne 451 ein Ziel zu stecken. Aber nach Ermordung des Aëtius breiteten sich Franken, Alemannen und Burgunder immer weiter aus, und auf der Nordküste ließen sich die von den Sachsen verdrängten Briten nieder, so daß zu der Zeit, wo dem römischen Reich durch Odoaker der Todesstreich versetzt wurde, der römische Statthalter Syagrius nur noch einen sehr kleinen Landstrich im mittleren G. als letzter Rest der römischen Herrschaft in diesem Lande behauptete. Auch dieser letzte Ueberrest wurde 486 nach Besiegung u. Ermordung des Syagrius die Beute des Frankenkönigs Chlodowig, u. aus den Trümmern G.s erbaute sich nun das germanische Reich der Franken. Schon lange vorher hatte die Eintheilung G.s in 4 Provinzen ihre Geltung verloren; an die Stelle der 4 waren im Laufe des 4. Jahrhunderts folgende 17 Provinzen getreten: **Narbonensis prima**, von der Rhone bis zu den Pyrenäen; **Narbonensis secunda**, von der Rhone bis zu den Alpen; **Alpes Maritimae**, die Seealpen mit Nizza; **Provincia Viennensis**, der westliche Theil von Savoyen, die Dauphiné, Avignon, Arles und Marseille; **Alpes Grajae et Penninae**; **Novem populana**, das alte Aquitanien im engeren Sinne zwischen Garonne und Pyrenäen; **Aquitania prima**, das östliche Land zwischen Loire und Garonne; **Aquitania secunda**, der übrige Theil zwischen den genannten beiden Flüssen; **Lugdunensis prima**, Lionnais, Burgund und Nivernais; **Lugdunensis secunda**, die Normandie; **Lugdunensis tertia**, Touraine, Maine, Anjou, ganz Bretagne; **Lugdunensis quarta** oder **Senonia**, die Champagne südlich von der Marne, Isle de France, Orléannais; **Belgica prima**, Lothringen, Trier und ein Theil von Luxemburg; **Belgica secunda**, Nordchampagne, Picardie, Artois, Tournay; **Germania secunda**, das jetzige Belgien, Jülich, Köln bis südlich unter die Mosel; **Germania prima**, das linke Rheinufer von Bingen bis Straßburg; **Maxima Sequanorum**, Franche-Comté, Westhälfte von Helvetien, Südelsaß. Diese 17 Provinzen wurden auch zusammengefaßt unter der Benennung **Galliae et septem Provinciae**; die **septem Provinciae** sind aber: **Narbonensis duae, Aquitaniae duae, Alpes Maritimae, Viennensis, Novem populana.** Als Konstantin der Große das ganze römische Reich in 4 Präfekturen theilte, war eine derselben **Praefectura Galliarum**, und zwar bestand dieselbe aus den 3 Diöcesen Spanien, G. und Britannien. Vergl. Thierry, **Histoire de la Gaule sous l'administration romaine**, Par. 1828, 3 Bde.

Gallienus, Publius Licinius, römischer Kaiser von 259—268, Sohn des Kaisers Valerianus, dem er nach dessen Gefangennehmung in Persien auf dem Throne folgte, nachdem er bereits 253 von ihm zum Cäsar ernannt worden war. Seine Regierung war sehr stürmisch, da sowohl die Barbaren, Franken, Alemannen und Gothen unaufhaltsam über die Grenzen des Reichs vordrangen, als auch in den Provinzen so zahlreiche Empörungen von Statthaltern ausbrachen, daß man 30 Kronprätendenten zusammengezählt hat, denen man den Namen der 30 Tyrannen beizulegen pflegt. G war ein schnellfertiger Redner, eleganter Dichter, geschickter Gärtner, trefflicher Koch, kurz alles Andere, nur kein Fürst. Nur wenn er gereizt war, erschien er für Momente als unerschrockener Soldat oder grausamer Tyrann, bis er, vom Blut gesättigt, oder durch den Widerstand ermüdet, wieder in die angeborne Weichlichkeit und Trägheit seines Charakters verfiel. Unter seiner Regierung überschritten Franken und Alemannen den Rhein, und die Gothen mit andern ihnen verbündeten Völkerschaften machten kühne und verheerende Streifzüge, nicht allein durch Dacien und Pannonien, sondern selbst bis Griechenland, ja bis Kleinasien, wozu noch kam, daß die Stellung der Perser am Euphrat immer drohender wurde. Als Aureolus, der sich

zed by Google

zum alleinigen Kaiser hatte ausrufen lassen, in Italien einbrach, zog G. in Eilmärschen gegen ihn u. schloß ihn in Mailand ein, wurde aber während der Belagerung ermordet (268). Das Heer wählte den M. Aurelius Claudius Gothicus zu seinem Nachfolger; der Senat aber erklärte den Ermordeten für einen Feind des Staats, ließ seine Vertrauten u. Anverwandten vom tarpejischen Felsen stürzen und seinen Namen aus allen öffentlichen Schriften vertilgen.

Gallier, s. Gallien.

Gallikanische Kirche, Bezeichnung der katholischen Kirche Frankreichs in Beziehung auf ihre eigenthümlichen Rechte, Grundsätze und Freiheiten dem römischen Stuhle gegenüber. Es ist dieser ächte Gallikanismus weder ein bis zur Unabhängigkeit von Rom führender Nationalismus, noch eine an Schisma grenzende Opposition gegen die päpstliche Kurie, vielmehr die auf Geschichte u. Staatsrecht gegründete Eigenthümlichkeit, welche die katholische Kirche Frankreichs von Alters her vor jeder anderen auszeichnet. An Irenäus von Lyon anknüpfend, weist der Gallikanismus nach, daß schon am Ende des 3. Jahrhunderts eine selbstständige, wenn auch nicht unabhängige gallikanische Kirchengenossenschaft bestand, und erwiesene Thatsache ist, daß bereits in der Gestalt, welche die gallo-fränkische Kirche unter dem Einflusse Karls des Großen, der Bischöfe, der Gelehrten u. der Schulen seiner Zeit gewann, gleichsam das Ideal gegeben ist, welches die spätern Vertheidiger des Gallikanismus, Fürsten und Bischöfe, gemeinschaftlich verfolgten. Der erste namhafte kirchliche Vertheidiger jenes Ideals war der muthvolle Hinkmar (s. d.) von Rheims, der erste namhafte königliche Ludwig der Heilige. Den ächt gallikanischen Sinn des letzteren bekunden namentlich seine schriftlichen Verordnungen von 1229, 1239 und 1270. Der Introitus der ersten bestimmt die Libertés et immunités de l'Eglise gallicane; die zweite beschränkt die Exkommunicirung und unterwirft in Civilsachen die Geistlichen der Justiz des Staats; die dritte ist die pragmatische Sanktion, durch welche in der Hauptsache Folgendes festgesetzt wurde: Den Prälaten u. Patronen der Kirchen sollen ihre Rechte vollständig gesichert sein und die Kathedral- u. anderen Kirchen des Reichs ihr freies Wahlrecht ungeschmälert ausüben; die Simonie soll streng verpönt sein u. die Verleihung der Prälaturen und anderen kirchlichen Würden und Aemter des Reichs nach den Bestimmungen des gemeinen Rechts, der Koncilien und der Satzungen der heiligen Väter geschehen; drückende Geldforderungen des römischen Hofs sollen unbedingt zurückgewiesen und nur bei billigen, frommen und sehr dringenden Veranlassungen unter ausdrücklicher Beistimmung des Königs u. der Kirche des Reichs Beisteuern bewilligt werden. Weiter ausgedehnt wurden diese Bestimmungen durch die zwischen dem Papst Eugen IV. u. Karl VII. geschlossene neue pragmatische Sanktion vom 7. Juli 1438. Nach derselben sollte, der Satzung des kostnitzer Koncils gemäß, alle 10 Jahre eine allgemeine Kirchenversammlung abgehalten, in allen Metropolitan- u. Kathedralkirchen, sowie in allen Stiftern und Klöstern die alte Ordnung der kanonischen Wahl wieder hergestellt werden; alle päpstlichen Reservationen mit Ausnahme der altherkömmlichen sollten aufgehoben sein; an Kirchen mit 10 Pfründen sollte der Papst über eine, an solchen mit 50 und mehr Pfründen über zwei verfügen, im Uebrigen sich aber aller Anwartschaftsertheilungen und Ernennungen enthalten; Niemand sollte mit Uebergehung seines unmittelbaren Oberen an den Papst appelliren dürfen, und die Annaten, sowie andere Abgaben an die päpstliche Kammer sollten gänzlich abgeschafft sein. Für den französischen Klerus hatte die pragmatische Sanktion Karls VII. zunächst die nachtheilige Folge, daß die kirchliche Jurisdiktion immer mehr eingeschränkt und der königlichen ganz untergeordnet wurde, so daß sich das Parlament nicht nur die Oberaufsicht über dieselbe, sondern allmählig auch die Entscheidung in rein geistlichen streitigen Fragen anmaßen konnte. Ludwig XI. hob zwar, um den römischen Hof den Ansprüchen des Hauses Anjou auf den Thron von Neapel geneigt zu machen, gleich nach seiner Thronbesteigung in einem an den Papst gerichteten Brief vom 27. Nov. 1461 die pragmatische Sanktion seines Vaters wieder auf; da sich indeß das pariser Parlament weigerte, diese Aufhebung anzuerkennen, auch Pius II. sich nicht geneigt zeigte, jene Ansprüche des Hauses Anjou anzuerkennen und überdies binnen kurzer Zeit große Geldsummen aus Frankreich nach Rom wanderten, so beschränkte Ludwig seine dem Papste gemachten Zugeständnisse wenigstens wieder in soweit, als es seinem eigenen Vortheil entsprach, ohne jedoch die pragmatische Sanktion wieder herzustellen, so daß die g. K. in einem schwankenden, der Willkür des Königs wie des Papstes anheimgegebenen Zustande blieb. Karl VIII. u. Ludwig XII. mußten zwar schon als Gegner des Papstes in den damaligen italienischen Verwickelungen auf Erhaltung und Herstellung der Freiheiten der g.n K. bedacht sein; aber Franz I. opferte in seiner Abhängigkeit von seinem Kanzler Duprat, dem nach dem Kardinalshut gelüstete, u. in seiner Anhänglichkeit an den römischen Stuhl die wichtigsten derselben auf, indem er (18. Aug. 1516) zu Bologna mit dem Papste ein Konkordat abschloß, worin wohl das durch die pragmatische Sanktion ausgesprochene Verbot der päpstlichen Reservationen u. Anwartschaftsertheilungen, sowie des Mißbrauchs der Appellation und des Interdikts wiederholt, dafür aber die wichtige Bestimmung, daß der Papst unter dem allgemeinen Koncil stehe, mit Stillschweigen übergangen u. also das frühere Verhältniß wieder als gültig anerkannt, auch der Aufhebung der Annaten nicht weiter gedacht wurde. Dies Konkordat wurde nicht sogleich veröffentlicht; erst nachdem eine päpstliche Bulle, durch welche die pragmatische Sanktion aufgehoben und verdammt wurde, am 19. Dec. 1516 auf dem Koncil im Lateran vorgelesen und angenommen worden war, entschloß sich der König, die Registrirung und Beobachtung derselben vom pariser Parlament zu fordern, u. dieses fand sich denn auch nach längerer Opposition endlich veranlaßt, das Konkordat „auf ausdrücklichsten Befehl des Königs" zu registriren (22. März 1518). Nur die pariser Universität wies es zurück und beabsichtigte sogar, den Erzbischof von Lyon als Primas der französischen Kirche zur Berufung eines Nationalkoncils aufzufordern; als aber der König deshalb einige der angesehensten Mitglieder der-

ſelben verhaften oder zu Geldſtrafen verurtheilen ließ, ward auch dieſer Widerſtand beſiegt. Gleichwohl blieben die rein gallikaniſchen Grundſätze der 3 großen Koncilien zu Piſa, Konſtanz u. Baſel maßgebend für die Geſinnung der Nation u. die Stellung des Klerus, ſowie die ultramontanen Antipathien im Parlament immer tiefer wurzelten. Die Beſchlüſſe des Koncils von Trient ſchienen zwar den Gallikanismus zu vernichten, doch erkannte Frankreich nur diejenigen an, die ſeinen eigenen Staatsmaximen und Kronprivilegien, ſowie Kirchengeſetzen und Gewohnheiten entſprachen, und ſo mußte gerade jenes Koncil nur zur Hebung des Gallikanismus dienen. Was Pithou in ſeinem „Corpus juris canonici", ſeinem „Codex canonum" u. ſeinem „Gallicae Ecclesiae in schismate status" hinſichtlich der g.n K. gelehrt, ſtellte er in den „Libertés de l'Eglise gallicane" (1639, 2 Bde.) ſchon 1594 ſo meiſterhaft in 83 Artikeln zuſammen, daß Laien wie Kleriker erkannten, daß es ſich bei der ganzen Sache nicht um Religion und Duldung, ſondern nur um Verfaſſungs- und Verwaltungsfragen handele. Pithou ſelbſt faßte ſeine 83 Artikel in die beiden zuſammen: daß der Papſt im Staat des Königs über das Zeitliche nichts zu beſtimmen habe, und daß er ſelbſt im Geiſtlichen nichts verfügen könne, was den geltenden Koncilienbeſchlüſſen entgegenſtehe. Auch die beiden Kardinäle und erſten Miniſter Ludwigs XIII. und Ludwigs XIV., Richelieu und Mazarin, vermochten den Gallikanismus nicht zu ſchwächen, wie die 6 berühmten, am 8. Mai 1663 von der Sorbonne dem König überreichten Deklarationen bekunden. Mit derſelben Auktorität, mit welcher Pithou jenen als Rechtsgelehrter dargelegt hatte, ſtellte ihn Boſſuet als Biſchof und Theologe im Namen der Assemblée du clergé (1682) in der berühmten „Déclaration du clergé de France" dar, die, durch die königlichen Verfügungen von 1673 u. 1675, welche das Recht der Regalie über alle Diöceſen ausdehnten, durch den Widerſtand zweier Biſchöfe u. des Papſtes herbeigeführt, vom König und von allen Staatskörpern beſtätigt ward und folgende 4 Propoſitionen (propositiones s. declarationes cleri gallicani, die 4 Artikel der gallikaniſchen Kirche) enthält: 1) Könige und Fürſten ſind in weltlichen Dingen der Kirchengewalt nicht unterworfen und können weder direkt, noch indirekt von ihr entſetzt, auch ihre Unterthanen nicht vom Gehorſam gegen ſie entbunden werden; 2) der Papſt iſt den Beſchlüſſen der allgemeinen Kirchenverſammlung unterworfen; 3) ſeine Macht reguliren die von der ganzen Chriſtenheit angenommenen Canones und die in Frankreich von Alters her gültigen Grundſätze, Gebräuche und Einrichtungen; 4) auch in Sachen des Glaubens iſt das Urtheil des Papſtes nicht unfehlbar und unabänderlich (irreformabile), wenn die Kirche nicht beiſtimmt. Dieſe Artikel, zu denen ſich alle Behörden des Reichs feierlichſt bekennen mußten, ſollten nach einem bis jetzt noch nicht aufgehobenen königlichen Edikt auf allen Univerſitäten u. Prieſterſeminarien gelehrt werden. Zwar wurden dieſelben in Schreiben an den Papſt von 16 Biſchöfen u. ſelbſt von dem König widerrufen; aber dieſer Widerruf fand in die Reichs- u. Kirchengeſetze keine Aufnahme, u. daher hielt die öffentliche Meinung in Frankreich fortwährend an der Gültigkeit jener Artikel feſt. In der Deklaration der Menſchenrechte während der franzöſiſchen Revolution wurde die Freiheit des Glaubens anerkannt und die Erklärung des Katholicismus zur Staatsreligion wiederholt abgelehnt; alles Kirchengut ward für Nationaleigenthum erklärt und die Adminiſtration des geſammten Kirchenguts den weltlichen Behörden übergeben; wofür der Staat die Erhaltung der Kirche und der Armen übernahm, ja, endlich wurde die Kirche ſelbſt aufgehoben und ein Vernunftkultus eingeführt. Nachdem die Schreckensregierung ein Ende genommen, wurden alle Religionskulte freigegeben; Bonaparte als erſter Konſul der Republik ſtellte jedoch die kirchlichen Verhältniſſe durch ein mit dem Papſt abgeſchloſſenes Konkordat (15. Juli 1801) wieder her, deſſen Einführung durch eine große kirchliche Feier am Oſterfeſt verherrlicht wurde. Aber der Friede zwiſchen dem jungen Frankreich und der Hierarchie konnte von keiner Dauer ſein. Vergebens forderte der Papſt die Alleinherrſchaft ſeiner Kirche im franzöſiſchen Kaiſerreiche, vergebens proteſtirte er gegen die Verletzungen des kanoniſchen Rechts durch den Code Napoléon; als er ſich weigerte, die vom Kaiſer ernannten Biſchöfe kanoniſch einzuſetzen, und den Bann ausſprach über Alle, die ſich am Erbe der Kirche vergreifen würden, ward er ſogar verhaftet, blieb aber gleichwohl den Bitten und Drohungen des Kaiſers gegenüber ſtandhaft. Unterſtützt durch den Erzbiſchof von Paris, den Kardinal Maury, ſuchte der Kaiſer hierauf durch eine Synode der franzöſiſchen, italieniſchen und deutſchen Biſchöfe zu Paris (1811) eine vom Papſte unabhängige Reichskirche zu gründen; aber die Prälaten, die in dem Zuſammenhang mit Rom einen Schutz vor der gewaltthätigen Willkür des Kaiſers erblickten, zeigten ſich nicht willfährig, und die Synode wurde aufgelöſt. Im Drang der Umſtände und durch des Kaiſers Zugeſtändniſſe nachgiebiger gemacht, willigte Pius VII. endlich (25. Jan. 1813) in den Abſchluß des Konkordats von Fontainebleau, in welchem ihm zwar die Ausübung ſeiner Würde in der Weiſe ſeiner Vorgänger zugeſtanden, aber ſein Recht auf Einſetzung der Biſchöfe nicht anerkannt und auch von ſeiner Reſtitution in ſein weltliches Regiment nichts erwähnt wurde. Von tiefer Reue über das gemachte Zugeſtändniß ergriffen, nahm der heilige Vater auf den Rath ſeiner Kardinäle daſſelbe bald wieder zurück; deſſen ungeachtet ließ der Kaiſer (25. März) das Konkordat als Reichsgeſetz publiciren u. willigte erſt, als ſein Thron ſchon zuſammenſtürzte, in die Freilaſſung des Papſtes u. in die Wiederherſtellung des Kirchenſtaats. Die Charte Ludwigs XVIII. erkannte den Katholicismus als Staatsreligion an, ſicherte aber jedem Kultus den Schutz des Staats. Die zurückgekehrten exilirten Prieſter vermochten jedoch, mit dem Grafen von Artois und der Herzogin von Angoulême verbündet, den König zu einem Konkordat mit Papſt Pius VII. (1817), durch welches das frühere von 1801 aufgehoben u. das von 1516 hergeſtellt wurde. Die öffentliche Meinung wies indeß dies „Geſpenſt der Vorzeit" ſo entſchieden zurück, daß man den betreffenden Geſetzentwurf der Deputirtenkammer nicht vorzulegen wagte, u. der Rechtszuſtand des Klerus blieb ein proviſoriſcher. Endlich ließ die Regierung 1824

zed by Google

alle Oberen und Professoren der bischöflichen Seminarien und 1826 alle Bischöfe feierlich erklären, daß sie an den Satzungen von 1682 festhielten, wogegen durch das Sakrilegiumsgesetz (1825) jede Verletzung der Staatskirche mit den strengsten Strafen bedroht wurde. Die Julirevolution von 1830 erklärte die Freiheit aller Konfessionen, und diese Bestimmung wurde in die Charte vom 7. Aug. 1830 aufgenommen. Im Sinne des entschiedensten Liberalismus gründete bald darauf (Aug. 1830) der Abbé Chatel eine französisch-katholische Kirche (église catholique française), die im Gegensatz zur römisch-katholischen und deren Lehre von der Unfehlbarkeit des Papstes und der allgemeinen Koncilien einen alle religiösen Richtungen Frankreichs umfassenden u. in den Principien der reinen Lehre des Evangeliums und festgeknüpfter socialer Bande versöhnenden Eklekticismus verkündigte, während Auzou als das Haupt einer französisch-evangelischen Kirche nur auf Reform der päpstlichen und bischöflichen Gewalt drang und an den katholischen Dogmen größtentheils festhielt. Gegen Beide fand sich die Regierung bewogen, einzuschreiten, und seitdem blieb der ultrakatholischen Richtung fast allein das Feld. Trotz der klaren gesetzlichen Verordnungen, wonach geistliche Orden nur unter Zustimmung der Kammern gesetzliche Duldung erhalten sollen, schlichen sich viele solcher Korporationen und unter ihnen auch Jesuiten ein; zwar wurden (1845) auf eine Interpellation von Thiers hin wenigstens die Jesuitenkongregationen aus Frankreich verbannt, aber auch jetzt noch blieben die einzelnen Glieder des Ordens unangefochten in Frankreich, u. die anderen geistlichen Orden und Klöster genossen selbst als Korporationen stillschweigende Duldung. Die Februarrevolution berührte die Kirche bei weitem weniger, als die Julirevolution; die Konstitution vom 4. Nov. 1848 gab das Religionsbekenntniß frei und versprach für die Ausübung des Kultus den Staatsschutz, sowie sie auch der Geistlichkeit der anerkannten od. noch anzuerkennenden Kulte Besoldung von Seiten des Staats aussetzte und den Unterricht frei gab, den sie nur nach den durch die Gesetzgebung festgesetzten, die Fähigkeit und Sittlichkeit der Unterrichtenden betreffenden Bedingungen unter der Aufsicht des Staats verwaltet wissen wollte. Die neue kaiserliche Regierung begünstigte die katholische Kirche in sofern, als sie derselben einen größern Einfluß auf den Unterricht gestattete. Doch ist die Stellung des Kaisers zum päpstlichen Stuhl jedenfalls als eine sehr zweideutige zu bezeichnen (s. Frankreich, Geschichte). Während er z. B. durch die zu Ende des Jahres 1859 zu Paris erschienene Broschüre „Der Papst u. der Kongreß" die ganze weltliche Herrschaft des Papstes in Frage stellen ließ und ihm in einem eigenhändigen Schreiben vom 31. Dec. 1859 zumuthete, freiwillig auf die abgefallenen Provinzen zu verzichten, und die Besitzergreifung des Kirchenstaats durch sardinische Truppen zuließ; während ferner eine officiöse Broschüre Laguéronnière's: „Frankreich, Rom und Italien", den Prozeß gegen die weltliche Herrschaft des Papstes von Neuem instruirte, hielten doch französische Truppen allein noch den päpstlichen Stuhl aufrecht. Der allgemeine Widerspruch von Seiten der französischen Bischöfe gegen die Politik der beiden genannten Broschüren bekundet, daß auch der Gallikanismus nie ernstlich an ein von Rom ganz unabhängiges französisches Patriarchat gedacht hat. Daß der Gallikanismus als Opposition gegen Rom in der Gegenwart wenig hervortritt, erklärt sich übrigens aus dem Umstand, daß auch der Ultramontanismus aus der päpstlichen Kurie allmählig verschwunden ist, wenigstens der politische und pekuniäre, sofern kein Papst mehr die alte Hoheit über die Kaiserkrone, noch die alten Satzungen geltend machen wird; der hierarchische wird nicht aufhören können, so lange die französische Kirche eine katholische ist und das Papstthum seinen Charakter behauptet. Erfolglos haben sich in Frankreich neuerdings Stimmen gegen den liturgischen und dogmatischen Ultramontanismus erhoben; die Kirche ist um so geneigter, sich hinsichtlich des Dogma's und der Liturgie an Rom anzuschließen, je mehr man sich von dieser inneren Einheit Stütze u. Auktorität, Befestigung nach außen und hierarchische Selbstständigkeit verspricht. Vgl. Dupin, Les libertés de l'Eglise gallicane, Par. 1824; Bordas-Demoulin, Les pouvoirs constitutifs de l'Eglise, daf. 1855; Huet, Le Gallicanisme, son passé, sa situation présente dans l'ordre politique et religieux, daf. 1855.

Gallimathias (franz. galimatias), unverständliches, verworrenes, sinnloses Geschwätz, Gewäsch, Kauderwälsch, ein Ausdruck, der dadurch entstanden sein soll, daß in Frankreich einst ein Sachwalter bei einem Rechtshandel über einen Hahn, der einem gewissen Matthias gehörte, vor Gericht, wo man sich damals noch der lateinischen Sprache zu bedienen pflegte, öfter sich versprechend statt Gallus Matthiae Galli Matthias gesagt haben soll, wodurch natürlich sein Vortrag unverständlich werden mußte. Hammer-Purgstall leitet das Wort von dem arabischen Werke „Ghalalat" (Konst. 1806) ab, welches der Gesetzgelehrte Khosrew unter Mohammed II. über die aus Verwirrung wahrer Aussprüche und Schreibweisen entstandenen Sprachirrthümer herausgab.

Gallinae, Ordnung der Vögel, s. Hühnervögel.

Gallionismus, Gleichgültigkeit in Bezug auf die Verschiedenheit religiöser Ansichten und Meinungen, religiöser Indifferentismus, nach einem römischen Landpfleger Gallio in Achaja genannt, der sich nach Apostelgeschichte 18,12 ff. alle Streitigkeiten über Glaubenssachen vor dem weltlichen Richterstuhle verbat. Daher Gallionisten, Leute, welche in Sachen der Religion indifferentistisch denken.

Gallipoli, 1) Seestadt in der neapolitanischen Provinz Terra d'Otranto, im Meerbusen von Tarent auf einer Felseninsel, die mit dem Festlande durch eine Brücke verbunden ist, ist Bischofssitz, hat eine schöne Kathedrale, mehre Kirchen und Klöster, ein Seminar, einen durch ein festes Schloß vertheidigten Hafen, dessen Neubau 1855 begonnen ward, Fabriken für Wollenstrümpfe und Musselin, Fischerei, bedeutenden Handel mit Baumöl, das in Felsenhöhlen lagert, und für welches G. der Haupthafen am Mittelmeer ist. Die Einwohnerzahl beträgt 6600. G. hieß bei den Römern Anxa und gilt für eine Gründung der senonischen Gallier.

2) G. (türkisch Gelibolу), Stadt im europäisch-

türkischen Ejalet Adrianopel, auf der Ostküste der Halbinsel von G., am Hellespont, die wichtigste Handelsstadt an letzterem, ist Sitz des Kaimakams und eines griechischen Bischofs, hat zahlreiche Moscheen, im arabischen Geschmack verzierte Springbrunnen, viele Ruinen aus der alten und der Kaiserzeit, erbärmliche Straßen und Häuser, aber ausgedehnte Bazars und Magazine, 2 Häfen und 30,000 Einwohner, bestehend aus Türken, Griechen, Armeniern und Juden, welche einen ausgebreiteten Handel treiben. In den Bazars von G. verkehren Kaufleute aller Nationen in den verschiedensten Trachten und Sprachen. Die Stadt, bei den Griechen Kallipolis genannt, wurde erst unter den späteren macedonischen Königen gebaut. Frühzeitig wurde hier ein Bisthum errichtet. Die byzantinischen Kaiser befestigten die Stadt, welche als Schlüssel des Hellesponts und als Stapelplatz des griechischen und italienischen Handels höchst wichtig war. Bei G. setzte im 3. Kreuzzug Kaiser Friedrich Barbarossa mit seinem Heer über die Meerenge. Nach der Eroberung Konstantinopels durch die Lateiner (1204) kam G. unter die Herrschaft der Venetianer, aber schon 1235 wurde sie von den Lateinern erobert. Bei G. (1294) erfochten die Genuesen einen Seesieg über die Venetianer. Die Katalonier setzten sich unter Roger Flor 1306 hier fest, ermordeten nach dem Tode ihres Anführers fast sämmtliche Bürger, wurden hierauf vom Kaiser und von den Genuesen lange vergeblich belagert und zogen 1307 ab, nachdem sie zuvor selbst die Festungswerke geschleift hatten. Im Jahre 1356 landete auf diesen Küsten Orchans heldenmüthiger Sohn Suleiman Pascha, dessen merkwürdiges Grabmal sich hier befindet. G. war der erste Ort in Europa, der von den Türken unter ihm erobert ward. Die Festungswerke von G. wurden nun wieder hergestellt; Bajazet verstärkte sie 1391 noch mehr und legte den Hafen an. Hier schlugen 1416 die Venetianer unter Peter Loredano die Türken in einem Seegefecht. Mustapha bemächtigte sich, als er 1421 nach Mohammeds I. Tode den Thron usurpiren wollte, G.'s, das jedoch von Murad II. wieder erobert ward. Im letzten orientalischen Kriege war G. der Landungsplatz der englischen und französischen Truppen.

Gallisiren, ein auf wissenschaftliche Grundsätze basirtes Verfahren der Weinverbesserung, wurde zuerst 1852 von Gall [s. d. 2)] in Trier bekannt gemacht und ist im Laufe der Zeit in vielfache Anwendung gekommen. Die sauren Weine fangen seitdem an, immer mehr zu verschwinden. Das G. ist nur für Weine bestimmt, welche in schlechten Jahrgängen erzeugt werden, weil die Trauben nicht völlig reif wurden. Die Trauben sind in diesem Falle mit zwei Mängeln behaftet, welche den aus ihrem Safte bereiteten Wein der Qualität nach weit unter den Wein von völlig reifen Trauben stellen. Sie haben einmal weit mehr freie Säure (Weinsäure) u. sodann viel weniger Süße (Zuckergehalt, Traubenzucker) als die ausgereiften Trauben. In Folge des ersteren Umstandes schmeckt der daraus erzeugte Wein sehr sauer, in Folge des letzteren wenig geistig und berauscht nur in geringem Grade. Die Säure geht aus den Beeren unverändert in den Wein über; der Zucker hingegen zerfällt bei der Gährung in Kohlensäure, die sich verflüchtigt, und Weingeist, welcher, sich mit der Flüssigkeit mischend, je nach seinem Gehalt die Stärke des Weines ausmacht. Wollte man nun dem Most aus unreifen Trauben Wasser zuschütten, um die übermäßige Säure abzustumpfen, so würde der Wein nur noch dünner, noch weniger geistig ausfallen. Wollte man hingegen dem sauren Most Zucker zusetzen, um den Wein stärker, geistiger zu machen, so bliebe darum doch noch die Säure vorherrschend, u. der Wein würde nicht angenehm schmecken. Hin und wieder hatte man wohl in früheren Zeiten schon jedes dieser beiden Mittel für sich allein in Anwendung gebracht, um den Wein von schlechten Jahren trinkbar zu machen, ohne jedoch Wesentliches damit zu erreichen. Gall vereinigte nun beide genannten Methoden in der Weise, daß er vorerst den sauren Most mit so viel Wasser verdünnte, bis der Säuregehalt der Flüssigkeit den Grad erreichte, wie er in den völlig reifen Trauben gefunden wird; sodann aber setzte er so viel (Trauben-) Zucker zu, bis die Flüssigkeit die Süße des Saftes von ausgereiften Beeren erlangte. Er brachte so einen Most auf künstlichem Wege zu Stande, welcher hinsichtlich der Säure u. Süßigkeit dem natürlichen Most des besten Jahrgangs völlig gleich war. Die Erfahrung zeigte, daß ein solcher künstlich verbesserter Most vergährte wie der beste natürliche Most, und daß auch der fertige Wein demjenigen aus den reifen Trauben desselben Gewächses sehr nahe kam. Der Wein enthält allerdings außer Weingeist und Weinsäure noch verschiedene andere Substanzen, welche ihm specifisch eigenthümlich sind und die verschiedenen Sorten von einander unterscheiden. Eine derselben ist der Oenanthäther, welcher allen Weinen den charakteristischen Weingeruch ertheilt. Andere bezeichnet man im gewöhnlichen Leben als Blume, Bouquet, Arom. Diese besitzen besonders die Rheinweine im hohen Grade, während sie den südlichen, süßen Weinen fast durchweg fehlen. Den Oenanthäther, obwohl er nur in sehr geringem Betrag in den Weinen vorhanden ist, vermochte die Wissenschaft schon zu isoliren und näher zu untersuchen. Ueber die Eigenthümlichkeit des Bouquets weiß man jedoch bis jetzt noch gar nichts; die Stoffe, welche dasselbe ausmachen, scheinen in nur homöopathischer Verdünnung in dem Wein gelöst zu sein. Ebenso wenig kennt man die Urstoffe in dem Traubensaft, aus denen sich das Bouquet durch die (Nach-) Gährung erst entwickelt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieselben in den reifen Beeren vorzugsweise entwickelt sind, denn der aus natürlichem süßen Most bereitete Wein besitzt ohne Zweifel stets den höchsten Wohlgeschmack. Immerhin aber scheinen jene Stoffe auch schon in den unreifen, sauren Trauben vorhanden zu sein, denn auch in dem künstlich verbesserten Most entwickelt sich, wie in dem natürlichen, unvermischten Most, nach der Gährung eine Blume, welche an die Blume des besten Jahrgangs von demselben Stocke erinnert, u. der durch den Oenanthäther bewirkte charakteristische Weingeruch tritt unter allen Umständen gleich stark hervor. Lange Jahre hat in dem Publikum ein großes Vorurtheil gegen die gallisirten Weine geherrscht, hervorgerufen zum Theil durch große Weinfabrikanten, welche sich selbst das Monopol der Ausübung jenes Verfahrens, dessen Werth u.

Digitized by Google

Nutzen sie durch vielfache Versuche kennen gelernt hatten, zu erhalten suchten. Es kam selbst so weit, daß solche Weinhändler, die das G. offen betrieben, geradezu als Weinverfälscher vor die Gerichte gezogen und selbst an einzelnen Orten verurtheilt wurden. Nachdem aber die Wissenschaft sich dahin erklärt hat, daß durch das G. dem Wein durchaus keine fremdartigen, schädlichen Stoffe hinzugesetzt werden, das Produkt im Gegentheil an Wohlgeschmack und Güte in hohem Grad gewinnt, können derartige Verfolgungen nur noch als Abnormitäten betrachtet werden. Die gallisirten Weine gewinnen auch gegenwärtig unter ihrem eigentlichen Namen immer mehr Boden, und bald wird man überhaupt gar keine sauren Weine mehr trinken. Insbesondere wird in der Pfalz das G. gegenwärtig fast allgemein betrieben. Ein Zeichen davon ist die Blüthe der großen Zahl von Fabriken, welche sich mit der Darstellung des Traubenzuckers (s. d.) aus den Kartoffeln befassen. Selbst der Kleinbauer beginnt schon, seine Weine zu veredeln. Der Apotheker gibt ihm den Gehalt an Säure in einer Mostprobe an, woraus er berechnet, wie viel er noch an Wasser zuzusetzen hat, um den Gehalt an Säure eines guten Jahrgangs zu bekommen. Sodann setzt er der verdünnten Flüssigkeit so viel Traubenzucker hinzu, bis seine Senkwage (s. Aräometer) ihm den richtigen Gehalt an Süße angibt. Die Gährung verläuft alsdann in der gewöhnlichen Weise. Mit einer geringen Auslage ist somit ein größeres Quantum Wein von dem doppelten, ja oft drei- bis vierfachen Werth des sauren Naturweins dargestellt worden, und dem Producenten wie Konsumenten ist gleicherweise gedient. Auch auf die schon fertigen sauren Weine früherer Jahrgänge läßt sich Galls Methode der Weinverbesserung anwenden. Man stumpft die Säure gleichfalls durch Verdünnen des Weins mit Wasser ab und fügt sodann eine entsprechende Menge von Traubenzucker hinzu. Da der letztere aber in dem Wein aus Mangel an stickstoffhaltigen Stoffen nicht mehr zur Gährung kommen kann, so setzt man eine Partie von gleichmäßig sauren oder reifen Johannisbeeren oder auch Trauben hinzu. Der Zucker kommt bald, wie im natürlichen Most, in Gährung, und nach dem Ablagern hat der Wein in hohem Grad an Wohlgeschmack gewonnen. Vgl. Wein.

Die Hülfsmittel, deren man sich in der Pfalz bedient, um die Beschaffenheit des Mostes ausfindig machen und den Wein auf rationelle Weise gallisiren zu können, bestehen in der vom Mechaniker Oechsle in Pforzheim konstruirten Mostwage und in dem Säuremesser von Otto, den man von Marquard in Bonn bezieht, neuerdings in den Weinorten aber auch fast in jedem Glasladen vorfindet. Die öchsle'sche Mostwage ist ein gewöhnliches Aräometer, mit einer Theilung versehen, für welche die folgende Tabelle den entsprechenden Zuckergehalt des Mostes in Procenten angibt:

Grade	Zuckergehalt in 100 Pfund.	Grade.	Zuckergehalt in 100 Pfund.	Grade.	Zuckergehalt in 100 Pfund.	Grade.	Zuckergehalt in 100 Pfund.	Grade.	Zuckergehalt in 100 Pfund.	Grade.	Zuckergehalt in 100 Pfund.
35	5,6	45	7,4	55	9,8	65	12,4	75	15,2	85	18,2
36	5,7	46	7,6	56	10,0	66	12,7	76	15,6	86	18,6
37	5,8	47	7,8	57	10,2	67	12,9	77	15,6	87	18,9
38	5,9	48	8,0	58	10,5	68	13,2	78	16,2	88	19,2
39	6,1	49	8,2	59	10,8	69	13,5	79	16,5	90	19,6
40	6,3	50	8,6	60	11,0	70	13,8	80	16,8	91	20,4
41	6,5	51	8,8	61	11,3	71	14,1	81	17,0	92	20,7
42	6,7	52	9,1	62	11,6	72	14,4	82	17,3	93	21,1
43	6,9	53	9,3	63	11,8	73	14,7	83	17,6	94	21,4
44	7,2	54	9,6	64	12,1	74	15,0	84	17,9	95	21,8

Man fertigt auch Procentwagen an, welche direkt den Zuckergehalt angeben, also eine Tabelle entbehrlich machen.

Der Säuremesser ist eine in Grade eingetheilte, etwa 10 Zoll lange u. 1/8 Zoll weite Glasröhre. Man füllt sie bis zum untersten Theilstrich mit Lackmustinktur, die man bereitet, indem man 1/4 Loth Lackmus aus der Apotheke in einem Fläschchen mit 4 Loth Regenwasser übergießt u. so lange an einen warmen Ort stellt, bis die Flüssigkeit eine dunkelblaue Farbe angenommen hat. Ist die Lackmustinktur in der Röhre, so füllt man ganz behutsam von dem zu untersuchenden und sich noch nicht in Gährung befindlichen Most bis zum folgenden Theilstrich ein. Durch die Säure des Mostes wird die Lackmustinktur rosenroth gefärbt. Nun setzt man tropfenweise eine in jeder Apotheke zu habende Ammoniakflüssigkeit von 1,389 Procent Ammoniakgehalt zu und dreht die Röhre, die man mit dem Daumen zuhält, um, damit die Flüssigkeiten sich gehörig mischen. Man setzt in dieser Art tropfenweise so lange Ammoniakflüssigkeit zu, bis die rothe Farbe verschwunden u. eine violettblaue zum Vorschein gekommen ist. In diesem Falle ist die Säure neutralisirt, und der Strich, bis zu welchem die Flüssigkeit jetzt steht, zeigt den Säuregehalt an. Kennt man so den Zucker- und den Säuregehalt des zu verbessernden Mostes, so erfährt man aus der folgenden Tabelle die Menge von Wasser und Zucker, die man auf 160 Liter nöthig hat, um einen Most von 7 Procent Säuregehalt und 22 Procent Zuckergehalt herzustellen (diesen Gehalt besitzen die pfälzer Trauben in guten Jahren).

Ursprünglicher Zuckergehalt.

Ursprüngliche Säure. %	10 Proc. Zuckerzusatz.	10 Proc. Wasserzusatz.	11 Proc. Zuckerzusatz.	11 Proc. Wasserzusatz.	12 Proc. Zuckerzusatz.	12 Proc. Wasserzusatz.	13 Proc. Zuckerzusatz.	13 Proc. Wasserzusatz.	14 Proc. Zuckerzusatz.	14 Proc. Wasserzusatz.	15 Proc. Zuckerzusatz.	15 Proc. Wasserzusatz.	16 Proc. Zuckerzusatz.	16 Proc. Wasserzusatz.	17 Proc. Zuckerzusatz.	17 Proc. Wasserzusatz.	18 Proc. Zuckerzusatz.	18 Proc. Wasserzusatz.	19 Proc. Zuckerzusatz.	19 Proc. Wasserzusatz.	20 Proc. Zuckerzusatz.	20 Proc. Wasserzusatz.
	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter	Kilo	Liter
7	20,2	—	18,6	—	17	—	15,3	—	13,7	—	12	—	10,8	—	8,6	—	6,9	—	5,2	—	3,8	—
8	25,6	4,4	23,9	5,4	22,3	6,8	20,7	8	19,1	9,2	17,4	10,4	15,8	11,6	14	12,8	12,4	14	10,6	15,2	8,9	16,4
9	30,9	23,4	29,3	24,4	27,7	25,6	26,0	27,0	24,4	28,2	22,8	29,4	21,2	30,6	19,4	31,8	17,8	32,8	16,1	34	14,4	35,2
10	36,2	42,8	34,6	43,8	33,0	45,0	31,4	46	29,8	47,2	28,2	48,4	52,5	49,6	24,9	50,8	23,3	52	22,6	53,2	19,4	74,4
11	41,6	61,8	40	62,8	38,4	64	72,8	65,2	35,2	66,2	66,6	67,4	31,9	68,6	30,4	69,8	28,8	71	27,1	72,2	25,4	73,4
12	46,8	80,6	45,2	81,6	43,7	82,8	42,1	83	40,5	83,2	39	86,4	37,3	87,6	35,6	88,8	34,2	90	32,2	91,2	30,8	92,4

zed by Google

Hat also z. B. die Mostwage 14 Procent Zucker angegeben u. der Säuremesser 10 Procent Säure, so gibt die Tabelle an, daß noch 46 Liter Wasser u. 31,4 Kilo Zucker beizufügen sind. Die Auflösung des Traubenzuckers geschieht am schnellsten im heißen Wasser, und man bringt ihn zweckmäßig in einen Korb, welchen man in den Kessel hängt, in welchem das Wasser kochend erhalten wird. Wenn Dampf zur Verfügung steht, ist dieser zum Auflösen am besten.

Gallitypie, ein von Galli in Mailand erfundenes Verfahren, Platten für die Buchdruckerpresse herzustellen, welche den Holzschnitt ersetzen und noch größere Dauer wie Cliches aus Letternmetall haben. Man leimt nach Galli 2—3 Holzplatten so auf einander, daß sich die Fasern derselben gegenseitig kreuzen. Die für den Stich bestimmte Seite wird nach dem Trocknen mit einem Gemisch von geschlämmter Kreide und frisch bereitetem, mit etwas Mastix versetztem Mehlkleister von der Konsistenz dicker Oelfarbe mittelst eines Pinsels gleichmäßig überstrichen. Ist die erste Lage beinahe trocken, so glättet man sie mit einem Separirmesser, trägt dann eine zweite Lage, darauf eine dritte auf und so fort, bis die Schicht etwa $^1/_8$ Zoll Dicke erreicht hat. Nach der dritten Lage kann man dem Gemisch etwas Tusche hinzusetzen, um die nächste Lage zu färben, und jeden folgenden Anstrich kann man etwas dunkler färben, damit man beim Graviren die Tiefe des Einschnitts beurtheilen kann. Zuletzt wird die Oberfläche mit Glas oder Sandpapier ganz glatt abgerieben, mit Leinöl übergossen u. dieses mit einem weichen Baumwollenläppchen überall eingerieben. Zum Graviren bedient man sich einer scharfen Stahlspitze, beginnt die Arbeit mit den halbschattirten Theilen und endigt mit den lichtern. Zum Austiefen kann man entweder dünne Nadelbündel, od. ein beliebiges scharf schneidendes Instrument anwenden. Die fertige Zeichnung überfährt man mit einem weichen Pinsel, um allen Staub sorgfältig aus den hohlen Linien zu entfernen, und überstreicht dann das Ganze mit Leinölfirniß, welchen man so lange darauf läßt, daß er vollständig absorbirt werden kann. Die übrig gebliebenen Firnißtheilchen reibt man mit Handschuhleder weg und trägt eine Lage Terpentinöl auf. Die Platte kann dann wie ein Holzschnitt direkt in der Buchdruckerpresse angewandt werden, oder man kann durch Stereotypie oder Galvanoplastik einen metallenen Abklatsch machen. Insbesondere eignet sich dies Verfahren für den metallenen Abklatsch von Gravirungen, die aus Linien bestehen, wie Baupläne, Landkarten, Banknoten ꝛc.

Gallo, Marzio Mastrizzi, Marquis, dann Herzog von G., ausgezeichneter italienischer Staatsmann, 1753 zu Palermo in Sicilien geboren, kam sehr jung nach Neapel und gelangte bald zu den höchsten Staatsämtern. Während des Revolutionskriegs neapolitanischer Gesandter in Wien, unterzeichnete er den Frieden von Campo-Formio mit und war auch bei den Unterhandlungen mit Frankreich von 1798—1800 thätig. Im Jahre 1802 ging er als Botschafter des Königs beider Sicilien zur italienischen Republik und dann nach Frankreich, wohnte der Krönung Napoleons zum König von Italien bei und unterzeichnete 1805 in Mailand einen Vertrag mit Frankreich wegen Räumung des neapolitanischen Gebiets von französischen Truppen, der aber sogleich wieder gebrochen wurde. Nach der Landung der Russen und Engländer in Neapel nahm er seinen Abschied, doch wurde er nach Joseph Bonaparte's Thronbesteigung zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten und von Murat zugleich zum Herzog ernannt. Im Jahre 1814 unterzeichnete er den Allianztraktat mit Oesterreich und England u. blieb Murat treu, bis sich dieser nach der Provence einschiffte. Hierauf lebte er als Privatmann auf seinem Landgute Capo di Monte, bis ihn die Revolution von 1820 wieder zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten erhob. Als er mit einer Sendung als außerordentlicher Gesandter nach Wien betraut worden war, wies die österreichische Regierung noch auf seiner Reise dahin die Annahme seiner Kreditive zurück, daher er nach Neapel zurückkehrte. Später begleitete er den König beider Sicilien zum Kongresse von Laibach, wo er vergeblich die über Neapel gefaßten Beschlüsse abzuändern suchte, und zog sich dann ins Privatleben zurück. Er † zu Neapel im Februar 1833.

Gallomanie (v. Lat. u. Griech.), die übertriebene Vorliebe für französisches Wesen, wie sie namentlich durch Friedrichs des Großen Beispiel in den höhern Kreisen der Gesellschaft in Deutschland hervorgerufen worden ist.

Gallon, Einheit des englischen Hohlmaßes, sowohl für trockene, als flüssige Gegenstände. Das Imperial gallon (Reichsgallon) enthält gesetzlich 10 Pfund englisches Avoirdupoisgewicht destillirten Wassers, bei einem Wärmegrad von 62° Fahrenheit oder $13^1/_2$° R. gewogen, oder 277,274 englische Kubikzoll = 4,543458 französische Liter. Das G. wird in 2 Pottles à 2 Quarts à 2 Pints à 4 Gills eingetheilt. Beim Trockenmaß sind 8 Gallons = 1 Bushel, 64 G.s = 1 Quarter; beim Flüssigkeitsmaß 63 G.s = 1 Hogshead (Orhoft), 84 G.s = 1 Puncheon, 252 G.s = 1 Tun. Getreide wird gewöhnlich nach Quarter (s. d.) verkauft, Flüssigkeiten nach dem G. Das Imperialgallon ist = 3,9680 preußische Quart = 3,2106 wiener Maß = 4,2501 bayerische Maß = 4,8563 sächsische (dresdener) Kannen, = 4,6672 hannöverische Quartier = 2,4732 würtembergische Maß = 3,0290 badische und schweizer Maß. Das alte englische Weingallon, welches noch im Handel in den englischen Kolonien und allgemein in den Vereinigten Staaten von Nordamerika angewendet wird, enthält nur 231 englische Kubikzoll = 3,7852 Liter = 190,8215 pariser Kubikzoll = 0,83311, also ziemlich genau $^5/_6$ Imperialgallons. Das alte Biergallon enthält 282 englische Kubikzoll = 4,6209 Liter = 232,951 pariser Kubikzoll = 1,0170 Imperialgallons. Beim englischen Zollwesen ist nur das Imperialgallon gültig.

Gallopagos (Galapagos, Schildkröteninseln), Inselgruppe im großen Ocean, zum südamerikanischen Staate Ecuador gehörig, etwa 130 Meilen von der Küste entfernt und vom Aequator durchschnitten, besteht aus 11 größeren und vielen kleineren Inseln mit einem Gesammtflächengehalt von 137 QMeilen. Die Inseln sind vulkanischen Ursprungs und beim ersten Anblick von wildem und abschreckendem Aussehen. Steil erheben sich die Kegelberge aus der See bis 1000, einzelne Spitzen

zed by Google

sogar bis 4000 Fuß Höhe; der Boden ist mit Lava bedeckt. Die meisten Inseln zeigen in der Mitte einen oder zwei Krater, und Darwin rechnet deren auf die ganze Gruppe an 2000. Den Namen haben die G. von einem Hauptprodukt, den zahlreichen Landschildkröten, welche bis zu einem Gewicht von 3—400 Pfund vorkommen und sich in den harten Felsboden tiefe Wege zu den Wasserbehältern ausgetreten haben. Dazu kommen vornehmlich Schweine, Ziegen, Ratten ꝛc., sowie außerdem Bataten, Oel, Eier ꝛc. Bemerkenswerth ist, daß nicht alle Inseln dieselben Bäume und Pflanzen haben, und sie gehören schon nach dieser Seite hin zu den eigenthümlichsten Punkten der Erde. In Bezug auf die Thierwelt bildet die Gruppe eine kleine Welt für sich. Unter 26 Arten von Landvögeln werden 25 nur hier und sonst nirgends gefunden; von 16 Landmuscheln sind 14 auf diesen Archipel beschränkt; ebenso sind alle Insektenarten, mit Ausnahme von etwa 3, besondere Arten. Das Meer ringsum eignet sich trefflich für den Fang von Wallfischen und großen Fischarten. Daher werden die G. seit einer langen Reihe von Jahren von den nordamerikanischen Wallfischfängern der Südsee besucht, die sich hier auch mit Wasser und Schildkröten verproviantiren. Von letzteren nehmen sie viele Hunderte mit an Bord. Die größte Insel der Gruppe ist Albemarle, $1\frac{1}{4}$ Meilen lang, $\frac{1}{4}$ Meile breit, in ihrer Südwestspitze (dem Essexvorgebirge) 4700 Fuß hoch und mit einem thätigen Vulkan von 3720 Fuß Höhe; die an Wasser und Ackerland reichste und überhaupt schönste ist Chatam; auf Floreana (Charlesisland) residirt der Gouverneur. Die Entdeckung der G. geschah im 16. Jahrhundert durch die Spanier, die hier auch das Trinkwasser fanden, indem sie den Schildkröten nachgingen, welche dasselbe im Innern der Inseln aufsuchten. Von den Spaniern wieder verlassen, wurden die Inseln später immer nur auf kurze Zeit von Freibeutern, Wallfischfängern u. Handelsschiffen besucht, bis sie 1833 von Ecuador aus die erste Niederlassung auf Floreana erhielten.

Galloway, Landschaft im südlichen Schottland, welche die jetzigen Grafschaften Kirkcudbright und Wigton umfaßt.

Gallscher Verbrennungsapparat, für Dampfkessel, Braupfannen, Kalk- u. Ziegelöfen, bezweckt: Kohlengries mit derselben Wirkung zu verwenden wie Stückkohle, eine vollkommnere Verbrennung des Materials, mithin intensivere Wärmewirkung, vollständige Rauchverzehrung. Die Ersparnisse dadurch belaufen sich bis auf 60 Proc. Vgl. Oefen.

Gallus, 1) Cajus Vibius Trebonianus G., römischer Kaiser von 251—253, mit Hostilianus Nachfolger des Decius, befreite die illyrischen Provinzen von dem Joche der siegreichen Gothen, indem er denselben eine jährliche Abgabe versprach, erntete aber dafür den allgemeinsten Unwillen der Römer. Der Tod des jungen Hostilianus, welcher, obgleich er während einer Pest erfolgte, dem G. zur Last gelegt ward, konnte den Haß des Volks gegen ihn nur steigern. Dazu kam, daß trotz jenes schimpflichen Tributs neue Schwärme von Barbaren in die illyrischen Provinzen eindrangen u. selbst Italien beunruhigten, bis endlich Aemilianus, Statthalter von Pannonien und Mösien, die Unvorbereiteten überfiel und durch eine große Niederlage zwang, über die Donau zurückzukehren. Der siegreiche Feldherr wurde hierauf von dem Heer zum Kaiser ausgerufen und der ihm entgegenziehende G. sammt seinem Sohne Volusianus erschlagen.

2) G., Sohn des Julius Constantius u. dadurch Neffe Konstantins des Großen, älterer Bruder des nachherigen Kaisers Julianus Apostata. Die beiden Brüder G. und Julianus waren die Einzigen aus der Familie des Konstantin, welche die mißtrauischen Söhne desselben am Leben ließen; sie wurden als Knaben von 12 und 6 Jahren zuerst in verschiedenen Städten Joniens und Bithyniens erzogen und sodann in einem Schlosse in der Nähe von Cäsarea bewacht. Im 25. Jahre seines Alters erhob Constantius den G. zum Cäsar und übergab ihm die Beschützung des Orients, indem er ihm zugleich Antiochia zur Residenz anwies. Nach der Schilderung des Ammianus Marcellinus (XIV, 1 ff.) war jedoch seine Herrschaft ein wahres Schreckensregiment, weshalb ihn der Kaiser, nachdem er sich seiner Person mit List bemächtigt, zum Tode verurtheilen und hinrichten ließ.

3) Lucius Cornelius G., römischer Dichter, in der gallischen Stadt Forum Julii 64 v. Chr. geboren, Freund des Virgil u. Ovid. Durch Augustus aus seiner Niedrigkeit emporgehoben, befehligte er in der Schlacht bei Actium eine Heeresabtheilung mit Auszeichnung und ward sodann von Octavianus zum ersten Statthalter von Aegypten ernannt. Allein in Ungnade gefallen und zum Exil verurtheilt, gab er sich 25 v. Chr. selbst den Tod. Seinen Dichterruhm verdankte G. vorzugsweise den vier Büchern Elegien auf seine Geliebte, Lycoris, aus welchen Virgil (Eclog. X, 46) einige Verse anführt. Quinctilian macht ihm einige Härte zum Vorwurf. G.'Gedichte sind bis auf einige unbedeutende Bruchstücke gänzlich verloren gegangen; ob die sich gewöhnlich bei den Werken Virgils findende „Ciris" wirklich eine Jugendarbeit des G. sei, wie behauptet worden, ist nicht erwiesen. Die unter seinem Namen aufgeführten sechs Elegien in den Ausgaben des Catull, Tibull und Properz, sowie in Wernsdorffs „Poetae latini minores" (Altenburg 1780) rühren von einem späteren Dichter, Namens Maximian (s. d.), her. Von diesem G. benannte W. A. Becker seine Darstellung des häuslichen Lebens der Römer: „Gallus, römische Scene aus der Zeit Augusts" (2. Aufl., Leipzig 1838, 3 Bde.).

4) St. G. (eigentlich Gallon oder Gallun oder Gilian, auch Gall von Hibernien genannt), Gründer des berühmten Klosters Sankt Gallen, war um 560 aus einer angesehenen Familie Irlands geboren, ward im Kloster Bangor bei Columbanus erzogen, begleitete diesen 590 nach dem Festland und missionirte mit ihm in Franken, Burgundien und Alemannien. Als Columbanus 613 zu den Lombarden ging, blieb G. krank zurück und gründete, wieder genesen, an dem Flüßchen Steinach eine Kapelle, die zu der später so berühmten Abtei St. Gallen ward. Er † nach einer unverbürgten Nachricht am 29. September zwischen 640 und 655 zu Arbon, wohin er zur Abhaltung einer Predigt gekommen war. Sein Tag ist der 16. Oktober. Eine Rede von ihm veröffentlichte zuerst Heinrich Canisius im 5. Bande seiner

Digitized by Google

„Lectiones antiquae“ (Ingolſtadt 1604), von wo ſie in das „Manuale biblicum“ (Frankf. 1610), in die pariſer und lyoner Ausgaben der Kirchenväter und in Basnage's „Thesaurus monumentorum“ (Amſterdam 1725) überging. Vgl. Rettberg, Observationes ad vitam St. Galli spectantes, Marburg 1842.

Gallusſäure (Acidum gallicum), findet ſich in der Natur fertig gebildet in den Mangokörnern (Mangifera indica), in den Blättern der Bärentraube (Arctostaphylos uva ursi), in den Früchten der Caesalpinia coriaria, in den Samen von Veratrum sabadilla, in den Blüthen der Arnica montana, in den Wurzeln von Helleborus niger, Colchicum autumnale, Rheum, in der Rinde von Strychnos nux vomica, im Sumach ꝛc. Sie entſteht durch Zerſetzung der Gerbſäure (nicht der in unſern Eichen und in den auf ihren Blättern wachſenden Galläpfeln), welche neben ihr als Paarling Zucker enthält. Man erhält die G., wenn man aleppiſche Galläpfel, welche keine G., ſondern nur Gerbſäure enthalten, mit Waſſer auskocht, das Dekokt ſo lange mit Schwefelſäure verſetzt, als noch ein Niederſchlag entſteht, dieſen ſammelt und ihn mit einer Miſchung von 1 Theil Schwefelſäure u. 2 Theilen Waſſer einige Minuten kocht und erkalten läßt. Die ſich ausſcheidenden braunen Kryſtalle werden in heißem wäſſerigen Alkohol gelöſt und die Flüſſigkeit filtrirt. Beim Erkalten ſchießt reine G. an. Auch entſteht G., wenn man Galläpfel mit Waſſer übergoſſen einige Monate bei 20—25° ſtehen läßt, dann abpreßt, mit Waſſer auskocht und filtrirt. Auch eine Abkochung von Galläpfeln kann man bei der angegebenen Temperatur ſo lange ſtehen laſſen, bis die Gerbſäure völlig zerſetzt und die G. herauskryſtalliſirt iſt. Die unreinen Kryſtalle werden in Waſſer gelöſt, mit Thierkohle gereinigt und umkryſtalliſirt. Wenn man Gerbſäure mit verdünnter Schwefelſäure kocht, ſo ſcheidet ſich beim Erkalten G. ab, die erſt mehre Male aus heißem Waſſer umkryſtalliſirt und dann mit Bleizucker gefällt werden muß. Der Niederſchlag wird mit Schwefelwaſſerſtoff zerſetzt und aus der filtrirten Flüſſigkeit die reine G. kryſtalliſirt. Die G. bildet lange ſeidenglänzende geruchloſe Nadeln, ſchmeckt ſchwach ſauer u. adſtringirend u. löſt ſich in 100 Theilen kaltem und 3 Theilen kochendem Waſſer, ſehr leicht in Weingeiſt, ſchwieriger in Aether. Bei 210—215° C. zerfällt ſie in Kohlenſäure, Waſſer u. Gallhuminſäure. Die G. fällt weder Alkaloïde, noch Leimlöſung (Unterſchied von Gerbſäure); mit Gummi gemiſcht, gibt ſie mit Leim einen Niederſchlag, mit thieriſcher Haut gibt ſie kein Leder; Eiſenoxydſalze färbt ſie tief blau, aus Gold- und Silberlöſung reducirt ſie die Metalle. Bei Luftabſchluß verändert ſich die Löſung der G. nicht, bei Luftzutritt ſcheidet ſich unter Kohlenſäureentwickelung ein ſchwarzer Körper ab. Ihre Salzlöſungen verändern ſich an der Luft überaus leicht, eine Spur von freiem Alkali läßt ſie eine ganze Reihe von Färbungen durchlaufen, ſie werden gelb, grün, blau, roth, zuletzt braun, indem ein feſter Körper ſich abſcheidet, wobei Sauerſtoff abſorbirt und Kohlenſäure ausgeſchieden wird. Salpeterſäure verwandelt die G. in Oxalſäure, concentrirte Schwefelſäure entzieht ihr Waſſer und bildet in Waſſer faſt unlösliche Rufigallusſäure. Die G. iſt dreibaſiſch, ihre meiſten Verbindungen mit Erden und ſchweren Metalloxyden ſind unlöslich und eigenthümlich gefärbt. Das Zinkſalz iſt weiß, das Nickelſalz grün, das Kobaltſalz roth, das Eiſenoxydſalz blau, das Manganoxydulſalz, das Bleiſalz, das Antimonſalz und das Zinnſalz weiß. Die G. findet mancherlei Anwendung; namentlich leiſtet ſie in der Photographie als Reduktionsmittel gute Dienſte; mit Kalilauge vermiſcht, abſorbirt ſie Sauerſtoff u. findet daher als eudiometriſche Subſtanz Anwendung.

Gallwespen (Gallicolae), Inſektenfamilie aus der Ordnung der Hautflügler oder Hymenopteren, begreift meiſt kleine, träge Inſekten, die durch eine ungemeine Entwickelung des Bruſtſtücks buckelig erſcheinen. Ihre charakteriſtiſchen Merkmale ſind der kleine, querſtehende Kopf, das breite und hohe Bruſtſtück, der durch einen kurzen Stiel mit dem Bruſtſtück verbundene, gewöhnlich runde, ſeitlich zuſammengedrückte Leib, der beim Weibchen am hinteren Ende zwiſchen zwei Klappen eine ſehr dünne und feine Legeröhre eingeſchloſſen enthält, die geraden, langen, dünnen, aus 12—16 Gliedern beſtehenden Fühler, die kurzen, dicken, am Rande gezähnelten Kiefer, die ſehr zarten und durchſichtigen, von wenig Adern durchzogenen Flügel und der kleine, nie über 2¼ Linien große Körper. Die G. legen ihre Eier unter die Oberhaut der Pflanzen in das Zellgewebe derſelben, indem ſie mit ihrer Legeröhre, die aus einer einfachen Halbſcheide und zwei darin verborgenen gezähnelten Borſten beſteht, ein Loch in die äußere Hülle ſägen, in welches ſie dann ihr Ei einſchieben. In Folge des Andrangs der Säfte nach der verwundeten Stelle hin entſteht an den Gewächſen eine verſchieden geſtaltete, meiſt hohle u. ſich hart anfühlende Geſchwulſt od. Galle. Das Ei beſteht aus 2, mittelſt eines dünnen Fadens mit einander querſackähnlich zuſammenhängenden Schläuchen, und da der Faden länger iſt als die Legeröhre, ſo iſt das leere Schlauchende ſchon in das Pflanzengewebe hineingeſchoben, während ſich das mit Eiſubſtanz gefüllte andere Schlauchende noch im Leibe des Inſekts befindet, und es kann alſo die Eiſubſtanz durch den Faden aus dem Leibe in das im Pflanzengewebe ſteckende leere Schlauchende nachfließen. Wahrſcheinlich bringt aber das Inſekt zugleich mit den Eiern eine beſondere Flüſſigkeit in die Pflanze, welche, indem ſie beſonders den erwähnten Andrang der Säfte nach der verwundeten Stelle hin bewirkt, zu der ſehr verſchiedenartigen Bildung der Gallen, deren nur an Eichen ſchon faſt an 50 Arten bekannt ſind, das Meiſte beizutragen ſcheint. Wenigſtens iſt ſo viel gewiß, daß die Verſchiedenheit der Gallen weit mehr von den ſtechenden Inſekten, als von den Pflanzen abhängig iſt, indem zwei verſchiedene Gallwespenarten an einem u. demſelben Blatte ſtets zwei verſchiedene Gallen hervorbringen. Ratzeburg ſucht die verſchiedenartige Bildung der Gallen dadurch zu erklären, daß er annimmt, jede Gallwespenart habe ihre beſondere Art zu verwunden, ſo daß die eine nur einzelne, die andere dagegen in Gruppen vereinigte Gefäßbündel treffe, und wieder eine andere Lebensgefäße der Pflanzen aufſuche ꝛc. Die aus den Eiern ausſchlüpfende Larve verpuppt ſich entweder im Innern der Galle, aus der ſich die Gallwespe ſodann herausfrißt, oder bohrt ſich durch u. verpuppt ſich in der Erde. In den meiſten Gall-

zed by Google

äpfeln (s. d.) lebt nur Eine Larve, doch gibt es auch Arten, deren Larven, Puppen und Wespen zu Hunderten in einer und derselben Geschwulst leben. Auch bringen oft andere, mit langer Legeröhre versehene Hautflügler ihre Eier in die Gallen hinein, u. die daraus hervorgehenden Larven (Inquilinen) entwickeln sich darin auf Kosten der rechtmäßigen Bewohner derselben. Bei einigen der bekanntesten G. (Cynips) hat man seltsamer Weise bis jetzt noch keine Männchen, sondern nur Weibchen gefunden, die sich also entweder durch Selbstbefruchtung fortpflanzen, oder von Männchen anderer Arten befruchtet werden, oder deren Eierstöcke sich ohne Mitwirkung eines Männchens entwickeln (Parthenogenesis). Die G. zerfallen in 3 Gruppen: ächte G. oder Gallenerzeuger, Einlieger oder Inquilinen und Schmarotzer. Zu den ächten G. (Psenides) gehört die Gattung Gallwespe (Cynips *L.*), bei der die Weibchen meist weit kleiner sind als die Männchen und 1—2 Fühlerglieder mehr haben, als jene. Hauptkennzeichen der Gattung ist der abgerundete After, welcher beim Weibchen klafft u. die Legeröhre sehen läßt. Man kennt 15 norddeutsche Arten, welche an der Eiche verschiedene Gallen hervorbringen. Am wichtigsten ist die Eichenblatt-Gallwespe (Cynips quercus folii *L.*). Sie ist schwarzbraun; die Augenkreise, ein Schüppchen auf dem Schildchen, der untere Theil der Schenkel und die Genitalien sind roth; der Rücken der Mittelbrust (Mesothorax) ist rothgestreift, der Hinterleib glänzend schwarz. Diese $1^1/_2$—3 Linien große Gallwespe lebt in Kleinasien, auch wohl in der europäischen Türkei und bringt die gewöhnlichen Gallen hervor, welche sich häufig an der unteren Seite der Eichenblätter finden, von der Größe der Kirschen, grün oder rothbackig und saftig sind und in ihrer Höhlung die Larve des Insekts enthalten. Unter 3—4000 solcher G. fand Hartig kein einziges Männchen. Die Färber-Gallwespe (C. tinctoria *L.*) ist schmutzig gelblichbraun, am Grunde des Hinterleibs glänzend schwärzlichbraun und $2^1/_4$—3 Linien lang. Sie lebt auf der Färbereiche (Quercus infectoria *Oliv.*) und liefert die sogenannten levantischen Galläpfel (s. d.). Ihr Fehlschlagen hat für die Waldbesitzer in Kleinasien die Bedeutung einer Mißernte. Die Knoppern-Gallwespe (C. calicis *L.*), auf den Blättern der Stieleiche (Quercus pedunculata *Ehrh.*) lebend, bringt durch Anstechen des Fruchtbodens die unter dem Namen Knoppern im Handel vorkommenden Galläpfel (s. d.) hervor, erzeugt aber auch solche durch Anstechen der Blattknospen. Hartig nennt die aus solchen Galläpfeln gezogene Wespe Cynips hungarica. Die Feigen-Gallwespe (C. psenes *L.*, Blastophaga grossorium *Gr.*) findet sich nur in Südeuropa und ist dadurch wichtig, daß sie die Früchte des fruchttragenden wilden Feigenbaums (Geißfeige, Caprificus) ansticht. Solche angestochene oder kaprificirte Feigen sind an der nicht geschlossenen Oeffnung kenntlich, und man hängt sie oder Zweige mit solchen auf den später tragenden kultivirten Feigenbaum, damit das Insekt in dessen Früchte übergehen könne (Kaprifikation), wodurch in Folge des größeren Zuflusses der Säfte größere u. süßere Früchte entstehen. Auf diese Weise wird der Ertrag eines Feigenbaums wohl um das Zehnfache erhöht, aber der Same zerstört. Zur Gattung Rhodites *Htg.* gehören drei norddeutsche Arten, welche die bekannten Rosengallen erzeugen. Die Rosen-Gallwespe (Rh. rosae *L.*) ist schwarz; die Beine sind roth, die Hüften, ein Schenkelring, die Basis der Schenkel sind schwarz; der Hinterleib ist beim Männchen ganz schwarz, beim Weibchen an der Basis roth. Diese Gallwespe erzeugt durch ihren Stich vornehmlich an der Hunderose die bekannten, wallnuß- bis apfelgroßen Rosenäpfel oder Bedeguare. Es sind dies Auswüchse von ganz eigenthümlicher, nicht bloß zellgewebeartiger, sondern auch holziger Bildung. Sie haben einen mehr oder minder rundlichen u. von zahlreichen borstenartigen, sich mannichfaltig verzweigenden Fortsätzen umgebenen Kern und sind anfangs von gelblicher, grünlicher oder schön rother Färbung. Die borstenförmigen Fortsätze vertrocknen zuletzt zu einem braunen, haarigen Ueberzug, der sich von dem darunter befindlichen Kern leicht absondern läßt. Letzterer zeigt eine feste, hellbraune Oberfläche mit einzelnen Hervorragungen, Runzeln und Spitzen und läßt sich leicht in Stücke zerbrechen, in denen sich durch Scheidewände von einander abgesonderte Höhlungen von verschiedener Größe befinden. In diesen Höhlungen macht das Insekt alle seine Metamorphosen durch u. bohrt sich erst als Gallwespe durch die Wand seiner Zelle eine kreisrunde Oeffnung, durch welche es herausschlüpft. In einem solchen Bedeguare wohnen auch noch andere Arten G. u. Schlupfwespen als Schmarotzer. Die Bedeguare waren früher unter dem Namen Fungus Rosarum, F. Bedeguar, Spongia Rosarum ꝛc., Rosen- od. Hagbuttenschwamm, officinell. Sie haben fast keinen Geruch u. einen süßlichen, später schwach zusammenziehenden Geschmack. Gedörrt und gepulvert oder in Wein gesotten wurden sie bei Durchfällen, Stein- und Nierenkrankheiten und sogar gegen den Biß toller Hunde gebraucht. Auch legte man sie kleinen Kindern unter das Kopfkissen, weil sie den Schlaf ruhiger und anhaltender machen sollten (daher der Name Schlafäpfel). Die darin befindlichen Larven wurden gegen Zahnschmerzen empfohlen. Im Winter hacken Spechte und Meisen die Bedeguare auf, um die Larven zu verzehren. Die die zweite Gruppe der G. bildenden Inquilinen oder Einlieger (Inquilinae) erzeugen keine Gallen, sondern wohnen in denen der ächten G. So findet sich Aylax Brandtii *Htg.*, schwarz, mit rothbraunen Beinen, schwarzen Hüften und Klauen und braunen Fühlern, häufig als Einlieger in den Rosengalläpfeln. Die Schmarotzer od. Insektenfresser (Parasitae), welche die dritte Gruppe bilden, leben parasitisch in Blattläusen, Larven von Zweiflüglern ꝛc.

Galmei (Zinkspath), das wichtigste Zinkerz, ein rhomboedrisches kohlensaures Salz, welches im stumpfen Rhomboëder mit 107° 40′ Neigung in den Endkanten krystallisirt. Die Krystalle sind meist klein, rauhflächig und drusig zusammengehäuft, oft nierenförmige, traubige und stalaktitische Formen bildend, aufsitzend auf feinkörnigem bis dichtem derben G.; die Absonderung ist nicht selten schalig; oft ist er auch löcherig. G. bricht blätterig nach den Flächen des Hauptrhomboëders, hat am Bruche Glas- bis Perlmutterglanz und ist durchsichtig bis undurchsichtig. Der körnige zeigt auf

Digitized by Google

den Krystallflächen lebhaften Reflex wie Dolomit. Die Härte ist die des Apatits (5), das specifische Gewicht des G.'s 4,1—4,5. Die Krystalle sind farblos, der traubige ist weiß oder grün, der derbe weiß, grau u. zufällig gefärbt: gelb, braun, roth. Außer dem reinen Zinkkarbonat, bestehend aus 35 Procent Kohlensäure und 65 Procent Zinkoxyd, gibt es auch bleioxyd-, mangan- und eisenoxydul-, sowie kalk- und magnesiahaltige G.e. Vor dem Löthrohr wird der G. beim Erhitzen vorübergehend gelb und gibt mit Soda in der inneren Flamme Zinkbeschlag. Er ist in Säuren unter Aufbrausen und auch in Kalilauge löslich. Die reichste Galmeilagerstätte ist die im Muschelkalk des oberschlesischen Plateau's von Tarnowitz und im angrenzenden Polen, ebenso lagert er im Muschelkalk von Wiesloch in Schwaben, in alpinen Triaskalken von Raibl und vom villacher Bleiberg in Kärnthen, von Feigenstein bei Nassereit in Tyrol, von Rauschenberg bei Reichenhall in Bayern, im Bergkalk der Mendiphills zu Durham, im devonischen Kalkstein von Brilon in Westphalen, insbesondere aber vom Altenberg bei Aachen und von Namur in Belgien. Die Ablagerungen tragen überall den Charakter von Quellbildungen und zeichnen sich durch ihre Unregelmäßigkeit aus. Nicht selten sind Versteinerungen umgewandelt in G., wie im wieslocher Muschelkalk. Aehnlich ist sein Auftreten in den Bleilagerstätten von Wisconsin und im Uebergangsgebirge von Lawrence County in Arkansas. Ein neueres sekundäres Vorkommen ist das im Braunkohlenthon von Bergisch-Gladbach. Außerdem kommt G. auch auf Erzgängen vor, so zu Rezbanya im Banat und an anderen Orten. Früher wurde der G. unmittelbar zur Messingfabrikation verwendet; gegenwärtig ist er das wichtigste Zinkerz, aus dem vor Allem Preußen sein Zink gewinnt.

Galonen (v. Franz.), mit ächtem oder unächtem Gold und Silber durchwirkte bandartige Gewebe von Seide, Floretseide, Zwirn u. dergl., von verschiedener Breite, theils glänzend, theils matt, gebogt und ungebogt, unter verschiedenen Namen, als: Festons-, Massiv-, Band-, Livree-, Muskaten-, Lohe-, Atlasgalonen (vergl. Bortenweberei), dienen zur Verzierung an Kleidungsstücken, Hüten, Mützen ꝛc. und werden in den Gold- und Silbermanufakturen fast aller Länder gewebt; besonders gut liefert sie Berlin. Daher galoniren, mit Tressen (Galonen) besetzen.

Galopade (v. Franz.), Tanz in $^2/_4$-Takt, seit 1824 üblich u. seitdem wesentlich modificirt. Anfangs umfaßten sich nämlich die Tanzenden nur mit Einem Arm u. schritten gemeinschaftlich stets mit einem Fuß, den andern nach sich ziehend, vorwärts, wobei von Zeit zu Zeit der vorschreitende Fuß u. der umfassende Arm gewechselt, auch manche andere Touren ausgeführt wurden. Später ging die G. in einen völligen Walzer über, dessen Pas übrigens nicht, wie bei dem Ecossaisenwalzer, gehüpft, sondern geschliffen wurden.

Galopin (franz.), Laufjunge, Küchenjunge; auch s. v. a. einem General oder sonstigen kommandirenden Offizier beigegebener Ordonnanzoffizier.

Galopirende Schwindsucht, s. Lungensucht.

Galopp, s. Reitkunst.

Galphimia *Cavan.*, Pflanzengattung aus der Familie der Karyophylleen, charakterisirt durch den 5theiligen drüsenlosen Kelch, die 5blätterige, genagelte Blumenkrone und die 3knöpfige, am Rücken aufspringende, 3samige Kapsel, Sträucher in Mexiko u. Neuspanien mit gelben Blüthen in Endtrauben, von denen mehre Arten als Zierpflanzen bekannt sind, z. B. G. glandulosa *Cav.*, G. glauca *Cav.*, G. hirsuta *Cav.* u. a. Man pflanzt sie in leichte Lauberde, mit $^1/_4$ Torferde u. $^1/_5$ Flußsand gemischt, unterhält sie im Warmhause bei 10—12° Wärme, stellt sie in den wärmsten Sommermonaten ins offene Glashaus und vermehrt sie durch Stecklinge unter Glocken im Warmbeete.

Galt, John, berühmter englischer Novellist, am 2. Mai 1779 zu Irvine in der schottischen Grafschaft Ayr geboren, verlebte einen Theil seiner Jugend zu Greenwich, widmete sich dann in London dem Kaufmannsstande, hierauf der Schriftstellerei und bereiste von 1809—11 Italien und die Türkei. Nach seiner Rückkehr erschienen seine an statistischen Notizen und Handelsvorschlägen reichen „Voyages and travels in the years 1809—11" (London 1812), während er zugleich in seinen „Reflexions on political and commercial subjects" (das. 1812) und dann in den „Letters from the Levant" (das. 1813) dem Gouvernement den Plan vorlegte, die Waaren der Levante über die Türkei zu beziehen. Einige Zeit lebte er nun als Handelsagent in Gibraltar, von wo er als Agent der canadischen Gesellschaft nach Amerika ging. Er † den 11. April 1839 zu Greenock. Unter seinen historisch-romantischen Erzählungen verdienen Erwähnung: „Southennan", „Sir Andrew Wylie", „Stanley Buxton", „Ringan Gilhaize", „Rothelan", „Bog le Corlet" u. „Lairds of Grippy"; von seinen humoristischen: „The annales of the Parish", „Ayrshire Legatees", „The Provost" und „Lawrie Todd", worin er das Stillleben der mittlern und untern Stände Schottlands mit großer Meisterschaft geschildert hat. Seine vier Tragödien „Maddalen", „Agamemnon", „Lady Macbeth" und „Antonio and Clytemnestra" erschienen 1812, seine „Poems" London 1833. Als tüchtiger Biograph bewährte er sich durch: „Life and the administration of cardinal Wolsey" (Lond. 1812), „Life and studies of Benj. West" (das. 1814) und „Life of Byron". In seiner Autobiographie (Lond. 1833, 2 Bde.) sind Wahrheit und Dichtung auf eigenthümliche Weise verwebt.

Galuppi, 1) Baldassaro, berühmter Opernkomponist, geboren 1703 auf der unweit Venedig gelegenen Insel Burano, daher auch Buranello genannt, besuchte das Konservatorium degl' Incurabili in Venedig und brachte schon 1722 seine erste Oper „Amici rivali" auf das Theater, die freilich durchfiel. Im Jahre 1741 als Opernkomponist nach London berufen, führte er hier binnen 3 Jahren außer mehren Pasticci 4 neue Opern auf: „Penelope" (1741), „Scipione in Cartagine" (1742), „Enrico" (1743) und „Sirbace" (1743); sämmtlich in London gestochen. Im Jahre 1745 kehrte er zurück und ward 1762 Kapellmeister der St. Marcuskirche in Venedig, nahm aber bald darauf (1765) einen Ruf als erster Kapellmeister nach St. Petersburg an, wo er sich durch seine Opern „Didone

zed by Google

abandonnata", „Ifigenide in Tauride" hohen Ruhm und reichen Lohn erwarb. Im Sommer dieses Jahres kehrte er wieder nach Venedig zurück und † hier als Kapellmeister im Jan. 1785. Vorzüglich werden seine Opern (70) wegen ihrer einfachen und schönen Melodien und Erfindungen, ihrer zierlichen, nie überladenen Instrumentation und des schlichten und doch wahrhaft eindringlichen Ausdrucks des Textes gerühmt.

2) Baron Pasquale G. da Tropea, italienischer Philosoph, 1774 zu Tropea in Sicilien geboren, wirkte lange Zeit als Professor der Philosophie zu Neapel, wo er im Nov. 1846 †. G. ist der Erste, der sich, durch das Studium der deutschen Philosophie gebildet, von dem bis dahin in Italien herrschenden Empirismus Romagnose's loszureißen wußte. Von seinen Schriften sind zu nennen: „Elementi di filosofia" (4. Aufl., Neap. 1842, 5 Bde., Mail. 1846, 4 Bde.); „Filosofia della volonta" (Neap. 1835—42, 4 Bde., Mail. 1846); „Lettere filosofiche" (2. Aufl., Neapel 1838, franz. von Peissl, Paris 1847); „Considerazioni filosofiche sul' idealismo transcendentale e sul razionalismo assoluto" (Neap. 1841, Mail. 1845); „Lezioni di logica e di metafisica" (daf. 1842, 3 Bde.); „Storia di filosofia" (daf. 1842); „Elementi di teologia naturale" (4. Aufl., daf. 1844) u. A.

Galvani, Aloisio, Erfinder des Galvanismus, den 9. Sept. 1737 zu Bologna geboren, studirte anfangs Theologie, wandte sich aber später dem Studium der Medicin zu und wurde 1762 Professor der Anatomie zu Bologna. Der Beifall, den seine Abhandlung „De renibus atque urethris volatilium" fand, führte ihn zu dem Entschluß, die Physiologie der Vögel zu bearbeiten, doch beschränkte er sich später auf die Untersuchung ihrer Gehörwerkzeuge. Ein Zufall führte ihn auf die Entdeckung des nach ihm benannten Galvanismus (s. d.). Da er während der Revolution den Beamteneid zu leisten sich weigerte, verlor er sein Amt und zog sich ins Privatleben zurück, wo er den 4. Dec. 1798 †. Er schrieb ferner: „De viribus electricitatis in motu musculari" (zuerst in den „Commentar. academiae Bonon.", 7. Bd., dann besonders Bologna 1791, 2. Aufl. 1792, übersetzt von Mayer, Prag 1793).

Galvanisch, gleichbedeutend mit elektrisch, nur in einem beschränkteren Sinne gebraucht, mit Rücksicht auf die erregende Ursache der Elektricität (s. Galvanismus, Geschichte). Es besagt also, daß die Elektricität durch Berührung ungleichartiger Stoffe entwickelt wird, insbesondere wenn dieselben zu einer Kette von wenigstens je 3 verschiedenartigen, symmetrisch auf einander folgenden Gliedern vereinigt sind. Um die Natur dieser Elektricität noch besonders hervorzuheben, wird g. häufig mit Elektricität verbunden, was eigentlich ein Pleonasmus ist, aber des Gegensatzes halber und zur Verstärkung zuweilen zweckdienlich wird. Wie es gebräuchlich ist, von Reibungselektricität, Magnetelektricität, Thermoelektricität zu sprechen, wobei die Natur der Elektricität selbst ganz identisch, nur ihre Abstammung verschieden ist, so wendet man auch die Verbindung galvanische Elektricität (statt Berührungselektricität, für Galvanismus) u. galvanisch-elektrisch (für das einfache g.) an. Dann deutet auch g. überhaupt noch den Begriff der strömenden Elektricität an, ganz abgesehen von der Elektricitätsquelle. So versteht man unter einer galvanischen Erscheinung eine solche, die durch den elektrischen Strom überhaupt hervorgerufen wird, und gebraucht auch die Bezeichnung galvanischer Strom vielfach für elektrischen Strom, gleichgültig, ob derselbe durch Reibung, Berührung, Magnetismus oder Wärme erzeugt ist. G. versilberte oder vergoldete Waaren sind solche, welche vermittelst des elektrischen Stroms durch Zersetzung der betreffenden Metallösungen bereitet sind; die Quelle der Elektricität sind gewöhnlich die galvanischen Batterien, neuerdings wendet man aber vielfach die Magnetelektricität mit gleichem Erfolg an. Galvanisch-elektrisch hier zu gebrauchen, wie es bei Ankündigung des Verkaufs jener Waaren so häufig geschieht, ist ein vollständiger und durchaus unnöthiger Pleonasmus.

Galvanische Batterie, in anderem Sinne gebraucht, als elektrische Batterie (s. d.), bezeichnet den elektromotorischen Apparat zur Erzeugung des fortdauernden elektrischen oder galvanischen Stroms, insbesondere in der Form, wie ihn die Neuzeit gestaltet hat. Die „Batterie zum Gebrauch des Telegraphen, zur Erzeugung des elektrischen Lichts ꝛc." sind in die Sprache allgemein übergegangene Ausdrücke. Die Bildung eines galvanisch- od. hydro-elektrischen Stroms erfordert die Zusammenwirkung von wenigstens drei verschiedenartigen Leitern; zwei von denselben sind gewöhnlich Metalle u. einer eine Flüssigkeit, und zwar sind sie mit einander eigentlich u. ursprünglich wie eine Kette verbunden. Von dieser natürlichen Form kam denn auch der Name elektrische oder galvanische Kette ganz allgemein in Gebrauch für alle verschiedenartigen einen Strom erzeugenden galvanischen Vorrichtungen. Der berühmte Physiker Volta ersann, durch theoretische Betrachtungen geleitet, eine verstärkte elektrische Kette durch wiederholte symmetrische Aufeinanderfolge zweier Metalle u. eines feuchten Leiters, die er mit einander in Form einer Säule anordnete. Dieser zusammengesetzte verstärkte Apparat wurde nach ihm volta'sche Säule (s. Galvanismus) genannt, wohl auch im Gegensatz zu der verstärkten leydener Flasche, der sogenannten elektrischen Batterie, die volta'sche oder g. B. Während der Name volta'sche Säule beibehalten wurde für die besondere Anordnung Volta's, kam in der Folge der Ausdruck galvanische u. elektrische Säule, sowie g. B. allgemein in Gebrauch nicht bloß für jede in anderer Anordnung verstärkte zusammengesetzte Kette, sondern auch für jede besondere Form einer galvanischen Kette überhaupt, die also aus drei oder mehren noch so verschiedenartigen wirksamen Gliedern bestehen mochte. Insbesondere wurde der Name Batterie beliebt für die größeren Apparate, bestehend aus einem Glas- oder Thongefäß, welches die erregenden Metalle und Flüssigkeiten einschließt, wie sie gegenwärtig so vielfach im praktischen Leben benutzt werden. Der Ausdruck „Säule" wird von den Neueren jetzt nicht mehr so häufig angewendet und ist besonders im gemeinen Leben nicht populär. Der Name „Kette" ist der allgemeinste und wird von den Gelehrten gegenwärtig noch ebenso oft gebraucht wie Batterie; doch hat er auch einen weiteren Sinn. Man versteht nämlich

Digitized by Google

unter „Kette" nicht bloß den elektromotorischen Apparat, sondern auch alle damit in Verbindung stehenden Leiter, welche von den in jenem erzeugten Strom gleichzeitig durchflossen werden, also den gesammten Schließungsbogen von beliebiger Länge und Form, da alle diese Theile in kettenartiger Verbindung stehen müssen u. eine in sich geschlossene Kette bilden. In diesem Sinne sagt man: die Kette ist offen oder unterbrochen, die Kette ist geschlossen, wo das Offensein oder die Unterbrechung gewöhnlich an irgend einer Stelle des Schließungsbogens, durchaus nicht in der Batterie Statt findet; ebenso heißt „die Kette schließen" gewöhnlich nur: zwei von den beiden Polen der Batterie ausgehende Drähte mit einander in Verbindung setzen, so daß ein Strom entsteht. Des Ausdrucks einer offenen oder geschlossenen Batterie bedient man sich hingegen nicht. Der Sprachgebrauch hat bloß Bezeichnungen adoptirt wie: die Batterie ist an- oder zusammengesetzt, ist gefüllt (im Gegensatz zu „geladen" bei der „elektrischen" Batterie; die g. B. ist, gefüllt mit den betreffenden Flüssigkeiten, gleichsam eine fortdauernd „geladene elektrische Batterie", da an den beiden Polen stets freie +E u. −E vorhanden ist, wie oft man dieselbe auch durch Verbindung derselben ableiten oder entladen mag), die Batterie ist in Thätigkeit, ist stark od. schwach, konstant (beständig) und unkonstant (unbeständig). Es scheint zweckdienlich, den Ausdruck „Batterie" ausschließlich für den galvanischen Apparat und „Kette" nur für den in sich geschlossenen ganzen Stromkreis in Gebrauch zu nehmen, sowie „Säule" der besondern volta'schen Anordnung zu belassen. (Im Französischen ist für „Batterie" das Wort pile, im Englischen battery allein im Gebrauch; für „Kette" im weiteren Sinne in beiden Sprachen circuit. Im Deutschen gebrauchen viele Schriftsteller die Ausdrücke „Batterie", „Säule", „Kette" oft hinter einander in demselben Sinne, was nur zu Verwirrungen Veranlassung geben kann.)

Die einzelnen Paare (von drei od. vier erregenden Gliedern) einer g.n B., die selbstständig einen Strom erzeugen können, nennt man Elemente oder galvanische Elemente. Eine Batterie ist einfach oder zusammengesetzt und besteht dann entweder aus einem, oder aus mehren: 10, 50—100 und noch mehr einzelnen Elementen, die gewöhnlich an Stärke und Wirkung gleich sind. Die Batterien, welche sehr verschiedenartig an Form und an Kraft sind, werden zumeist nach ihren Erfindern, zuweilen auch nach den sie zusammensetzenden Metallen bezeichnet und unterschieden. Man spricht also von der daniellschen, bunsenschen ꝛc. Batterie, von der Kupferzink- und Kohlenzinkbatterie ꝛc. Die Elemente einer daniellschen, bunsenschen ꝛc. Batterie nennt man wohl auch kurzweg die daniellschen, bunsenschen ꝛc. Elemente.

Man theilt die Batterien im Allgemeinen ein in konstante und unkonstante. Die konstanten Batterien liefern auf längere Zeit einen Strom von der gleichen Stärke wie beim ersten Schluß der Kette. Bei den unkonstanten Batterien nimmt der Strom nach einiger Zeit an Stärke ab, bis er je nach Umständen auf die Hälfte, ein Drittel, ja selbst ein Viertel seiner Anfangsstärke herabgesunken ist, dann ebenfalls gleichmäßig fortdauert, so lange, bis die Flüssigkeit oder das Zink verbraucht ist. Die konstanten Batterien bestehen stets aus zwei verschiedenartigen Metallen (oder Leitern der Spannungsreihe) u. zwei verschiedenartigen Flüssigkeiten, die gewöhnlich durch eine poröse Scheidewand von einander getrennt sind. Die unkonstanten Batterien sind aus zwei Metallen und bloß Einer Flüssigkeit zusammengesetzt.

Die unkonstanten Batterien. Die ersten elektromotorischen Apparate bis in die dreißiger Jahre waren unkonstante. Sie bestanden nach Volta's Anordnung in der Säule aus Kupfer, Zink und mit Wasser, dann mit Salzlösung getränktem Filz; später wandte man als flüssigen Leiter allgemein verdünnte Schwefelsäure an (etwa 1 Theil konzentrirtes englisches Vitriolöl auf 10 Theile Wasser), die in größerer Menge in ein Gefäß geschüttet wurde, und wohinein Kupfer u. Zink in größeren Platten parallel neben einander zu stehen kamen, ohne sich zu berühren. Die Säure kam deshalb in Anwendung, weil sie als ein besserer Leiter der Elektricität die Erneuerung derselben leichter gestattet u. deshalb einen stärkeren Strom hervorrufen hilft. Werden Kupfer und Zink in der Flüssigkeit mit einander in Berührung gebracht, od. außerhalb derselben durch einen beliebig langen Draht verbunden, so entsteht ein elektrischer Strom, und das äußerlich sichtbare Zeichen dafür ist, daß sich an der Kupferplatte Wasserstoff in sehr feinen Bläschen entbindet, während sich das Zink allmählig auflöst. Die Flüssigkeit zersetzt sich also in Folge des Zustandekommens des Stroms, und sie muß sich nothwendigerweise zersetzen können, wenn der Strom Fortdauer haben soll (s. Elektrochemische Zersetzung). In Folge der wechselseitigen Einwirkung von Kupfer und Zink auf einander und auf die Flüssigkeit ordnen sich die Theile der letzteren in der Weise an, daß sich das elektro-negative Radikal, der Sauerstoff oder die Atomgruppe SO_4, an das Zink und das elektro-positive Radikal, der Wasserstoff, an das Kupfer anlagert. Kann diese aus Gliedern der Spannungsreihe bestehende Kette nicht gestört werden, so ist es durchaus nicht möglich, freie Elektricität zu erzeugen und in dauernde Strömung zu bringen. Die Gruppe SO_4 besitzt aber eine große Verbindungsfähigkeit zum Zink, im Augenblick der Anlagerung vereinigt es sich mit demselben, und es entsteht schwefelsaures Zinkoxyd, welches sich in der Flüssigkeit auflöst und von der Platte entfernt. Durch diesen Vorgang verliert zugleich der am Kupfer abgelagerte Wasserstoff seinen Halt u. entweicht frei in die Luft. Die Anordnung gemäß der Spannungsreihe ist damit gestört, die frühere Einwirkung und neue Umlagerung der Flüssigkeit kann sich wiederholen, es entsteht mit einem Wort durch unausgesetzte Aufeinanderfolge dieser Vorgänge ein fortdauernder elektrischer Strom. Die Schwefelsäure, SO_4H, hierbei zerfallend in ihre Bestandtheile SO_4 und H, nimmt natürlich, indem sich das neutrale Zinksalz, SO_4 Zk, bildet, allmählig ab und wird nach einiger Zeit ganz aufgebraucht sein. Von diesem Augenblick an erfährt das in der Flüssigkeit gelöste Salz SO_4 Zk eine ähnliche Zersetzung wie vorher die Säure; statt Wasserstoff H scheidet sich aber jetzt Zink, Zk, an der Kupferplatte aus; dieselbe überzieht sich bald ganz mit Zink, und nun stehen sich in der Flüssigkeit zwei Oberflächen von Zink gegenüber, die nicht mehr elektrisch erregend

zed by Google

auf dieselbe einwirken können. Der elektrische Strom hört somit auf. Andere Säuren wirken in ähnlicher Weise wie die Schwefelsäure. Die Wirkung der Salzsäure ist in jeder Hinsicht ganz dieselbe wie die von jener, da jedoch die Salzsäure flüssig ist und die Metallgegenstände in den geschlossenen Räumen angreift, so pflegt man sie weniger anzuwenden. Andere Säuren sind theils zu theuer, wie die Salpetersäure (welche übrigens das Zink auch für sich schon heftig angreift u. schnell auflöst), oder zu wenig wirksam, wie die Essigsäure u. andere. Neutrale Salzlösungen geben so gut wie keine Stromeswirkungen, weder Kochsalz, noch Glaubersalz, noch Salpeter, womit man vielfach vergebliche Versuche gemacht hat. Die Gründe davon sind ähnlicher Art wie beim Zinkvitriol, welches übrig bleibt, nachdem die Säure ihre Wirkung erschöpft hat.

In Folge des Umstands, daß sich die negative Platte, das Kupfer, während der Stromesthätigkeit mit Wasserstoff bedeckt, der, wenn die Bläschen eine gewisse Größe erlangt haben, sich frei entwickelt und aufsteigt, muß sich dieselbe übrigens in ihrem elektrischen Verhalten dem Zink nähern, da der Wasserstoff in der Spannungsreihe dem Zink näher steht. In der That wirken bald nur noch eine Zink- und eine Wasserstoffoberfläche auf die Flüssigkeit ein, und da die elektrische Differenz zwischen diesen Elektromotoren eine weit geringere ist, als zwischen Zink und Kupfer (gemäß der Spannungsreihe), so muß auch die Triebkraft des Stromes geringer werden, d. h. die Stromstärke selbst muß abnehmen. Man wird deshalb beim ersten Schluß der Kette unter allen Umständen eine etwas stärkere Wirkung auf das Galvanometer (s. d.) beobachten, als nach einiger Zeit, wo sich die negative Platte ganz mit Wasserstoff überzogen hat. Es ergibt sich daraus übrigens auch, daß es an und für sich ziemlich gleichgültig sein wird, welches Metall man als negatives in Anwendung bringt, der Erfolg ist bei allen derselbe, sie überziehen sich insgesammt mit Wasserstoff, und die elektromotorische Kraft der Batterie wird in allen Fällen gleich weit heruntersinken. Im ersten Augenblick wird allerdings die Wirkung bei den negativeren Körpern, z. B. dem Silber, dem Platin, der Kohle, eine im Verhältniß stärkere sein, als beim Kupfer, da die elektrische Differenz eine größere ist; aber auf die Dauer wirken sie alle gleich stark. Wendet man jedoch als negativen Körper ein festes Stück reinen Braunsteins an, so bleibt die Kraft der Batterie auf die Dauer auf ihrer anfänglichen Höhe. Der Wasserstoff, der sich am Braunstein abscheidet, verbindet sich nämlich im Entstehungsmoment (status nascens, wo er eine große Affinität besitzt, gerade wie der Sauerstoff am Zink) mit der Hälfte des Sauerstoffs der Verbindung Manganhyperoxyd, $Mn\,O_2$, unter Bildung von Wasser, während sich das bleibende $Mn\,O$ in der Säure zu schwefelsaurem Manganoxydul auflöst. Dadurch bleibt die Oberfläche des negativen Pols in seiner ursprünglichen Beschaffenheit, und der Strom muß gleichmäßig fortdauern. Im Großen lassen sich leider solche Braunsteinbatterien nicht verwenden. Uebrigens wirkt eine jede negative Platte, wenn sie frisch in Anwendung kommt und einige Zeit an der Luft gestanden hat, von Anfang an, und bei sehr schwachen Strömen, die einen langen Leitungswiderstand zu überwinden haben, zuweilen wohl Tage lang, wie der Braunstein. Dieselben überziehen sich nämlich oberflächlich mit dem Sauerstoff der Luft, und derselbe vermag in ähnlicher Weise wie der Braunstein den sich abscheidenden Wasserstoff zu oxydiren. Insbesondere besitzt die poröse Kohle der bunsenschen Batterie eine sehr große Absorptionsfähigkeit für den Sauerstoff und vermag aus diesem Grunde, als negativer Pol einer Batterie, schon auf längere Zeit die Anfangsstärke eines Stroms zu erhalten. Man hat deshalb solche Batterien, zusammengesetzt aus Kohle, Zink, Schwefelsäure, an manchen Orten zum Betrieb der Telegraphen in Anwendung gebracht, wo nur vergleichungsweise schwache Kräfte erfordert werden. Um starke Ströme zu erzeugen, bietet diese Kombination jedoch durchaus keine Vortheile vor den übrigen. Die glatten Oberflächen mancher Metalle, wie Kupfer, Silber, Platin ꝛc. lassen den an ihnen sich abscheidenden Wasserstoff nur schwierig und in größeren Blasen entweichen; sie erschweren dadurch den Uebergang der Elektricität und vermindern die Stromstärke. Man wendet deshalb am besten rauhe Oberflächen an, von denen sich der Wasserstoff leicht in feinen Bläschen erhebt, oder bedeckt dieselben mit einem ganz dünnen Ueberzug von Platinmohr. In der Batterie von Smee ist in dieser Weise eine Silberplatte mit Platinmohr überzogen. Man löst zu dem Ende etwas Platinchlorid in Wasser auf und stellt die Silberplatte in dasselbe hinein, nachdem man sie vorher mit dem Zink einer thätigen Batterie verbunden hat, während man dem Silber gegenüber in der Flüssigkeit ein mit dem negativen Pol der Batterie verbundenes Platinblech od. Stück Draht hin u. her bewegt. Ebenso wirksam wie eine solche platinisirte Silberplatte ist übrigens eine einfache Eisenplatte von gewalztem Blech. Sie löst sich für sich, so lange die Batterie in Thätigkeit ist, so gut wie gar nicht in der Säure auf, und bei Unterbrechung der Kette nimmt man sie aus der Flüssigkeit heraus.

Der Inbegriff aller derjenigen Veränderungen ihrer ursprünglichen und natürlichen elektromotorischen Beschaffenheit, welche die in eine leitende Flüssigkeit eingetauchten Platten durch die Elektrolyse erfahren, gleichgültig, ob dieselben den negativen oder positiven Pol betreffen, wird elektrische Polarisation genannt. Die Platten selbst heißen polarisirte. Der negative Pol einer aus zwei Metallen und nur Einer Flüssigkeit zusammengesetzten Batterie wird beim Schluß der Kette alsbald polarisirt, und durch die Polarisation mit Wasserstoff nimmt die anfängliche Kraft der Batterie alsbald ab; sie ist darum unkonstant. Ist die Säure verbraucht, so polarisirt sich die negative Platte mit Zink, und die Kraft der Batterie erlischt vollständig. Tauchen zwei mit den beiden Polen einer starken Batterie verbundene Platinbleche in verdünnte Schwefelsäure, so findet eine Wasserzersetzung Statt, an dem einen Blech entwickelt sich Sauerstoff (durch Zerfallen des daran ausgeschiedenen SO_3 in SO_2, das sich wieder löst, und O), am andern Blech Wasserstoff, jenes ist also durch Sauerstoff, dieses durch Wasserstoff polarisirt; die solcherweise polarisirten Platinplatten

Digitized by Google

geben, mit der Flüssigkeit in Berührung, selbst zur Bildung eines sehr starken Stroms, eines Polarisationsstroms, Veranlassung, welcher den Strom der Batterie, da er in seiner Richtung entgegengesetzt ist, beträchtlich schwächt (s. Voltameter und Ohmsches Gesetz). In Folge der gleichmäßigen Polarisation des negativen Pols mit Wasserstoff ist die elektromotorische oder Triebkraft bei allen unkonstanten Batterien gleich.

Ein positiveres Metall als Zink läßt sich zur Konstruktion von g.n B.n nicht verwenden, weil alle übrigen positiven Metalle sowohl zu kostspielig sind, als auch sich schon an und für sich in der sauren oder reinen wässerigen Flüssigkeit auflösen. Das Zink des Handels löst sich zwar auch schon in den Säuren ziemlich rasch auf (in Folge von darin enthaltenen Beimischungen fremder negativerer Metalle, welche zur Bildung lokaler Ströme Veranlassung geben), durch das Amalgamiren vermag man dasselbe aber vollständig gegen den Angriff der Säuren (mit Ausnahme der Salpetersäure) zu schützen. Man wendet darum in allen Batterien, die eine angesäuerte Erregerflüssigkeit besitzen, insbesondere in den unkonstanten, gut amalgamirtes Zink an (s. Amalgam).

Die konstanten Batterien. Die Möglichkeit, wirksamere Batterien zu konstruiren, ist nach den vorhergehenden Erörterungen nur an die Bedingung der Unterdrückung der Polarisation des negativen Pols geknüpft. Wenn man den Wasserstoff im Augenblick seines Freiwerdens auf irgend eine Weise fortdauernd zu entfernen vermag, ohne daß er den negativen Pol einhüllt, so wird die Batterie auf die Dauer mit ihrer anfänglichen Stärke wirken können, sie wird konstant bleiben. Der Engländer Daniell war der Erste, welcher 1836 eine konstante Batterie herstellte. Er wandte, statt einer einzigen, zwei verschiedenartige Flüssigkeiten an, und zwar verdünnte Säure, in welche das amalgamirte Zink zu stehen kam, und Kupfervitriollösung, in welche ein Kupferblech eingeführt wurde. Beide Flüssigkeiten waren in demselben Gefäß durch eine poröse Scheidewand von einander getrennt, so daß nur innerhalb der letzteren eine Mischung der Flüssigkeiten vor sich gehen konnte. Als Scheidewand wurde ursprünglich ein Darmschlauch angewendet, später kamen die am Boden geschlossenen Cylinder von mattgebranntem Thon in allgemeinen Gebrauch, welche Thonzellen genannt werden. Die Einrichtung einer daniellschen Batterie ist aus Figur 5 (s. Tafel Galvanismus) zu ersehen. In einem Glasgefäß unterscheidet man 6 cylindrische Körper; das Zink Z, die Thonzelle T und den Kupferring K. Die äußere Flüssigkeit, in welche das Kupfer zu stehen kommt, ist eine koncentrirte Lösung von Kupfervitriol in Wasser; die in der Thonzelle enthaltene Flüssigkeit hingegen ist verdünnte Schwefelsäure. Zur Verbindung des Kupfers und Zinks mit den folgenden Elementen oder den Leitungsdrähten dienen die an jenen befestigten Blechstreifen p und m, sowie die Schraube s. Der Vorgang in dieser Batterie während ihrer Thätigkeit ist ein ähnlicher wie bei den unkonstanten, nur setzt sich kein Wasserstoff an dem Kupferpol ab, sondern es wird daselbst Kupfer aus der Vitriollösung ausgeschieden. Die Schwefelsäure mischt sich nämlich in der porösen Thonzelle mit der Kupferlösung, der Wasserstoff H der Säure verbindet sich in der Zelle während der Thätigkeit der Batterie mit dem Radikal SO_4 des Vitriols, und von diesem wird dagegen ein Atom Kupfer frei, welches sich an den negativen Pol anlagert. Dadurch bleibt nun derselbe in seiner ursprünglichen Beschaffenheit, und demgemäß wirkt die Batterie konstant. Da das Kupfer allmählig ausgeschieden wird, so ist es nöthig, Kupfervitriolkrystalle von Zeit zu Zeit einzulegen, so daß die Lösung auf ihrer richtigen Koncentration bleibt und die Batterie gleichförmig wirken kann. Bei dieser Batterie ist es nicht durchaus nothwendig, daß das Zink in Säure steht, es kann, ohne die elektromotorische Kraft dadurch zu beeinträchtigen, auch von Anfang an in einer verdünnten Auflösung von Zinkvitriol oder Bittersalz (andere Salze sind weniger empfehlenswerth) stehen, und man kann dann das Amalgamiren ersparen. Nur wird der Leitungswiderstand der Batterie dadurch um ein Weniges größer. Es kann diese Batterie auch eben so gut in umgekehrter Weise angeordnet sein, d. h. das Kupferblech in der Thonzelle in Kupfervitriollösung u. das Zink außerhalb in dem Glasgefäß stehen, ohne daß die Wirkung der Batterie eine andere wird. Zum Betrieb des Telegraphen ist sogar die daniellsche Batterie zweckmäßiger in dieser Weise anzuordnen und in Frankreich auch allgemein so in Gebrauch. Die elektromotorische Kraft der daniellschen Batterie ist in Folge der Unterdrückung der Polarisation der Kupferplatte zwei- bis dreimal so groß wie die der unkonstanten Batterie, dieselbe also bei gleicher Größe in demselben Verhältniß wirksamer.

Noch weit wirksamer ist die Anordnung, welche der Engländer Grove 1839 ersonnen hat. An die Stelle des Kupfers in der vorher besprochenen Batterie brachte derselbe Platin, und an die Stelle der Kupferlösung setzte er koncentrirte Salpetersäure. Hier sucht sich in Wirklichkeit Wasserstoff an dem Platinpol zu entbinden; im Augenblick des Freiwerdens wird er aber von der heftig oxydirend wirkenden Salpetersäure förmlich zu Wasser verbrannt. Die Platinfläche bleibt in Folge dessen in ihrer natürlichen elektromotorischen Wirksamkeit. Da aber ihre elektrische Differenz gegen das Zink viel größer ist, als die des Kupfers, so muß die elektromotorische Kraft dieser Batterie noch größer sein, als die der daniellschen. In der That ist die grove'sche Batterie fast doppelt so stark als jene.

Bunsen ersetzte 1842 das theure Platin durch eine mittelst Glühens von Steinkohlen bereitete sehr poröse kohksartige Kohle, welche von unbegrenzter Dauer ist. Diese Abänderung fand vielen Beifall und kam bald in allgemeinen Gebrauch. Die Form einer bunsenschen Batterie zeigt Figur 6. a ist ein Glasgefäß, in welchem sich die koncentrirte Salpetersäure befindet. Darin steht der Kohlencylinder c, welcher einige Löcher besitzt, damit die Säure hinreichend cirkuliren kann. Von der Kohle umschlossen ist die Thonzelle c, in welcher wiederum das Zink sich befindet, entweder in Form eines gewalzten Cylinders von dickem Blech, oder in Form eines gegossenen Kreuzes, wie die Figur zeigt. Der Kohlencylinder ist oben von einem durch eine Schraube anzuziehenden Kupferring umschlossen, durch welchen vermittelst der Schraube f

Digitized by Google

die Verbindung mit den anderen Gliedern der Kette bewerkstelligt wird. Auch hier ist es nicht durchaus nothwendig, daß das Zink in Schwefelsäure stehe; doch ist es bei den meisten Anwendungen empfehlenswerth, weil durch den dann verringerten Leitungswiderstand die Batterie an Stärke bedeutend gewinnt. Das Zink muß dann nothwendig amalgamirt sein. Man wendet auch die umgekehrte Form der bunsenschen Batterie an, bringt die Kohle mit Salpetersäure in die Thonzelle und das Zink außerhalb in das Glas. Die Kohle ist in diesem Falle neuerdings meist die harte Gaskohle, welche sich in den Retorten bei der Gasbereitung absetzt. Diese Anordnung hat die große Praxis vorgezogen, zum Theil weil die nicht poröse Gaskohle die Säure nicht in die Höhe saugt und dadurch die metallenen Verbindungsstücke an der Kohle nicht so leicht zerstört werden, zum Theil weil man dann nicht auf einmal, besonders in großen Apparaten, so beträchtliche Mengen Salpetersäure in Angriff zu nehmen hat, u. dann auch, weil sehr große Kohlencylinder aus Steinkohlen schwierig zu bereiten sind. Auch kann die größere Menge verdünnter Schwefelsäure außerhalb der Thonzelle mehr Zink auflösen, als in der Thonzelle es möglich ist, die Batterie hat also eine längere Dauer. Die bunsensche Batterie ist von ganz gleicher Wirksamkeit wie die grove'sche.

In dem Vorhergehenden sind die Prototypen der g.n B.n beschrieben. Die Hunderte von anderen Formen, welche im Laufe der Zeit bekannt gemacht wurden, sind zumeist unwesentliche Abänderungen von jenen in der äußeren Gestaltung. Neues Material konnte nicht geliefert werden; die bunsensche konstante Kohlenzinkbatterie ist die kräftigste, welche sich theoretisch bauen läßt, denn es gibt keinen negativeren Leiter in der Spannungsreihe, welcher sich statt der Kohle anwenden ließe. Die neuerdings empfohlenen Formen von Batterien sind fast alle unwirksamer als die obigen. Einige schlugen, weil es billiger, das Eisen, statt des Zinks, als positives Metall vor, wodurch aber nur die elektromotorische Kraft schwächer wurde; dann wurden andere oxydirend wirkende Flüssigkeiten in Anwendung gebracht, wie Eisenchlorid, Lösung von Kupferchlorid in Salzsäure, Chromsäure, Salpeter- und Salzsäure; dieselben vermochten die reine, wirksamste Salpetersäure aber nicht zu verdrängen. Ein zu berücksichtigender Vorschlag bestand darin, die Kohle durch Eisen zu ersetzen, da sich dies in concentrirter Salpetersäure in Folge einer eigenthümlichen Art von Polarisation, welche in diesem Falle Passivität genannt wird (wahrscheinlich durch Ueberziehung mit einem Oxyd), unverändert erhält und gerade so wirksam wird wie die Kohle. Doch hat auch diese Abänderung keine größere Verbreitung gewonnen. Einige wenig in Gebrauch gekommene Modifikationen obiger Formen werden später noch besprochen werden.

Es erübrigt noch, die g. B. in Beziehung auf ihre praktischen Bestimmungen kennen zu lernen u. die zu den verschiedenen Zwecken als besonders geeignet gefundenen Formen hervorzuheben. Die g.n B.n haben Verwendung gefunden 1) in der Telegraphie 2) in der Galvanoplastik, 3) bei der elektrischen Beleuchtung, 4) in der Medicin.

Die Telegraphenbatterie. Zum Betrieb des Telegraphen sind nach einander alle verschiedenen Formen der g.n B. versucht worden. Nur wenige haben sich aber bewährt. Da man hier stets eine sehr große Anzahl von Elementen nothwendig hat, um auf die Entfernungen hinreichend starke Ströme zu erzeugen, und der sichere Gang der Apparate von einer gleichmäßigen Wirkung derselben abhängt, so handelt es sich vor Allem darum, die schwierige und umständliche Bedienung derselben möglichst zu beschränken, solche g.n B.n ausfindig zu machen, welche eine große Dauer und Beständigkeit besitzen und, da sie gewöhnlich in den Telegraphenräumen aufgestellt sind, durch Entwickelung von sauren Dämpfen nicht lästig fallen. Aus letzterem Grunde ist schon die bunsensche Batterie unbedingt ausgeschlossen, da die Salpetersäure sehr schädliche Dünste ausstößt, übrigens auch in Folge des endosmotischen Ueberdringens der Salpetersäure durch die Thonzelle zum Zink letzteres rasch auflöst und keine länger anhaltende gleichmäßige Wirkung erzielt wird. Eine Zeitlang war die unkonstante Kohlenzinkbatterie bloß mit Schwefelsäure geladen im Gebrauch, welche unter Umständen einige Wochen gleichmäßig wirkte, bis der von der Kohle absorbirte Sauerstoff verbraucht war und die Kohle sich mit Wasserstoff polarisirte. Die Anordnung war ganz wie bei der gewöhnlichen Form der bunsenschen Batterie, auch war eine Thonzelle vorhanden, in welcher das Zink stand, dieselbe hatte jedoch nur die Bedeutung, die Berührung von Kohle und Zink zu vermeiden (weil sonst die Batterie unwirksam sein würde). Neuerdings kommt man jedoch von der Anwendung dieser Batterie immer mehr zurück, indem es, abgesehen von ihrer nicht hinreichend langen Dauer, besonders schwierig ist, das metallene Verbindungsstück an der Kohle vor dem Angriff der Säure zu schützen; dasselbe überzieht sich leicht mit nicht leitendem Oxyd, und eine schwierig aufzufindende Unterbrechung der Kette ist die Folge. In England war in den ersten Zeiten der Telegraphie ausschließlich und ist auch gegenwärtig noch vielfach im Gebrauch die unkonstante Kohlenzinksäurebatterie als sogenannte Sandbatterie. Es sind nämlich bei derselben zwei Platten von Kupfer und Zink in einem Kasten von entsprechender Größe einander gegenüber gestellt, und der Zwischenraum ist mit Sand ausgefüllt; eine Anzahl solcher auf einander folgender Paare bildet die für den Betrieb des Telegraphen hinreichend verstärkte Batterie. Der Sand wird mit verdünnter Schwefelsäure feucht gehalten. Es ist klar, daß diese Batterie nur sehr unkonstante Ströme liefern wird. Für die ursprüngliche Form des englischen Telegraphen, die einfache Nadel, waren übrigens auch gleichförmige Ströme nicht durchaus nothwendig, sobald sie nur überhaupt hinreichten, die Nadel aus ihrer Ruhelage abzulenken. Seitdem der morse'sche Telegraph anfängt, jenseits des Kanals an Verbreitung zu gewinnen, kann jedoch die Erdbatterie nicht mehr genügen.

Am meisten hat sich noch die daniellsche Batterie in der Telegraphie bewährt, besonders in der Form, wie sie vorzugsweise in Frankreich in Gebrauch ist, mit großem Zinkring, welcher die Thonzelle und den Kupfervol umschließt. Sie liefert auf Wochen und Monate ziemlich gleichförmige

Digitized by Google

Ströme, sobald in der Thonzelle nur hinreichend Kupfermaterial enthalten ist. Sie stößt keine sauren Dämpfe aus; die Verbindungsstücke erhalten sich darum unversehrt. Das Zink braucht nicht amalgamirt zu werden, da man dasselbe, unbeschadet der Wirkung der Batterie, von Anfang an in Brunnenwasser oder in eine ganz verdünnte Zinkvitriollösung stellen kann. Doch ist der sogenannte Lokalkonsum an Zink und Kupfervitriol nicht unbedeutend, da letzterer, endosmotisch durch die Thonzelle zum Zink überschreitend, besonders bei ungeschlossener Kette sehr rasch, das Zink auflöst, indem sich eine entsprechende Menge Kupfer auf dasselbe niederschlägt. In manchen Fällen beträgt dieser Verlust durch chemische Lokalwirkung das Doppelte bis Zehnfache des eigentlichen elektrischen Konsums. Dieses auf das Zink anfänglich rein chemisch niedergeschlagene Kupfer bildet nun mit dem Zink und dem in der Folge noch weiter überströmenden Vitriol eine förmliche Batterie im Kleinen, wodurch sich nunmehr das Kupfer hart und krystallinisch ansetzt und durch die Thonzelle hindurch dem negativen Pol entgegenwächst und sich oft mit demselben verbindet. Die Batterie hört dann auf zu wirken, außerdem wird die Thonzelle gewöhnlich durch das darin ausgeschiedene Kupfer gesprengt u. für weitere Verwendung untauglich.

Die Nachtheile der gewöhnlichen Formen der daniellschen Batterie sind zum großen Theil vermieden durch eine von Meidinger ersonnene Konstruktion. Fig. 7 gibt eine Abbildung derselben. An der Wandung eines Glasgefäßes AA liegt ein Zinkring ZZ an, an dem sich das Verbindungsstück c k befindet. Ein an dem Boden des großen Gefäßes befindliches kleineres Glas dd nimmt einen als negativen Pol dienenden Bleiring c auf, woran der nach außen gehende, mit Guttapercha eingehüllte Draht df befestigt ist. Das Gefäß ist mit einem Deckel von Holz, Kork oder Guttapercha verschlossen; in demselben hängt ein Glascylinder, der bis etwa zur Mitte des kleinen Glasbechers hinabreicht. Der Cylinder ist oben ganz offen, und auch in dem zugerundeten unteren Ende befindet sich eine kleine, etwa erbsengroße Oeffnung. Das ganze Gefäß wird, wenn die Batterie in Dienst genommen werden soll, mit einer verdünnten Bittersalzlösung (1 käufliches Salz auf 4—6 Regenwasser) angefüllt, der Glascylinder, in welchen die Flüssigkeit von unten natürlich auch eingedrungen ist, alsdann mit Kupfervitriolkrystallen. Diese bilden in der verdünnten Bittersalzflüssigkeit des Cylinders eine koncentrirte Lösung, welche in Folge ihres größeren specifischen Gewichts durch die kleine Oeffnung unten ausfließt und das kleine Becherglas bis zur Mitte, d. h. so weit, als der Cylinder in dasselbe hinunterragt, anfüllt. Die untere Hälfte des Bleipols steht somit in einer Kupfervitriollösung, die durch ihr größeres specifisches Gewicht verhindert ist, sich höher in dem Becher zu erheben u. zu dem Zink außerhalb desselben zu gelangen. Verbindet man die Pole der Batterie zur geschlossenen Kette, so löst sich das Zink einerseits auf, während andererseits Kupfer auf dem Bleicylinder ausgeschieden wird. In demselben Verhältniß, in welchem dadurch die Kupfervitriollösung verdünnter wird, dringt wieder koncentrirte Lösung aus dem Cylinder herunter. Die Batterie bleibt dadurch auf die Dauer in ihrer anfänglichen Beschaffenheit und wirkt völlig konstant. Sollte durch langsame Diffusion Kupferlösung höher als die Ausflußmündung des Cylinders im Becherglas steigen, so wird aus derselben durch den Strom, dessen Wirkung vorzugsweise auf den oberen Theil des Bleicylinders gerichtet ist, alles Kupfer weit eher ausgefällt sein, als die Vitriollösung überfließen und bis an das Zink gelangen könnte. Die Wirkung der Batterie ist erschöpft, wenn die Flüssigkeit in dem Gefäß in Folge der fortdauernden Auflösung des Zinks sich ganz mit Zinkvitriol gesättigt hat und eine koncentrirte Lösung bildet. In diesem Falle vermag sie in dem Cylinder keinen Kupfervitriol mehr aufzulösen. Erfahrungsmäßig tritt dieser Umstand, selbst beim stärksten Dienst des Telegraphen, nicht vor Ablauf eines ganzen Jahres ein. So lange zum mindesten vermag diese Batterie ununterbrochen gleichförmig zu wirken. Die einzige Unterhaltung derselben besteht darin, daß man alle paar Wochen, je nach Umständen auch Monaten, den Cylinder von Neuem mit Kupfervitriolkrystallen anfüllt. Sie kann, je nach der Größe, in welcher sie ausgeführt ist, 1—2 Pfund Kupfervitriol aufnehmen, ehe sich ihre Wirkung erschöpft. Daraus läßt sich ihre mögliche Dauer für irgend eine Bestimmung genau berechnen. Sie besitzt dieselbe elektromotorische Kraft wie die daniellsche Batterie (das Blei überzieht sich schnell mit Kupfer und wirkt dann ganz als solches); für den Betrieb des Telegraphen bedarf man also derselben Anzahl Elemente wie von jener. Das auf das Blei galvanisch ausgeschiedene Kupfer wird nach Auseinandernahme der Batterie durch Zurückbiegen des Bleibleches herausgenommen und dann das Blei in seiner ursprünglichen Gestalt wieder eingesetzt. Lokalkonsum findet bei dieser Batterie so gut wie keiner Statt; er berechnet sich auf wenige, 3—6, Procent der verbrauchten Materialien. Die großen Vorzüge, welche die meidingersche Batterie vor allen bis jetzt bekannten Kombinationen besitzt, haben ihr schon eine große Verbreitung in der Telegraphie gegeben. Insbesondere in Süddeutschland, in Baden und Würtemberg, wird sie gegenwärtig ausschließlich angewendet. (Durch Vermittelung des Erfinders, Meidinger in Heidelberg, besorgt, kostet dieselbe, je nach der Größe, 1 Thaler bis 2 Gulden das Element.)

In Frankreich ist vor wenig Jahren eine konstante Kohlenzinkbatterie von Marié-Davy versucht u., wie es scheint, mit Beifall aufgenommen worden, bei welcher die Salpetersäure durch schwefelsaures Queckſilberoxydul ersetzt ist. Es scheidet sich dabei Queckſilber auf die Kohle aus. Diese Batterie ist um ein Weniges, ein Viertel etwa, stärker als die konstante Kupferbatterie. Bei größeren Batterien spart man also ein paar Elemente bei ihrer Anwendung. Das Queckſilbersalz ist aber sehr theuer, und da das Queckſilber ein hohes Aequivalent hat, so braucht man davon für dieselbe Stromstärke wenigstens dreimal so viel dem Gewicht nach als vom Kupfer; man kann also annehmen, daß die Unterhaltungskosten (durch Auslagen an Queckſilbersalz) hierbei zum mindesten sechsmal so groß sind, als bei der daniellschen Batterie (durch Auslagen an Kupfervitriol). Wenn auch dort das Queckſilber (wie hier

Digitized by Google

das Kupfer) zum größten Theil wieder gewonnen wird, so bleiben doch immer noch die hohen Fabrikationskosten, um dasselbe von Neuem in schwefelsaures Salz umzuwandeln. Dabei ist dieses Salz noch sehr giftig und darf nur mit großer Vorsicht behandelt werden. Dieser Batterie läßt sich demnach, ungeachtet ihrer nicht zu bezweifelnden großen Konstanz, keine bedeutende Zukunft weissagen.

Wie für die Telegraphie, so bewährt sich auch für alle verwandten Benutzungen des galvanischen Stroms, wo vermittelst des Elektromagnetismus schwache mechanische Wirkungen hervorgerufen werden sollen, die meidingersche Batterie am besten; so insbesondere zum Betrieb der elektrischen Uhren und der elektrischen Läutwerke oder Schellenzüge. Sie kann hier ebenfalls in jahrelangem Dienst befindlich sein, ohne einer Auseinandernahme und Erneuerung zu bedürfen.

Die Batterien der Galvanoplastik. Während es sich in der Telegraphie vorzugsweise darum handelt, Elektricität von sehr hoher Spannung zu entwickeln, damit die bedeutenden Widerstände der langen Leitungen überwunden werden können, und aus diesem Grunde gewöhnlich eine sehr große Anzahl einzelner Elemente, mitunter von ganz kleinen Dimensionen, kettenförmig zusammen verbunden wird, so bedarf die Galvanoplastik ausschließlich sehr große Mengen von Elektricität von vergleichungsweise geringer Spannung, um die galvanischen Bäder (die Metallösungen) von geringem Leitungswiderstand zu zersetzen. Die Quantität der Zersetzungsprodukte, also das Gewicht der ausgeschiedenen Metalle, steht im Verhältniß der Menge strömender Elektricität; um einen gewissen Betrag der ersteren zu erhalten, muß also eine entsprechende Menge Elektricität in Cirkulation versetzt werden. Es reicht in den meisten Fällen ein einziges Element aus, dem man nur, um viel Elektricität produciren zu können, sehr große Dimensionen geben muß, entweder dadurch, daß man einen einzelnen, sehr umfangreichen Apparat herstellt, in welchem bedeutende Polflächen einander gegenüberstehen, oder dadurch, daß man mehre kleinere Elemente in der Weise verbindet, daß alle negativen Pole einerseits und alle positiven Pole andererseits vereinigt sind, und nunmehr von der einen und andern Seite die Leitungsdrähte abgehen läßt. Die vielen Elemente stellen auf diese Weise ein einziges von sehr großer Oberfläche dar.

Es sind zwei Arten von Batterien, welche in der Galvanoplastik mit gleichem Erfolg angewandt werden: die unkonstante und die bunsensche Batterie. Die erstere wird gewöhnlich in der Weise hergestellt, daß zwei große Platten von rauhem Kupfer und von amalgamirtem Zink in einem runden oder länglichen kastenartigen Gefäß möglichst nahe (auf einen halben Zoll weit) einander gegenüber gestellt werden; als Erregerflüssigkeit wird verdünnte Schwefelsäure genommen (1 Säure auf 10 Wasser). Statt der Kupferplatten wendet man, obwohl im Großen seltener, auch die smee'schen platinisirten Silberplatten an (dieselben sind sehr kostspielig). Es ist empfehlenswerth, eine Platte von gewalztem Eisenblech zu wählen, welche, so lange die Batterie nicht thätig zu sein braucht, aus zelnes Element vollkommen ausreichend, und sollte dafür die unkonstante Batterie (welche nach den früheren Auseinandersetzungen gleichwohl ganz konstante Ströme entwickelt) ausschließlich in Anwendung genommen werden. Für jedes Aequivalent Zink, welches sich in der Batterie mit 1 Aequivalent Säure verbindet, erhält man im Zersetzungsapparat (dem Bad) 1 Aequivalent Kupfer. Die Batterie ist einfach und leicht in der Bedienung. Ebenso wird dieselbe zur Zersetzung des Silberbads benutzt (in England wenigstens ausschließlich). Obwohl 1 Element schon hinreicht, das Cyansilber zu zerlegen, so hat sich zur Beschleunigung des Prozesses die Praxis doch für 2 mit einander kettenartig verbundene Elemente entschieden. Für 1 Aequivalent Silber, welches im Bad gefällt wird, müssen demnach in der Batterie 2 Aequivalent Zink und Säure aus den beiden Elementen aufgewendet werden.

In Frankreich wird für den galvanoplastischen Gebrauch die bunsensche Batterie vorgezogen, und zwar in der umgekehrten Form, Kohle in der Thonzelle, Zinkring letztere umschließend. Fig. 8 gibt eine Abbildung derselben. Das äußere Gefäß ist aus Porzellan oder Steingut und mit verdünnter Schwefelsäure gefüllt; der aus demselben heraustretende größere Ring ist das Zink, der kleinere die Thonzelle, und hoch aus letzterer ragt ein massives Stück harter, nicht poröser Gaskohle heraus. Die Verbindungsstücke sind durch Schraubenklemmen von Messing an die Kohle und das Zink befestigt. Fig. 9 a, b u. c zeigt die Formen dieser Klemmen. Für die Versilberung reicht ein einziges Element (von je nach Umständen natürlich größeren oder kleineren Dimensionen) vollständig aus. Die Auslagen bestehen für 1 Aequivalent Silber in 1 Zink, 1 Schwefelsäure und etwa $\frac{1}{8}$ Aequivalent Salpetersäure, welche letztere mindestens ebenso hoch steht wie jene beiden zusammen. Oekonomisch ist also für die Versilberung die bunsensche Batterie nicht vortheilhafter als die unkonstante Batterie. Sie bedarf nur weit kleinerer Dimensionen. Da sie lästige Dämpfe entwickelt, so muß sie im Freien aufgestellt werden. Zur Vergoldung wendet man am zweckmäßigsten nur die bunsensche Batterie an, gewöhnlich zwei Elemente derselben, kettenweise verbunden; ebenso zur Zersetzung des Eisenbads beim Verstählen der gravirten Kupferplatten und zur Zersetzung des alkalischen Messing- u. Kupferbads (beim Verkupfern u. nachträglichen Bronziren oder Vergolden des Gußzinks). Die daniellsche Batterie hat in der Galvanoplastik keine Verwendung gefunden, da sie einerseits umständlicher in der Bedienung als die unkonstante, andererseits doch bloß von der halben Stärke der bunsenschen Batterie ist. Wo also Elektricität von hoher Spannung zur Zersetzung schwierig leitender galvanischer Bäder nothwendig ist, erscheint die bunsensche Batterie als die zweckmäßigste, weil man mit derselben doppelt so viel erreicht wie mit der daniellschen. Für die Versilberung und Vergoldung im Kleinen, wie sie in Werkstätten (nicht in Fabriken) der Metallarbeiter öfter vorkommt, ist übrigens auch die meidingersche Batterie recht geeignet wegen der geringen Umstände, die ihre Bedienung erfordert.

Digitized by Google

verbundene Elemente an; zur Verſilberung vereinigt man dieſelben zu einem einzigen Element von vergrößerter Oberfläche.

Die Batterie für das elektriſche Licht. Um das elektriſche Licht zu erzeugen, hat ſich nur eine einzige Batterie dienlich gezeigt. Da es ſich hier darum handelt, Elektricität ſowohl von hoher Spannung, als auch in großer Menge zu entwickeln, ſo wird man nur eine ſolche Batterie wählen können, welche an und für ſich ſchon die größte elektromotoriſche Kraft beſitzt, ſo daß man eine hinreichend verſtärkte Batterie mit einer möglichſt geringen Anzahl einzelner Elemente herſtellen kann. Dies läßt ſich bloß mit der bunſenſchen Batterie bewerkſtelligen. Während man 40 bunſenſche Elemente bedarf, um ein hinreichend ſtarkes Licht hervorzubringen, ſo würde man zu demſelben Zweck 70 daniellſche Elemente von doppelter Größe und wenigſtens 200 unkonſtante Elemente von fünffacher Größe nöthig haben. Die bunſenſche Batterie wird hier gleichfalls am zweckmäßigſten in der vorhin beſchriebenen Form mit innerer Kohle angewendet.

Die Batterie zum mediciniſchen Gebrauch. Alle kürzere Zeit konſtant wirkenden Batterien haben hier gleichen Werth. Viel Konſum an Material in der Batterie findet nicht Statt, da man zur Erzielung hinreichender Wirkungen nur ſehr wenig Elektricität, aber dieſe von äußerſt hoher Spannung braucht, um den großen Leitungswiderſtand des menſchlichen Körpers zu überwinden. Vermittelſt der Induktionselektriſirmaſchinen kann man aber in unterbrochenen Strömen ſehr ſtark geſpannte Elektricität mit einer jeden einfachen Batterie hervorrufen, welche heftige Wirkungen auf den Organismus äußert. Es kann ſich alſo bei der Wahl einer Batterie hier nur darum handeln, ſolche ausfindig zu machen, welche die größte Bequemlichkeit in der Handhabung darbieten, um den Medicinern, welche gewöhnlich keine Erperimentatoren ſind, die Bedienung derſelben möglichſt zu vereinfachen und zu erleichtern. Die konſtante bunſenſche Batterie iſt hier ſchon nicht zweckmäßig, weil ſie ſaure Dämpfe ausſtößt, welche in den Wohnſtuben beſchwerlich fallen; auch iſt das wiederholte Einfüllen und Entleeren der erregenden Flüſſigkeiten mit Mißſtänden verknüpft. Die marié-davy'ſche Batterie wird hier vielfach mit Beifall angewendet, weil man ſie nicht auseinander zu nehmen braucht; ſie kann Monate lang dienen. Eine transportable Form derſelben, wie ſie in Wien angefertigt wird, iſt mit der Induktionsmaſchine vereinigt; ſie beſteht bloß aus zwei kleinen Platten von Gaskohle u. Zink, welche ſich in einem Abſtand von kaum 1 Linie horizontal einander gegenüber befinden; die Löſung des Queckſilberſalzes wird in das Gefäß geradezu eingeſchüttet. Ein Diaphragma findet ſich nicht vor, das Zink amalgamirt ſich nur, wo es von der Queckſilberlöſung getroffen wird. Iſt die Kur zu Ende, ſo packt man wieder Alles zuſammen in den Kaſten, nachdem man vorher die wenige Flüſſigkeit in ein kleines Arzneigläschen zurückgegoſſen hat. Eine unkonſtante Kohlenbatterie, bloß mit Schwefelſäure, die ſo eingerichtet iſt, daß nach dem Gebrauch der Cylinder von ſehr poröſer bunſenſcher Kohle aus der Flüſſigkeit herausgehoben werden kann (wo er dann aus der Luft wieder hinreichend Sauerſtoff anzieht), wird von den Mechanikern Zimmermann und Deſage in Heidelberg angefertigt. Dieſelbe beſitzt für die Dauer einer Operation gleichmäßige Kraft und iſt vielfach in Gebrauch gekommen. Sie iſt ſo eingerichtet, daß ſie auch auf kleine Strecken transportirt werden kann. Für den Fall, daß die Verſuche immer an demſelben Orte vorgenommen werden, iſt auch für mediciniſche Zwecke die meidingerſche Batterie ſehr empfehlenswerth. Mit 3—4 Elementen, entweder zur Kette, oder zu einem einzigen vergrößerten Element vereinigt, je nach Beſchaffenheit des Induktionsapparats, erhält man hier vollſtändig ausreichende Wirkungen. Die Batterie kann dann Jahre lang ſtehen, ohne eines Nachſehens zu bedürfen. Beſonders für Privaten, welche ſich in ihrer eignen Wohnung lange anhaltenden Kuren unterziehen, gibt es durchaus keinen bequemeren Apparat. Transportiren über die Straße läßt ſich dieſe Batterie allerdings nicht. Außer von den unterbrochenen Induktionsſtrömen macht die Medicin auch noch von kontinuirlich fortdauernden Strömen Gebrauch, wie ſie die geſchloſſene Kette liefert. Da man zur Ueberwindung des großen Leitungswiderſtands des menſchlichen Körpers eine große elektromotoriſche Kraft, alſo eine große Anzahl einzelner Elemente bedarf, ſo beſitzt auch hier die meidingerſche Batterie unbeſtreitbare Vorzüge vor allen übrigen (obgleich von ihr faſt doppelt ſo viel einzelne Elemente nothwendig ſind wie von der bunſenſchen Batterie), denn nachdem ſie einmal zuſammengeſetzt iſt, läßt ſie ſich Jahre lang benutzen, ohne einer Erneuerung zu bedürfen, und kann ſie auch in den bewohnten Räumen aufgeſtellt werden.

Was die von den Strömen der Batterie zu leiſtende abſolute mechaniſche Arbeit betrifft, ſo übt der elektriſche Strom vermöge ſeiner magnetiſchen Eigenſchaften durch die Elektromagnete Bewegungseffekte aus, welche zu den merkwürdigen Anwendungen der heutigen Telegraphie ꝛc. geleitet haben. Eine Zeitlang glaubte man, daß ſich ſelbſt erhebliche mechaniſche Arbeiten in eigentlichen Kraftmaſchinen durch die Elektromagnete würden ausführen laſſen, da man gefunden hatte, daß ſich die anziehende Kraft der letzteren ohne Verſtärkung der Batterie faſt bis ins Unendliche ſteigern ließ. Die vergeblichen Verſuche, elektromagnetiſche Kraftmaſchinen (ſ. d.) in bedeutenden Dimenſionen von größerer Wirkung, als ſie mit kleinen Modellen zu erzielen war, herzuſtellen, mußte jedoch bald zu der Ueberzeugung führen, daß eine z. B. nicht unerſchöpfliche Kraft gleichſam aus Nichts, ohne Aufwand eines entſprechenden Materials, zu erzeugen vermöge. Die Wiſſenſchaft fand bald den phyſikaliſchen Grund aus, welcher die Fruchtloſigkeit aller Bemühungen hinreichend erklärte. War nun damit auch erkannt, daß es eine gewiſſe Grenze der Wirkung der Batterien durch die Elektromagnete gibt, und daß dieſe Grenze ſelbſt eine gleiche iſt für jede Form von Elektromagneten, ſo blieb doch dieſe Grenze ihrer abſoluten Größe nach immer noch unbeſtimmt, und eine Zeitlang erſchien es ſelbſt räthſelhaft, daß ein Aequivalent Zink, in der bunſenſchen Batterie verbraucht, eine ſo viel größere Arbeit leiſten kann, als wenn es in der daniellſchen oder gar in der unkonſtanten Batterie aufge-

Digitized by Google

löst wird. Durch die sogenannte mechanische Theorie der Elektrolyse ist jene noch gebliebene Lücke ausgefüllt; man kennt jetzt den Grund, aus welchem die galvanischen Batterien so verschiedenartige Arbeit leisten, und kann auch diese Arbeit in absoluter Größe vollkommen bestimmen.

Die mechanische Wärmetheorie lehrt, daß Wärme gleich gesetzt werden kann mechanischer Arbeit, insofern eine bestimmte geleistete mechanische Arbeit, wenn sie als sichtlich wahrnehmbare Bewegung einer Masse verschwindet, als eine bestimmte Menge von Wärme wieder erscheint (d. h. als Bewegung oscillirender Art der nicht sichtbaren kleinsten Theile, der Moleküle, der Materie). Für jede 423 Kilogrammmeter verschwundene Arbeit wird so viel Wärme frei, als die Temperatur von 1 Kilogramm Wasser um 1° C. zu steigern vermag, d. h. eine Wärmeeinheit. Umgekehrt verschwindet dieselbe Menge Wärme, also eine Wärmeeinheit, wenn ein Motor, in welchem die zugeführte Wärme die Triebkraft erzeugte, eine mechanische Arbeit von 423 Kilogrammmeter producirt, also z. B. beim Dampf, wenn er durch Expansion arbeitet, bei der kalorischen Maschine ꝛc. Eine Wärmeeinheit ist also äquivalent mit einer mechanischen Arbeit von 423 Kilogrammmeter. Wenn eine chemische Verbindung eintritt, z. B. durch Verbrennen eines brennbaren Körpers, sogar einer Kohle, so wird eine bestimmte Menge von Wärme frei entwickelt, und diese Wärme entspricht nach Obigem einer bestimmten mechanischen Arbeit. 1 Kilogramm Kohle bei der vollständigen Verbrennung mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlensäure entbindet 8000 Wärmeeinheiten. Diese Menge Wärme entspricht einer mechanischen Arbeit von 423mal 8000 Kilogrammmetern, dem absoluten Betrag an Arbeit, welchen also 1 Kilogramm Kohle durch die Verbrennung zu leisten im Stande wäre (wobei natürlich die Wärme selbst vollständig verschwände). Verbrennt man einen andern Körper, so wird die entwickelte Menge von Wärme eine andere sein, somit auch der absolute Betrag der dieser Wärme entsprechenden Arbeit. So z. B. wenn 1 Kilogramm Zink mit Sauerstoff zu Zinkoxyd verbrennt, so werden bloß 1301 Wärmeeinheiten frei. Führt man dieses Zink in eine Lösung von Kupfervitriol ein, so löst es sich bald vollständig darin auf. Es ist dies auch eine Art Verbrennung, nur keine so intensive wie mit dem freien Sauerstoff der Luft; die Flüssigkeit erwärmt sich bei diesem Vorgang beträchtlich, und zwar zeigt der Versuch, daß sie 800 Wärmeeinheiten aufgenommen hat. Indem sich das Zink auflöst, scheidet sich jedoch ein entsprechendes Aequivalent Kupfer dafür im metallischen Zustand aus. Das Zink hat demnach in Folge seiner größeren Verwandtschaft geradezu die Stelle des Kupfers in dem schwefelsauren Oxyd eingenommen. Ein ähnlicher Vorgang, wie er hier auf rein chemischem Wege erfolgt, geht in der daniellschen Batterie vor sich, wenn die Kette geschlossen ist. Für ein Aequivalent Zink, das sich am + Pol löst, scheidet sich ein Aequivalent Kupfer am — Pol aus; statt Wärme in der Batterieflüssigkeit wird jedoch Elektricität bei dieser Anordnung in der ganzen Kette entwickelt, u. diese Elektricität ist es nunmehr, welche hier eine mechanische Arbeit verrichten kann. Es ist aber klar, daß diese Elektricität, welche nur eine andere Form der Molekularbewegung darstellt, als die Wärme, nicht mehr Arbeit wird leisten können, als jener chemischen Aktion entspricht, wenn Zink direkt in Kupfervitriol aufgelöst wird. (Läßt man den Strom keine äußere mechanische Arbeit leisten, so verwandelt sich die Elektricität wiederum in Wärme, die aber jetzt im Bereich der ganzen Kette, Batterie sammt Schließungsbogen, wahrgenommen wird, und zwar in größter Stärke in den schlecht leitenden Theilen der Kette. Die Gesammtmenge der Wärme findet man dabei eben so groß wie bei der rein chemischen Auflösung.) Es ergeben sich dabei für 1 Kilogramm Zink 800 Wärmeeinheiten; diese entsprechen einer absoluten Arbeit von $800 \cdot 423 = 338'400$ Kilogrammmetern. In Wirklichkeit kann in einer elektromagnetischen Kraftmaschine theoretisch nur höchstens die Hälfte der strömenden Elektricität zu Gute gemacht werden. Die volle mechanische Arbeit, welche ein Kilogramm Zink, indem es in der daniellschen Batterie verbraucht wird, leisten kann, beträgt somit $\frac{338400}{2} = 169200$ Kilogrammmeter. In ähnlicher Weise findet man durch den Versuch, daß 1 Kilogramm Zink, wenn es in der bunsenschen Batterie verbraucht wird (wo es sich eigentlich in Salpetersäure auflöst), fast die doppelte Arbeit leisten kann, und wenn es in der unkonstanten Batterie dient, wobei 1 Aequivalent Wasserstoff frei wird (es entspricht dieser Vorgang der einfachen chemischen Auflösung des Zinks in Schwefelsäure), daß es dann etwas weniger als die Hälfte der Arbeit leisten kann. Die Arbeiten stehen überhaupt ganz und vollständig im Verhältniß der elektromotorischen Kräfte der Batterien. Die unkonstanten Batterien müssen auch darnach schon alle von gleicher Stärke sein, weil die chemischen Vorgänge immer dieselben sind, gleichviel, aus welchem Glied der Spannungsreihe über dem Zink der negative Pol besteht. Auch ist ersichtlich, daß man keine stärkere Batterie als die bunsensche wird konstruiren können, da sich nicht denken läßt, wie das Zink in anderer und vollständigerer Weise sich sollte chemisch auflösen lassen, als es durch die Salpetersäure geschehen kann. Auch werden alle konstanten Salpetersäurebatterien von gleicher Stärke sein müssen, der negative Pol mag aus Kohle, aus Platin oder aus Eisen bestehen; immer bleiben die chemischen Vorgänge während der Thätigkeit der Batterie dieselben.

Es erübrigt nur noch, die Kosten festzustellen, welche die Unterhaltung der Batterien für den Betrieb einer elektromagnetischen Maschine verursacht u. dieselben mit denen der Dampfmaschine zu vergleichen. Ein Kilogramm Zink, sahen wir oben, kann, in der daniellschen Batterie verbraucht, eine Arbeit von höchstens 169'200 Kilogrammmeter leisten, indem der Strom eine elektromagnetische Kraftmaschine treibt. Ein Kilogramm Kohle bei der vollständigen Verbrennung zu Kohlensäure, wie sie unter dem Kessel einer Dampfmaschine Statt findet, entbindet 8000 Wärmeeinheiten; diese entsprechen einer Arbeit von $423 \cdot 8000 = 3384'000$ Kilogrammmetern. Erfahrungsmäßig wird selbst in den besten Dampfmaschinen gegenwärtig nicht mehr als ein Zwanzigstel ($^1/_{20}$) der durch den Ver-

brennungsprozeß erzeugten Wärme wirklich in Arbeit umgesetzt. Wir erhalten somit die Zahl $^1/_{20}$ 3'384'000 = 169'200 Kilogrammmeter als das Maximum der durch die Wärme in den eigentlichen Wärmemaschinen zu leistenden Arbeit; dies ist zufällig ganz derselbe Ausdruck, den wir oben als den theoretisch höchsten Werth der von 1 Kilo Zink in der daniellschen Batterie zu erzielenden Arbeit gefunden haben. Als Auslagen haben wir in der daniellschen Batterie bloß das Zink zu berücksichtigen; man verbraucht allerdings auch Kupfervitriol, dafür erhält man aber das entsprechende Aequivalent chemisch reinen Kupfers durch den galvanischen Prozeß selbst ausgeschieden, und das mag denselben Werth besitzen wie der angewendete Vitriol. Ein Kilo gegossenes Rohzink kostet 14 Kreuzer oder 4 Silbergroschen. Ein Kilo gute Kohle kostet $^1/_2$ Kreuzer (da der Centner nicht mehr als höchstens 25 Kreuzer oder 7 Silbergroschen im Durchschnitt kostet). Es ergibt sich daraus, daß, da mit 1 Kilo Zink dieselbe Arbeit zu leisten ist wie mit 1 Kilo Kohle, die Kosten sich wie 14 zu $^1/_2$, oder wie 28 zu 1 verhalten, mit andern Worten, die elektromagnetische Maschine ist um etwa 30mal kostspieliger, als die Dampfmaschine, so lange man für ihren Betrieb keine anderen Elektricitätsquellen kennt, als die g.n B.n.

Ein Kilo Zink leistet in der daniellschen Batterie eine mechanische Arbeit von höchstens 169'200 Kilogrammmetern. Eine Pferdestärke entspricht einer Arbeit von 75 Kilogrammmetern pro Sekunde. Obige Arbeit würde also hinreichen, um eine Pferdestärke während $\frac{169200}{75}$ = 2256 Sekunden oder 37 Minuten zu erzeugen. Um eine ganze Stunde hindurch dieselbe Arbeit hervorzubringen, müßten somit 1,6 Kilo Zink verbraucht werden. Eine Pferdestärke der elektromagnetischen Kraftmaschine kostete also die Stunde zum mindesten 1,6.14 = $22^1/_2$ Kreuzer = $6^1/_2$ Silbergroschen. Die beste (größere) Dampfmaschine konsumirt erfahrungsmäßig $1^1/_2$ Kilo Kohle die Stunde (für eine Pferdestärke, die kleinsten Maschinen von 1 Pferdestärke) hingegen 3—4 Kilo. Die Kosten dafür stellen sich also von $^3/_4$ Kreuzer bis $1^1/_2$ und 2 Kreuzer. Daraus erhellt, daß die von den g.n B.n gelieferten Kräfte keine Aussicht haben, den Dampf als Maschinentriebkraft je zu ersetzen, da die Naturgesetze, auf welche sich obige Berechnungen stützen, unveränderliche und unumstößliche sind. Die bunsensche Batterie würde kein günstigeres Resultat liefern, als die daniellsche. Ein Kilo Zink könnte allerdings vermittelst derselben die doppelte Arbeit leisten, die Auslagen für gleiche Pferdestärken würden sich aber nicht vermindern, da außer dem Zink auch noch Schwefelsäure u. Salpetersäure aufzuwenden u. in Rechnung zu ziehen sind, welche zum mindesten eben so viel kosten wie das Zink. Noch sei zum Schluß bemerkt, daß man, um die Kraft von Einer Pferdestärke durch den galvanischen Strom hervorzubringen, von bunsenschen Elementen nicht weniger als 300 Stück u. von daniellschen Elementen an 600 Stück von der in den Laboratorien gebräuchlichen Größe dieser Batterien von etwa 3,5 Quadratdecimeter mittlerer wirksamer Oberfläche der durch die Thonzelle getrennten, anderthalb Centimeter von einander entfernten Zink- und Kohlen- oder Kupfercylinder mit einander verbinden müßte.

Galvanische Färbung der Metalle. Seit einigen Jahren werden Tischplatten und andere dergleichen Artikel aus gedrücktem Messingblech in den Handel gebracht, welche gewöhnlich in Roth oder Grün, auch in den verschiedenen Regenbogenfarben sehr lebhaft glänzen und sich mehr durch ihr Aeußeres, als durch das Bedürfniß empfehlen. Die Färbung dieser Gegenstände geschieht durch Zersetzung einer Auflösung von Bleioxyd in Kalilauge mittelst des galvanischen Stroms, nach einem von Becquerel erfundenen Verfahren. Das galvanische Bad bereitet man sich in der folgenden Weise. Man löst 200 Gramm Aetzkali in 2 Liter reinem (Regen-) Wasser auf, versetzt sie mit 150 Gramm Bleiglätte und kocht das Ganze eine halbe Stunde lang. Diese Lösung von Bleioxyd in Kali wird in der Kälte angewendet. Man verbindet den zu färbenden Gegenstand mit der Kohle oder dem negativen Pol einer aus 1—2 Elementen bestehenden bunsenschen Batterie, während man mit dem +- oder Zinkpol einen Draht verbindet, dessen Spitze man gegen die Mitte des zu färbenden Gegenstandes hält. In diesem Falle scheiden sich die Farben in sich stets erweiternden koncentrischen Ringen aus. Will man eine ebene Fläche mit einer gleichmäßigen Farbe überziehen, so muß man derselben auch eine mit dem Zink verbundene ebene Polfläche in möglichst gleichmäßigem Abstand in dem Bad gegenüberstellen. Durch den Strom wird das Bleioxyd zersetzt, u. es scheidet sich von der dem zu färbenden Gegenstand gegenüberstehenden Drahtspitze oder der Fläche Blei aus; vom Gegenstand selbst wird Sauerstoff frei, dieser aber verbindet sich im Augenblick seines Entstehens mit dem in der Flüssigkeit gelösten Bleioxyd, und das dabei gebildete Bleihyperoxyd legt sich nun auf den Gegenstand in dünnen und bei Fortdauer des Stroms wachsenden Schichten an, durch welche, da sie durchsichtig sind, das Licht hindurchdringt. Durch den Reflex des Lichts an der spiegelnden Metallfläche und an der Oberfläche des Bleihyperoxyds entstehen zugleich die sogenannten newtonschen Farbenringe, oder Farben dünner Plättchen. Die Natur dieser Farben hängt ganz von der Dicke der Bleihyperoxydschicht, also von der Dauer der galvanischen Wirkung ab. Unter allen Umständen fallen sie am brillantesten auf blankem Platinblech aus, sodann folgen das polirte Glockenmetall u. Messing. Silber, Eisen, Kupfer eignen sich weniger dazu. Die Farben folgen mit der Dauer der galvanischen Wirkung u. der Dicke der Bleihyperoxydschicht in nachstehender Weise auf einander: in erster Ordnung: Orange, Dunkelorange, Perlgrau, Goldgelb, schwach Roth, schön prismatisch Roth; in zweiter Ordnung: Roth ins Violette ziehend, Bläulichgrün, schön Grün, Gelbroth; in dritter Ordnung: Weinfarbig, Violett, Dunkelgrün, Grün ins Roth spielend und endlich Schwarz. Stehen sich wirksame Flächen im Bad gleich weit gegenüber, so bedeckt sich die zu färbende Fläche gleichmäßig mit obigen Farben in der angegebenen Ordnung. Steht der zu färbenden Fläche aber bloß eine Drahtspitze in ihrer Mitte gegenüber, oder ist dieselbe gewölbt, wie die Glocken, so folgen die Farben von der Mitte aus in koncentrischen Ringen auf

Digitized by Google

einander, da der Strom die von der Spitze weiter abstehenden Theile der Fläche weniger intensiv trifft, daselbst also geringere Mengen von Hyperoxyd ausgeschieden werden. Um die Farben schön zu erhalten, bedarf es der Erwerbung einer gewissen Geschicklichkeit und einiger Vorsichtsmaßregeln, welche die Erfahrung bald lehrt. Besonders ist darauf zu achten, daß die zu färbenden Metallflächen sehr rein und blank polirt und mit Kalk abgerieben sind, damit nicht die geringste Spur von Fettigkeit darauf hängen bleibt; sie dürfen deshalb auch nicht mehr mit den Fingern angegriffen werden. Leider widerstehen diese prächtigen Farben nicht vollständig der Einwirkung des Lichts, sondern bleichen nach einiger Zeit. Man schützt sie ziemlich sicher dagegen, wenn man sie bald nach Beendigung der Operation mit einem durchsichtigen Firniß überzieht.

Nach Böttger lassen sich gefärbte Ueberzüge ähnlicher Art auch durch Zersetzung von Manganoxydulsalzen vermittelst eines starken Stroms erhalten. Seine Flüssigkeit besteht aus 1 Chlormangan in 8 Wasser, 1 essigsaurem Manganoxydul in 15 Wasser, 1 bernsteinsaurem Manganoxydul in 16 Wasser, 1 hippursaurem Manganoxydul in 12 Wasser.

In ähnlicher Weise lassen sich ferner nach Becquerel stählerne und eiserne Gegenstände mit einem rothbraunen Ueberzug von Eisenoxyd überziehen, indem man reines schwefelsaures Eisenoxydul in luftfreiem Ammoniak löst und durch den Strom zersetzt. Das Verfahren scheint jedoch etwas umständlich.

Ferner gibt Elsner ein Verfahren an, um Stahlplatten mit farbigen Ringen zu überziehen, indem man sie in einem Gefäß mit einer Auflösung von essigsaurem Bleioxyd (oder besser von Grünspan in Essig) übergießt und sie hierauf mit einem Zinkstäbchen berührt. Die Platte wird nach einiger Zeit aus der Flüssigkeit genommen, in Wasser abgespült und gleichmäßig über einer Spirituslampe erhitzt, worauf bald die anfangs mehr monoton gefärbte Platte in schönster Farbenpracht spielt.

Nach Poggendorf läßt sich das Wismuth durch den galvanischen Strom mit denselben prächtigen Farben überziehen, mit denen es sich nach dem Schmelzen beim Erkalten an der Luft bedeckt. Man braucht es zu dem Ende nur als positiven Pol einer galvanischen Kette in einer Lösung von Kali anzuwenden. Die Farben folgen im Allgemeinen ganz dem Gesetz der newtonschen Farbenringe, nämlich in Gelb, Roth, Violett, Blau und Grün, hinter einander. Ohne Zweifel besteht der Ueberzug hier aus Wismuthoxyd.

Nach Brockelsky kann man Silber irisirend machen, ganz in dem Glanz der natürlichen Perlmutter, wenn man sich von einer Perlmutter einen Abdruck vermittelst leichtflüssigen Metalls (s. d.) macht und diesen durch den Strom in einem Cyansilberbad mit einer etwa papierdicken Schicht von Silber bedeckt. Das dünne Silberplättchen, mit dem Messer abgehoben, ist eine getreue Kopie der Muschel, zeigt dieselbe Farbenpracht wie jene und scheint sie auch auf die Dauer zu behalten.

Galvanische Kette, s. Galvanische Batterie.

Galvanischer Funke. Beim Schließen und beim Oeffnen des Schließungsbogens einer galvanischen Kette beobachtet man an der Unterbrechungsstelle eine funkenartige Erscheinung. Um den Funken recht schön zu sehen, genügt ein einziges Plattenpaar oder Element nicht, es sei denn, daß man eine Induktionsspirale in den Schließungsbogen eingeschaltet habe. Diese Verstärkung des Funkens besonders bei Unterbrechung der Kette rührt von einer Induktionswirkung her (s. Induktion), und durch eine solche kann bewirkt werden, daß in der inducirten offenen Spirale der Funke selbst auf größere Entfernungen von mehren Zollen überspringt. Mit einer bunsenschen Batterie von etwa 6—10 Elementen beobachtet man eine sehr schöne Funkenerscheinung, wenn man eine Feile an dem einen Pol der Säule befestigt und mit einem an dem andern Pole verbundenen Draht darüber hinfährt. Bei dem hierbei rasch auf einander folgenden Oeffnen und Wiederschließen der Kette entsteht ein lebhaftes Funkensprühen, welches offenbar von einer Verbrennung von Eisentheilchen herrührt, die glühend auseinanderfahren. Anders erscheint der Funke, wenn das Schließen und Oeffnen der Kette durch Eintauchen und Herausziehen des einen Poldrahts in Quecksilber geschieht, welches mit dem andern Pol in leitender Verbindung steht. Man sieht dann beim Herausnehmen des Poldrahts aus dem Quecksilber einen ganz abgerundeten lebhaft weiß glänzenden Funken, der von einem klatschartigen Geräusch begleitet ist. Auch in dieser Form ist höchst wahrscheinlich die Lichterscheinung von einer sekundären Verbrennung des Quecksilbers begleitet. Ein Ueberspringen des Funkens auf Entfernungen, wie sie beim Funken der Reibungselektricität beobachtet wird, findet bei den gewöhnlichen galvanischen Batterien nicht Statt. Die Pole einer bunsenschen Batterie von 12 Elementen lassen sich nach Jakobi bis auf 0,00005 Zoll nähern, ohne daß ein Funke überspringt. Die galvanische Elektricität besitzt eben eine ausnehmend geringe Spannung. Erst bei vielen Tausenden mit einander verbundener Elemente ist man im Stande, auf jedoch nur immer noch sehr geringe Entfernungen einen Funken überspringend zu machen.

Gewöhnlich schreibt man die funkenartige Erscheinung, welche man beim Schließen und Oeffnen der Kette beobachtet, einer sekundären Glüh- und Verbrennungserscheinung zu; die äußersten feinen Spitzen, welche zuerst in Berührung kommen und zuerst die Stromleitung herstellen, werden glühend, verbrennen und veranlassen dadurch die Lichterscheinung. Daß bei kräftigen galvanischen Funken solche Glüh- und Verbrennungserscheinungen überhaupt vorkommen, unterliegt wohl keinem Zweifel, allein hier ist das Phänomen schon ein zusammengesetztes. Man beobachtet jedoch bei der Unterbrechung der Kette Funken unter Umständen, wo ein Glühen oder ein Verbrennen höchst unwahrscheinlich ist. Reef hat wirklich den Beweis geliefert, daß diese Lichterscheinung, wenn sie ganz einfach ohne sekundäre Stromwirkung auftritt, weder ein elektrischer Funke im gewöhnlichen Sinne des Wortes, d. h. nicht ein von Pol zu Pol überspringender Funke, sein, noch daß sie einer Metallverbrennung zugeschrieben werden kann. Untersucht man nämlich das Licht, welches an der Unterbrechungsstelle eines neefschen Hammers bei einer Induktionsmaschine (s. d.) entsteht, wo eine Draht-

spitze von Platin sehr schnell hintereinander mit einer Platinfläche in Berührung kommt, mit einem Mikroskop, so findet man, daß es immer am negativen Pol auftritt. Geht der + Strom von der Platte zur Spitze über, so erscheint letztere in ein violettes Licht eingehüllt, während die Platte ganz dunkel bleibt. Geht der Strom in entgegengesetzter Richtung, ist also die Spitze positiv, so erscheint sie ganz dunkel, und das violette Licht ist auf der Platte um den Berührungspunkt herum ausgebreitet. Hier ist also durchaus kein eigentlicher Funke zu beobachten, allein auch einem Verbrennen des Platins kann dieser ruhige, gleichförmig violette Lichtschimmer nicht zugeschrieben werden (s. übrigens auch in Bezug auf die Wärmeerscheinungen des galvanischen Stroms Artikel Galvanismus, sowie Elektrischer Funke und elektrisches Licht).

Galvanischer Strom, s. Galvanismus.

Galvanische Säule, s. Galvanische Batterie.

Galvanisches Graviren (Galvanokaustik). Wird eine Metallplatte mit Deckgrund überzogen, wie ihn die Kupferstecher beim gewöhnlichen Aetzen der Kupferplatten mit Salpetersäure zur Anwendung bringen, in denselben eine Zeichnung radirt und die so vorbereitete Platte in einer geeigneten Flüssigkeit (eine Kupferplatte z. B. in einer verdünnten Auflösung von Kupfervitriol oder in verdünnter Schwefelsäure, eine Stahlplatte in einer verdünnten Auflösung von Eisenvitriol) zum positiven Pol einer galvanischen Kette gemacht, so wird sie geätzt, und es entsteht eine vertiefte Zeichnung, indem das Metall an allen vom Deckgrund entblößten Stellen aufgelöst wird. Das am + Pol ausgeschiedene Säureradikal besitzt nämlich eine große Verbindungsfähigkeit, u. aus diesem Grunde löst es alle Metalle auf, mit denen es eine chemische Verbindung eingehen kann (s. Elektrochemische Zersetzung). Im gegenwärtigen Falle kann es natürlich bloß die entblößten Metallstellen treffen, da es die nichtleitende Schicht des Deckgrundes nicht durchdringen kann. Stellt man der Platte eine etwas größere negative Platte in paralleler Lage gegenüber, so kann man auf diese Weise eine ganz gleichförmige Aetzung bewirken. Indem man ferner die Platte nach kurzen Zwischenräumen aus der Flüssigkeit herausnimmt und diejenigen Partien, die nicht stärker geätzt werden sollen, mit Deckgrund versieht, hat man die Stärke der Aetzung an verschiedenen Stellen in seiner Gewalt u. kann beliebig Licht und Schatten vertheilen. Man erreicht also durch diese galvanische Aetzung eigentlich dasselbe wie bei dem gewöhnlichen Aetzverfahren, nur hat ersteres vor diesem den Vorzug, daß die vertieften Striche, welche es liefert, ganz scharf wie mit dem Grabstichel gestochen erscheinen, während letzteres mehr oder weniger rauhe, nicht scharf begrenzte Striche gibt, die oft breiter ausfallen, als sie sein sollen, so daß nicht selten zwei einander nahe Linien zusammenfließen. Während bei der gewöhnlichen Aetzung die Säure nicht bloß in die Tiefe, sondern auch seitwärts wirkt, was eben jenen Uebelstand bedingt, erstreckt sich bei der galvanischen Aetzung die Wirkung mehr in die Tiefe. Das verschiedene Ansehen der Striche kann überdies davon abhängen, daß beim Aetzen mit Salpetersäure Stickoxydgas entwickelt wird, während die galvanische Aetzung ohne Gasentwickelung geschieht, in sofern nämlich im ersteren Falle die Gasblasen stellenweise in den vertieften Linien adhäriren und die gleichförmige Wirkung des Aetzwassers hindern mögen. Es ist noch hervorzuheben, daß man durch g. G. besonders zarte Abstufungen des Schattens erhalten kann, wie sie auf eine andere Weise kaum herzustellen sind. Stellt man nämlich die negative Platte der zu ätzenden positiven Platte nicht parallel gegenüber, sondern mehr oder weniger geneigt, oder wendet man statt jener bloß einen Draht oder einen Metallstreifen an, so werden nicht alle Theile der Aetzplatte gleichmäßig vom Strom getroffen, sondern die dem negativen Pol zunächst gelegenen vorzugsweise; diese werden auch am stärksten aufgelöst, also am tiefsten gravirt. Die Uebergänge zu den schwächer gravirten Theilen der Platte sind aber ganz allmählige, wie man sie durch Handgraviren oder vermittelst Scheidewassers kaum in solcher Vollkommenheit würde herstellen können. Die Wirkung eines Abdrucks muß demnach eine sehr große sein.

Galvanische Spirale (Magnetisirungsspirale), eine hohle Drahtrolle von mit Seide oder Baumwolle übersponnenem Kupferdraht, woran einzelne neben einander befindliche isolirte Windungen von dem galvanischen Strom durchflossen werden, wenn die Enden der Rolle mit einer Batterie verbunden sind. Sie hat gewöhnlich den Zweck, einen durch sie hindurchgesteckten Stab von weichem Eisen magnetisch zu machen (s. Elektromagnete).

Galvanisches Tönen. Die Magnetisirung des Eisens durch eine galvanische Spirale ist von einer eigenthümlichen Tonbildung begleitet. Wird der Strom abwechselnd geschlossen und unterbrochen, so nimmt man in einem von der Spirale umgebenen Eisenstab einen Ton wahr, welcher auch durch Streichen seines Endes erhalten wird, also den Longitudinalton des Stabs. Er ist ganz unabhängig von der Geschwindigkeit, mit welcher die Unterbrechungen auf einander folgen. Der Ton ist fast immer begleitet von einem Stoß und trockenen Geräusch, welches nicht den Charakter eines bestimmten musikalischen Tons hat. Stahlstäbe geben gleichfalls sehr schöne Töne. Dagegen geben Stäbe von Zink, Kupfer, Messing ꝛc. keinen Ton, selbst nicht bei den stärksten Batterien. Auch mit durchgeleitetem Strom können Töne hervorgebracht werden, die ebenfalls dem Längston entsprechen. Die Ursache dieser Tonbildung ist ohne Zweifel eine sehr kleine Verlängerung, welche der Eisenstab im Moment der Magnetisirung erfährt, die, obwohl deutlich sichtbar, doch fast unmeßbar ist. Sie beträgt etwa $^1/_{270000}$ der Länge des Stabs. Page, Marrian und Wertheim haben sich vorzugsweise mit der Untersuchung dieser Töne beschäftigt.

Galvanisiren, so viel wie elektrisiren, vermittelst des galvanischen Stroms behandeln, besonders im medicinischen Sinne, wenn ein Strom durch den Körper geleitet wird, um die Heilung irgend eines Uebels in demselben zu bewirken.

Galvanismus, gleichbedeutend mit Berührungs- (Kontakt-) Elektricität, Elektricität, welche schon bei bloßer Berührung ungleichartiger Stoffe entwickelt wird, im Gegensatz zur

Digitized by Google

Reibungselektricität, welche beim Reiben verschiedenartiger Körper entsteht. In der Lehre vom G. wird die Elektricität vorzugsweise im dynamischen Zustand, d. h. in der Bewegung, als elektrischer Strom behandelt, während in der Lehre von der Reibungselektricität dieselbe im statischen Zustand, d. h. in der Ruhe, in ihren Spannungswirkungen untersucht wird (s. Elektricität). Die gesammte Lehre vom G. betrachtet vor Allem die Erregung von Elektricität durch bloße Berührung ungleichartiger Stoffe; sodann die Bildung der elektrischen oder galvanischen Ströme; ferner die Wirkungen dieser Ströme, die entweder in dem von ihnen durchflossenen Leiter, oder außerhalb desselben in die Ferne ausgeübt werden. Erstere sind die chemischen, thermischen (Wärme-) und mechanischen, letztere die elektrodynamischen und elektromagnetischen Wirkungen.

Elektricität durch Berührung ungleichartiger Stoffe. Verschiedenartige Körper werden schon bei der bloßen Berührung (beim Kontakt) entgegengesetzt elektrisch. Die Spannung der hierbei ausgeschiedenen Elektricitäten ist jedoch niemals so stark, um ohne Beihülfe der empfindlichsten elektrometrischen Meßwerkzeuge wahrnehmbar zu sein. Die einfachste Vorrichtung zur Nachweisung der Elektricitäten ist der Kondensator (s. d.). Die Art der Elektricität, die ein Körper bei der Berührung mit einem andern annimmt, ist unter der Bedingung ganz reiner Oberflächen derjenigen gleich, welche durch Reiben mit diesem andern hervorgerufen werden würde. Bei Stoffen von ganz gleichartiger Oberflächenbeschaffenheit bewirkt die Berührung keine Störung des elektrischen Gleichgewichts. Der Vorgang des Reibens ist eigentlich nur ein vervielfältigtes Berühren. Da nun die bei der einfachen Berührung erregte Elektricität von der durch Reiben entwickelten nur in der Stärke verschieden ist, da ferner die durch Zusammenreiben anscheinend gleichartiger Stoffe bewirkten, verhältnißmäßig immer nur geringen elektrischen Erregungen in der Mehrzahl der Fälle von bestimmter Verschiedenheit entweder der äußeren physikalischen Beschaffenheit, od. doch der Temperatur abgeleitet werden können, so hat man Grund zu der Vermuthung, daß Reibungselektricität u. Berührungselektricität wesentlich von derselben Ursache herrühren, u. daß eine Erklärung der Entstehungsweise der einen die der andern einschließt. Um eine reichliche elektrische Ausbeute zu erhalten, muß, wie bekannt, wenigstens der eine der zusammengeriebenen Körper ein Nichtleiter sein. Auf dem Nichtleiter haftet die erregte Elektricität, während bei fortgesetzter Reibung, also durch Wechsel der Berührungspunkte, stets neue Erregungen eintreten. Die Elektricitätsmenge muß sich daher anhäufen, bis endlich ihre Spannung groß genug geworden ist, den Leitungswiderstand zu überwältigen. Ueber diese Grenze hinaus fortgesetzte, wenn auch noch so starke Reibung bleibt ohne Erfolg. Bei der Berührung werden je zwei verschiedenartige Körper, im Widerspruch mit dem in der Lehre von der Reibungselektricität Enthaltenen, auch dann elektrisch, wenn beide gute Leiter sind. Die Elektricitätserregung ist in diesem Falle sogar am leichtesten u. sichersten nachweisbar. Diese durch wechselseitige Einwirkung zweier ungleichartiger Stoffe auf einander erregten Elektricitäten befinden sich während der Dauer der Berührung im gebundenen Zustand u. können deshalb erst nach der Trennung der Platten auf das Elektrometer einwirken. Daß sie aber wirklich schon im Augenblick der Berührung erzeugt werden u. nicht erst ein Produkt der Trennung sind, erkennt man daraus, daß abwechselnd von dem einen u. andern der verbundenen Körper, ganz so wie es die Bedingungen wechselseitiger Bindung erfordern (s. Elektricität u. Leydener Flasche), kleine Mengen Elektricität abgeleitet und auch mittelst eines geeigneten Verdichtungsapparats gesammelt werden können. Dieser Versuch läßt sich beliebig oft, stets mit gleichem Erfolge, wiederholen. Die abgeleiteten Elektricitäten müssen folglich durch neue Erregung immer wieder ersetzt werden. Diese Fähigkeit eines Paares ungleichartiger Stoffe, so lange sie sich in Berührung befinden, die ihnen entzogene Elektricität immer wieder zu erneuern, beweist eine fortdauernd thätige wechselseitige Einwirkung. Sie hindert, ähnlich wie ein unvollkommenes Leitungsvermögen, den Rücktritt beider ausgeschiedenen Elektricitäten zu einander. Zwischen guten Leitern ist kein anderes Hinderniß der Wiedervereinigung denkbar. Das Bestreben zur Wiedervereinigung od. die wechselseitige Anziehung muß daher mit der elektrisch erregenden Ursache, mit der sogenannten elektromotorischen Kraft, im Gleichgewicht stehen. Sind beide Principe in genügender Menge vorhanden, um diesem Gleichgewicht zu entsprechen, so hört die Erregung auf. Wird auf der einen oder andern Seite Elektricität abgeleitet oder zugeführt, so ist das Gleichgewicht gestört. Im ersteren Falle findet neue Ausscheidung beider Flüssigkeiten Statt, bis der Verlust ersetzt ist. Eine elektrische Anhäufung über diese Grenze hinaus kann aber nicht Statt finden. Wird mehr Elektricität zugeführt, so verbreitet sie sich nach den gewöhnlichen Regeln des elektrischen Gleichgewichts über die Oberfläche beider Körper. Das Erregerpaar hört also nicht auf, für Alle von Außen zugeleitete Elektricität sich wie ein gewöhnlicher Leiter zu verhalten.

Jedes System von zwei oder auch mehren einander elektrisch erregenden Leitern nennt man einen Elektromotor. Man denke sich einen Elektromotor etwa aus Zink und Kupfer gebildet. Das Zink erscheint mit +E, das Kupfer mit —E (s. Elektricität) behaftet, und zwar wirkt die erregende Kraft mit solcher Schnelligkeit, daß der Augenblick der Berührung für sinnliche Wahrnehmung zugleich auch derjenige der Herstellung des Gleichgewichts der Ladung ist. Gesetzt, es werde Elektricität von Außen zugeführt, z. B. +E, gleichgültig auf welcher Seite, so muß sie sich über die Flächen beider Körper ausbreiten. Die Dichtigkeit der freien +E des Zinks nimmt also zu, die freie —E des Kupfers wird zum Theil oder vielleicht auch ganz gesättigt. Ist Letzteres der Fall, und die Zuleitung währt fort, so sammelt sich auch auf dem Kupfer +E an. Aber unter Voraussetzung unausgesetzter Fortdauer der elektromotorischen Kraft muß zwischen der Dichtigkeit der +E des Zinks und der +E des Kupfers stets ein Unterschied bleiben, u. dieser Unterschied muß der Größe der elektromotorischen Kraft proportional sein, da

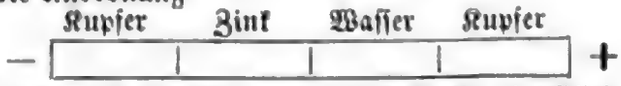
Digitized by Google

er nach den Regeln wechselseitiger elektrischer Bindung der ganzen, an der Berührungsstelle ausgeschiedenen und, so lange die Berührung währt, im gebundenen Zustand verharrenden Elektricitätsmenge proportional ist. Zuführung von +E ist dasselbe wie Ableitung von —E. Denken wir uns jetzt das Kupferende des Paares in Verbindung mit einem Ableiter. Die freie —E vermindert sich, die freie +E nimmt zu, bis zuletzt alle freie —E des Kupfers verschwunden ist und dafür die +E des Zinks eine der Größe der elektromotorischen Thätigkeit entsprechende Dichte angenommen hat. Von dem Augenblicke an tritt keine weitere Aenderung ein, so lange auch das Kupfer mit der Erde in Verbindung bleiben mag, weil die erregte +E des Zinks in Folge des Widerstands der elektromotorischen Kraft in der Richtung des Kupfers nicht entweichen kann. Ein eben so großes Uebergewicht an freier —E würde sich an der Kupferseite erzeugen müssen, wenn man diese isolirte, dagegen das Zink mit einem Ableiter verbände.

Diese Ungleichheit im elektrischen Zustand des Zink-Kupferpaars, welche sich bei dem Zink durch freie positive Elektricität von der Dichtigkeit +e, bei dem Kupfer durch freie negative Elektricität von der Dichtigkeit —e' ausdrückt, nennt man den elektrischen Unterschied (die elektrische Differenz) des Erregerpaars. Dieselbe ist also für alle Fälle eine gegebene Größe, der elektrische Zustand des Erregerpaars mag im Uebrigen sein, welcher er wolle; $+e-(-e')=+(e+e')=+2d$ oder auch $-e'-(+e)=-(e+e')=-2d$, behält stets in Summe denselben Werth, wie auch im Einzelnen e und e' beschaffen sein mag. Diese Beständigkeit der elektrischen Differenz beweist eine unveränderliche Fortdauer der elektromotorischen Kraft, so lange die Berührung dauert. Als relatives Maß für die Intensität der elektromotorischen Thätigkeit kann die Divergenz der Pendel an dem Kondensator dienen, wenn derselbe durch Berührung seiner beiden Belegungen mit einem Erregerpaar geladen ist. Man beobachtet noch, daß die Stärke der Ladung, also die Größe der Divergenz der Pendel ganz unabhängig ist von der Anzahl der mit einander in Berührung befindlichen Theile des elektromotorischen Paares; sehr große Platten bewirken keine stärkere Ladung, als einfache Drähte. Die Anzahl der Berührungspunkte kann also nur auf die Zeit, während der die Ladung sich bewerkstelligt, einen Einfluß äußern. Auch ist auf die Stärke der Ladung ohne Einfluß, ob Kupfer und Zink z. B. in einfacher oder in sehr inniger Berührung, wie durch das Zusammenlöthen, stehen; ob beide isolirt sind, oder ob das eine oder andere mit noch irgend einem andern Ableiter in Verbindung steht.

Der elektrische Zustand, welchen ein Körper bei Berührung annimmt, hängt wesentlich von der Beschaffenheit des Stoffs ab, womit er in Berührung gebracht wird; z. B. Kupfer mit Zink wird negativelektrisch, Kupfer mit Platin positiv. Unter den einfachen Stoffen, deren Verhalten in dieser Beziehung genau bekannt ist, stellt sich nachfolgende Ordnung heraus: — Sauerstoff, Schwefel, Kohlenstoff, Platin, Gold, Silber, Kupfer, Blei, Zinn, Eisen, Wasserstoff, Zink, Aluminium, Natrium, Kalium +. In dieser Reihe, der sogenannten elektrischen Spannungsreihe (s. d.), wird je der vorhergehende Körper durch Berührung mit irgend einem der nachfolgenden negativ-elektrisch. Also Sauerstoff, mit irgend einem anderen Körper berührt, gelangt stets in den negativ-elektrischen Zustand; Kupfer wird + elektrisch mit Kohlenstoff, mit Platin ꝛc., — elektrisch mit Blei, Eisen ꝛc.

Die Ordnung, nach welcher die einfachen Stoffe in der Spannungsreihe auf einander folgen, hat aber noch eine weitere Bedeutung. Man findet, daß zwischen zwei Körpern im Augenblick der Berührung eine um so größere elektromotorische Thätigkeit erweckt wird, je weiter sie in der Reihe von einander abstehen; z. B. Platin mit Silber wird —elektrisch, aber stärker wird es durch Kupfer, noch stärker durch Zink erregt ꝛc. Die stärkste Erregung findet somit zwischen den Endgliedern der Reihe Statt. Werden mehre Glieder der Spannungsreihe zu einer Kette verbunden, wie Platin — Kupfer — Zink, so muß an jeder Uebergangsstelle, von einem Stoff zum andern, elektrische Erregung eintreten. Die Resultate aller dieser Wirkungen sind aber stets gleich der Erregung (der elektrischen Differenz) der beiden äußersten Glieder, gerade so, als befänden sie sich in unmittelbarer Berührung. Sind die äußersten Glieder gleichartig, z. B. beide Zink, so findet gar keine Wirkung Statt. Die Mehrzahl der zusammengesetzten Körper, zumal im flüssigen Zustand, wenn sie schon bei der Berührung mit Metallen elektrisch erregt werden, läßt sich nicht in die Spannungsreihe einführen. So wird z. B. Zink mit Wasser in Berührung —elektrisch, hingegen Kupfer mit Wasser +elektrisch erregt, woraus sich ergibt, daß das Wasser in Bezug auf das Zink unterhalb desselben in der Spannungsreihe, in Bezug auf das Kupfer oberhalb desselben zu stehen kommen würde, in Wirklichkeit also in der Reihe eine feste Stellung nicht einnehmen kann. In ähnlicher Weise verhalten sich alle zusammengesetzten Flüssigkeiten, welche Leiter der Elektricität sind. Dieser Umstand ist aber von der höchsten Bedeutung, da durch denselben die Möglichkeit gegeben ist, durch wiederholte Aufeinanderfolge und Verbindung zweier Glieder der Spannungsreihe mit einer leitenden Flüssigkeit die Spannung der ausgeschiedenen Elektricität (die elektrische Differenz) beliebig, bis ins Unendliche zu verstärken. Wenn die Anordnung



gegeben ist, so würde, bildete das Wasser ein Glied der Spannungsreihe, an den Endgliedern Kupfer und Kupfer keine freie Elektricität vorzufinden sein, da zwischen Kupfer und Wasser gerade so viel im einen Sinn ausgeschieden würde, wie zwischen Zink und Wasser und Zink und Kupfer im entgegengesetzten. Würde sich das Wasser ganz indifferent gegen Zink und gegen Kupfer verhalten, so würde vom Zink aus die freie +E ungehindert über das Wasser und über das Kupfer strömen und deshalb am einen Endpunkt Kupfer freie +E u. am anderen Endpunkt Kupfer freie —E von der elektrischen Differenz Kupfer — Zink wahrzunehmen

Digitized by Google

sein. Bei Nichtvorhandensein des Wassers würde die elektrische Differenz an den Endgliedern Kupfer und Kupfer gleich Null sein. Nun äußert aber das Wasser in Wirklichkeit eine Wirkung auf Kupfer u. auf Zink, ersteres wird + elektrisch, letzteres — elektrisch; es strömt also von der Berührungsstelle Zink — Wasser — E links über das Zink nach dem Kupfer und + E über das Wasser rechts nach dem Kupfer, und ferner von der Berührungsstelle Wasser — Kupfer strömt wiederum + E rechts auf das Kupfer und — E links über Wasser und Zink nach dem Kupfer. Es erhält also an den beiden Endgliedern Kupfer einen erhöhten Betrag von freier + E und — E, ausgedrückt durch die Summe der elektrischen Differenzen der einzelnen Glieder der Kette + (e + e′ + e″) und — (e + e′ + e″); die Differenz gleich 2 (d + d′ + d″) = 2 D. Setzt man in derselben Ordnung 3 weitere Glieder an die Kette an, so wird man nunmehr eine elektrische Differenz von der Größe 2 . 2 D erhalten; bei 10 Gliedern in symmetrischer Folge 10 . 2 D; bei 1000 Gliedern 1000 . 2 D. Man ist mit einem Wort im Stande, die freie Elektricität an den Enden der Kette bis ins Unendliche zu verstärken.

Die zusammengesetzte elektrische Kette wurde anfänglich fast nur in Form einer Säule aufgebaut, indem man eine Anzahl Zink-Kupferplatten, je das eine Paar von dem andern durch eine mit Flüssigkeit (Wasser, Salzlösung, verdünnte Säure) getränkte Pappe oder Filzscheibe getrennt, auf einander folgen ließ. Zink und Kupfer waren der Bequemlichkeit wegen gewöhnlich zusammengelöthet.

Figur 1 (s. Tafel Galvanismus) stellt eine solche, nach ihrem Erfinder die volta'sche Säule genannte Kette dar, welche aus 20 Plattenpaaren besteht. Das Fußgestell ist von trockenem Holz, die Stäbe auf der Seite, welche die Säule halten, sind von Glas. Die beiden Endpunkte der Säule nennt man ihre Pole, und zwar das Ende, an welchem + E abgeleitet werden kann, den positiven Pol, das andere Ende, welches — E liefert, den negativen Pol.

Man hat seitdem noch mannichfache andere Formen der Zusammenstellung von elektrischen Ketten für bequem oder nützlich gehalten. Der Name elektrische Säule ist indessen, ohne Rücksicht auf die Form, für jede Art zusammengesetzter elektrischer Ketten geblieben. Ebenso wurde auch der Name Pole für die Endpunkte der Kette beibehalten, an denen freie + E und — E abgeleitet werden kann, gleichgültig zwar, ob diese Endpunkte wirksame Glieder der Kette selbst sind oder leitende beliebig große Verlängerungen derselben. Ursprünglich sind die Enden a und b der Säule (Fig. 1) ihre Pole; eben sowohl nennt man aber auch die Enden c u. d der damit in Verbindung stehenden Drähte a c und b d ihre Pole, weil auch bei c die — E und bei d die + E abzuleiten ist.

Die elektrische Säule ist ein Behälter für beide Elektricitäten und liefert die eine wie die andere in mannichfaltigen Abstufungen der Dichtigkeit und, so lange ihre Wirksamkeit anhält, in fast unerschöpflicher Menge. Als Mittel, das Verhalten der Säule im Gleichgewichtszustand zu studiren, eignet sich vorzugsweise die sogenannte trockene Säule, wohl auch die zamboni'sche genannt. Sie kann auf folgende Weise verfertigt werden: Blätter von unächtem Gold- und Silberpapier werden mit der Papierseite zusammengeheftet, und aus den so erhaltenen Tafeln, die also auf der einen Seite mit einem dünnen Ueberzug von Zinn, auf der andern mit einem dünnen Ueberzug von Kupfer versehen sind, Scheiben von beliebigem, z. B. von 2 Zoll, Durchmesser ausgeschnitten. Eine große Anzahl, 1000—2000, solcher Scheiben im lufttrockenen Zustand, je die Zinnseite der einen auf die Kupferseite der andern aufeinander geschichtet und zwischen zwei etwas größeren Metallstellen mittelst Seidenschnüre zusammengehalten, bilden eine trockene Säule. Die Wirksamkeit dieser Geräthschaft gewinnt nichts durch starkes Zusammenpressen. Wesentlich ist es aber, daß Metallfolie und Papier, sowie die zusammengehefteten Papierstreifen sich überall auf das Innigste berühren. Man sieht leicht, daß bei dieser Säule das Papier die Stelle der feuchten Schicht ersetzen soll, auch ist die Wirksamkeit desselben von ganz ähnlicher Art wie die der letzteren. Da jedoch das Papier ein unvollkommnerer Leiter ist, als Wasser und wässerige Lösungen, so wird die von der trockenen Säule abgeleitete Elektricität vergleichungsweise langsamer ersetzt. Berührt man den negativen Pol dauernd, so zeigt sich am positiven die größte elektrische Anhäufung, welche durch die Kraft der Säule bewirkt werden kann. Bei allen übrigen Punkten der Säule findet sich ebenfalls nur + E, aber ihre Dichtigkeit nimmt gegen den — Pol hin stufenweise ab, und an diesem Pol selbst, da er mit der Erde kommunicirt, ist gar keine freie Elektricität, ganz wie es der Theorie entspricht. Aehnliches findet Statt, wenn man die Säule umkehrt und den + Pol ableitend berührt, während der — Pol isolirt bleibt. Die gesammte freie Elektricität je an dem einen oder andern Pol in diesem Fall entspricht der elektrischen Differenz aller Paare, = 2 D. Berührt man nun die Säule ableitend in der Mitte, so erscheint an beiden Polen nunmehr gleiche Menge von freier + E und — E, je von der Dichtigkeit D, während in der Mitte selbst die Dichtigkeit der Elektricität gleich Null ist. Eine Anwendung der trockenen Säule zur Nachweisung äußerst kleiner Mengen von Elektricität ist das bohnenbergersche Elektroskop (s. Elektroskop).

Obgleich der Grad elektrischer Verdichtung, der durch Zusammensetzung einer genügenden Anzahl Erregerpaare erzielt werden kann, theoretisch betrachtet ohne Grenzen ist, so würde doch, um mittelst einer Säule Elektricität von der Dichte zu gewinnen, wie man sie z. B. auf dem Konduktor der Reibungselektrisirmaschine erhält, eine außerordentlich große Anzahl Paare erforderlich sein. An den Polen der meisten Säulen, die verfertigt werden, zeigt sich daher eine Elektricität von vergleichungsweise sehr geringer Spannung. Bei den trockenen Säulen läßt sich, da sie keinen großen Raum einnehmen und ihre Wirksamkeit lange Zeit (unter günstigen Verhältnissen viele Jahre hindurch) anhält, die Aufeinanderschichtung sehr vieler Paare am leichtesten bewerkstelligen. Durch Einrichtung von Säulen, aus 8 — 10,000 Paaren bestehend, hat man es dahin gebracht, daß auf die gleichzeitig beiden Polen genäherten Hände ein Strom kleiner Funken überging. Mit Hülfe eines

Digitized by Google

elektrischen Verstärkungsapparats (franklinsche Tafel, leydener Flasche) kann man indessen auch die Elektricität kleinerer Säulen bis zum Ueberspringen eines lebhaften Funkens verdichten, und da die von der Säule abgeleitete Elektricität sich mit Schnelligkeit immer wieder ersetzt, so lassen sich solche Versuche oft hinter einander wiederholen.

Elektrische Ketten, aus Metallen und Flüssigkeiten zusammengesetzt, können ohne große Umstände nicht sehr viele Glieder erhalten. Die freie Elektricität an ihren Polen äußert desbalb in der Regel unmittelbar keine sichtbare Wirkung auf das Elektrometer. Figur 2 zeigt in dem Trogapparat eine Form von nasser Säule, welche längere Zeit im Gebrauch war. Die einzelnen Glieder derselben, die man gewöhnlich Elemente nennt, bestehen aus rechtwinkeligen Platten von Kupfer und Zink, welche auf einander gelöthet sind. Diese Platten sind nun einander parallel in einem Kasten von Holz bb', dessen Wände inwendig mit einer nicht leitenden Harzschicht überzogen sind, so befestigt, daß der Zwischenraum zwischen je zwei Plattenpaaren eine Zelle, einen Trog bildet, der mit angesäuertem Wasser gefüllt wird. Diese Wasserschicht, welche etwa 3 Linien dick ist, vertritt hier die Stelle der feuchten Scheibe. Später stellte man auch die einzelnen Tröge aus einander nicht berührenden einzelnen Kupferbehältern dar, in welche eine Zinkplatte hineingelassen wurde, welche mit dem nächsten Kupfer zusammengelöthet war. Wollaston fertigte die folgende Form an, welche bequem ist und viele Verbreitung fand (s. Figur 3). Die Zinkplatte ist nach oben durch einen Streifen verlängert, an dem bei s ein Streifen a von Kupferblech angelöthet ist, welcher zur Kupferplatte des folgenden Plattenpaares führt. Um die Zinkplatte herum ist eine Kupferplatte k gebogen, so daß jeder Seite von z eine Kupferfläche gegenübersteht, ohne daß eine metallische Berührung zwischen ihnen Statt fände, welche am zweckmäßigsten durch Holz- oder Korkklötzchen h verhindert wird. Von der Kupferplatte k führt ein Kupferstreifen b zur Zinkplatte des vorhergehenden Plattenpaares. Eine Reihe solcher Plattenpaare ist nun vermittelst ihrer Verbindungsstreifen an einer Holzleiste befestigt, so daß man alle auf einmal niederlassen und in die Flüssigkeit eintauchen kann. Jedes Plattenpaar hat sein besonderes Gefäß, wie Figur 4 zeigt. Auch kann man dafür den Trog von Figur 2 anwenden, dessen einzelne Zellen alsdann aber durch nicht leitende Wände isolirt sein müssen. Weitere Formen von elektrischen Ketten s. unter Galvanische Batterie.

Die elektrische Kraft dieser Säulen ändert sich begreiflicher Weise mit der Natur der Stoffe, woraus sie gebildet sind. Vertauscht man z. B. das Kupfer mit Platin oder besser noch mit Kohle, so vergrößert sich unter sonst gleichen Umständen die elektrische Differenz, weil diese Körper in der Spannungsreihe weiter als das Kupfer von dem Zink entfernt liegen. Die Beschaffenheit der Flüssigkeit ist nicht weniger von Bedeutung, weil verschiedene Flüssigkeiten auf die eingetauchten Metalle eine sehr ungleiche elektrische Einwirkung äußern, z. B. das Platin wird vom Wasser in geringem Grade negativ, von verdünnter Schwefelsäure aber und mehr noch von Salpetersäure positiv erregt. Das Zink wird negativ bei der Berührung mit Wasser und Säure. In einer nach der Ordnung: Zink, Platin, Wasser, Zink zusammengestellten Kette ist folglich die Einwirkung zwischen Platin u. Wasser derjenigen der übrigen Stoffe entgegengesetzt. Vertauscht man aber das Wasser mit Säure, so addirt sich ihre elektromotorische Thätigkeit auf das Platin zu den an den übrigen Kontaktstellen Statt findenden Erregungen. Die elektrische Differenz muß folglich wachsen. Die Flächengröße der in Berührung stehenden Leiter hat nicht den geringsten Einfluß auf die Stärke der bewegenden Kraft einer Säule, oder auf die an ihren Polen hervortretende elektrische Differenz, denn die Stärke der Erregung an jeder Kontaktstelle hängt nicht von der Anzahl der Berührungspunkte, sondern lediglich von der chemischen Natur der in Berührung stehenden Stoffe ab. Mit der Zahl der Berührungspunkte vermehren sich aber die Uebergangsstellen für das erregte elektrische Fluidum; wenn schlechte Leiter, wie Flüssigkeiten, Bestandtheile einer elektrischen Kette bilden, äußert daher die Flächengröße gleichwohl einen wesentlichen Einfluß auf die Schnelligkeit, womit die entladene Säule ihre frühere Ladung wieder annimmt. Man begreift hiernach, daß, um recht große Mengen von Elektricität mittelst einer elektrischen Kette in Bewegung setzen zu können, es nothwendig wird, Metallflächen (z. B. von Zink- u. Kupferstreifen) von bedeutendem Umfang einander gegenüber in die Flüssigkeit einzutauchen, ungeachtet die Wirkung auf das Elektrometer nicht im geringsten dadurch verstärkt werden kann. Mannichfaltig veränderte Formen, die man im Lauf der Zeit der elektrischen Säule gegeben hat, bezweckten hauptsächlich, für die entwickelten Elektricitäten aus dem Raum der Säule selbst einen möglichst erleichterten Abfluß zu gewinnen.

Die elektrische Spannung an den Endpunkten selbst der größten nassen Säulen, die man bis jetzt erbaut hat, ist so gering, daß die kleinste meßbare Luftschicht den Uebergang beider Elektricitäten zu einander vollkommen unterbricht. Im Augenblick der Verbindung oder der Trennung beider Pole zeigt sich gleichwohl die Erscheinung des Funkens. Um den Schließungs- oder Trennungsfunken bei einer kleinen und nur aus wenigen Paaren bestehenden Säule sichtbar zu machen, ist es nöthig, den Uebergang der Elektricität von einem Ende zum andern durch gut leitende Spitzen zu vermitteln. Viele u. große Paare erzeugen oftmals hinter einander Funken von so lebhaftem Glanze, daß sie mitten in der Flamme einer Kerze sichtbar bleiben. Uebrigens hat man gefunden, daß wenige recht große Paare, d. h. recht große in die Flüssigkeit eingesenkte Metallstreifen, das Auftreten starker Funken weit mehr begünstigen, als eine größere Anzahl Paare von kleinem Umfange. Man sieht hieraus, daß der Schließungs- u. Trennungsfunke weniger eine stark gespannte Elektricität, als vielmehr recht große Elektricitätsmengen erfordert.

Der elektrische oder galvanische Strom. Die Entladung eines mit Elektricität behafteten Körpers durch Vermittelung eines Leiters beruht auf der Eigenschaft des letzteren, eine Fortpflanzung der elektrischen Wirksamkeit durch seine Masse zu gestalten, oder, wenn man von der Vorstellung ausgeht, daß diese Wirksamkeit einem eigenthümlichen

Digitized by Google

gewichtslosen Stoffe anhafte (s. Elektricität), auf der Fähigkeit desselben, nämlich des elektrischen Fluidums, sich dem Leiter entlang bewegen zu können. Der Elektricität im Zustande der Bewegung pflegt man den Namen des elektrischen (auch galvanischen) Stroms zu geben. Werden z. B. die beiden Konduktoren der Reibungsmaschine oder beide Belegungen einer geladenen leydener Flasche (s. d.) oder die Pole der Säule durch einen guten Leiter verbunden, so entsteht ein elektrischer Strom, wodurch sich das natürliche elektrische Gleichgewicht wieder herstellt. Die Ausgleichung beider entgegengesetzten Zustände ist eigentlich immer die Folge des Uebertritts zweier Ströme zu einander, eines positiven u. eines negativen elektrischen Stroms. Auch ist es jetzt völlig ausgemacht, daß beide sich gleichzeitig in Bewegung setzen, so daß man annehmen kann, sie werden sich (unter Voraussetzung gleich guter Leitung von beiden Seiten) in der Mitte des Wegs begegnen. Jedoch eben aus dem Grunde, weil die Herstellung des natürlichen Zustandes das gleichzeitige Auftreten beider Ströme stets als nothwendige Bedingung voraussetzt, genügt es in der Regel, nur den einen besonders hervorzuheben. Unter Richtung des elektrischen Stroms versteht man daher vorzugsweise die Richtung, nach welcher sich die positive Elektricität bewegt.

Der Entladungsstrom einer elektrischen Batterie (Anzahl leydener Flaschen) oder des Konduktors einer Maschine besitzt eine ungemein große Geschwindigkeit, welche sich nur mit derjenigen des Lichts vergleichen läßt. Nach Wheatstone durcheilt die Elektricität einen Kupferdraht mit der Geschwindigkeit von 62,500 deutschen Meilen in der Sekunde. Uebrigens herrscht selbst unter den besten Leitern eine große Verschiedenheit hinsichtlich der Zeit, welche sie bedürfen, um bestimmte Mengen von Elektricität durchzulassen. Um z. B. dieselbe Menge Elektricität, welche durch einen Kupferdraht ging, in derselben Zeit durch einen Platin- oder Bleidraht zu führen, muß derselbe bei gleicher Dicke viel kürzer oder bei gleicher Länge weit dicker sein. Nächst den Metallen gehören manche Schwefelverbindungen und Oxyde, insbesondere Schwefelkies, Schwefelblei, Kupferkies, Braunstein, Magneteisenstein, Zinnstein, ferner die Kohle, namentlich stark geglühte in der Form von Kohks od. als natürlicher Graphit zu denjenigen Körpern, welche die Elektricität am wenigsten aufhalten. Das Wasser leitet im Vergleich zu den Metallen so schlecht, daß die elektrische Entladung den Weg durch Meilen lange Metalldrähte dem durch eine gleich dicke Wasserstrecke von nur wenigen Zollen vorzieht. Durch Zusatz von Salzen oder Säuren kann man aber seine Leitfähigkeit sehr verbessern. (Ueber die Leitfähigkeit der Körper für die Elektricität s. Ohmsches Gesetz.) Die Dauer des Entladungsstroms einer leydener Flasche ist ebenso ungemein kurz, als die Geschwindigkeit der Strömung groß ist; sie beträgt nach Wheatstone noch nicht ein Millionstel einer Sekunde; trotzdem nimmt das Auge den dabei entstehenden Funken deutlich wahr und erblickt auch alle Gegenstände der Umgebung beleuchtet. Der Entladungsstrom der elektrischen Säule und überhaupt jeder galvanischen Kette unterscheidet sich hinsichtlich seiner Geschwindigkeit nicht, aber in seiner Dauer sehr auffallend von dem der elektrischen Batterie (Flasche). Die Säule verhält sich gleichsam wie eine Batterie, deren Ladungen sich in unmeßbar kleinen Zeittheilen nach der Entladung immer wieder erneuern. Der Strom muß daher fortdauern, so lange, bis irgend Bewegungshindernisse sich mit seiner ganzen Triebkraft ins Gleichgewicht zu setzen vermogen.

Der elektrische Strom, gleichgültig, ob er momentan oder kontinuirlich sei, ruft in der Masse des Leiters, sowie außerhalb eine Reihe merkwürdiger, aus den seitherigen Entwickelungen durchaus nicht vorauszusehender, insgesammt durch Zufall entdeckter Erscheinungen hervor. Die Wirkungen innerhalb des Leiters selbst sind dreierlei Art: chemische, thermische und mechanische. Die chemischen sind im Artikel Elektrochemische Zersetzung näher auseinandergesetzt (s. übrigens auch Galvanische Batterie). Die Gesetze sind kurzgefaßt die folgenden: Alle Flüssigkeiten, welche Leiter der Elektricität sind, werden durch den galvanischen Strom zersetzt. Die Größe der Zersetzung steht in genauem Verhältniß der Menge strömender Elektricität. Außerdem findet sie in allen noch so verschiedenartigen Flüssigkeiten, welche durch denselben Strom gleichzeitig (hinter einander) durchflossen werden, in äquivalenten Verhältnissen Statt.

Thermische Wirkungen des Stroms. Wenn die bewegte Elektricität, gleichgültig, von welcher Quelle sie stammt, ihren Weg durch einen metallischen Leiter nehmen muß, dessen Querschnitt nicht groß genug ist, um den Strom unverzögert durchlassen zu können, so erwärmt sich der Leiter. Metalldrähte von geringer Leitfähigkeit, z. B. dünne Platindrähte, können hierdurch bis zum Weißglühen, ja bis zum Schmelzen erhitzt werden; sind sie zugleich leicht oxydirbar, wie Eisendraht, so entzünden sie sich und verbrennen. Mittelst einer kräftigen Kohlenbatterie (bunsenschen) von wenigstens 20—30 Paaren kommt Eisendraht Nr. 6 auf 2—3 Fuß Länge fast momentan zum Weißglühen und zerfällt unmittelbar darauf in zahllose glänzende Kügelchen. Quecksilber beginnt im Augenblick des Eintauchens der Poldrähte mit lebhafter Flamme zu brennen. Wenn man die Enden der Poldrähte mit einem Stückchen Eisendraht verbindet und Schießpulver darauf streut, so entzündet sich dasselbe im Augenblick des Schließens der Kette. Man hat dieses Entzündungsmittel mit dem besten Erfolge benutzt, um das Sprengen von Felsen, besonders unter Wasser, und auch gleichzeitig an mehren entfernt gelegenen Punkten zum Loslösen größerer Gesteinsmassen nicht nur zu erleichtern, sondern auch weit gefahrloser zu machen. Die Leitungsdrähte, dicke Kupferdrähte und nur durch ein kurzes Stückchen Eisendraht zusammenhängend, sonst überall aufs Sorgfältigste (z. B. durch Umwickeln des einen Drahts mit Papier) getrennt erhalten, werden in das Bohrloch eingesetzt, man schüttet die erforderliche Menge Pulver zu u. füllt den Rest des Loches mit Sand aus. In das Wasser wird man am besten schon vorher völlig zubereitete Patronen einsetzen. Vier Kohlenzinkpaare sind zu diesem Gebrauche gewöhnlich hinreichend. Die Hitze zwischen den Polen größerer Batterien von 30 und mehr Paaren ist so groß, daß man in kleinen aus Kohks oder aus der Masse der Batteriekohlencylinder geformten Tiegeln die schwerflüssigsten Metalle

Digitized by Google

in Mengen von mehren Grammen sehr bald zum Schmelzen bringen kann. Wenn der Strom einer solchen kräftigen Säule zwischen Kohlenspitzen übergeht, so entwickelt sich ein Lichtglanz, der dem des Sonnenlichts kaum nachsteht. Die Verbrennung der Kohle hat keinen Antheil an dieser Erscheinung, denn dieselbe findet im leeren Raume noch im verstärkten Grade Statt (s. Elektrischer Funke u. elektrisches Licht). Es ist nachgewiesen worden, daß die dünnste meßbare Luftschicht zwischen den Polen selbst ziemlich großer elektrischer Säulen den Uebergang des Stroms vollkommen unterbricht, daß also die elektrische Spannung an den Polen nicht groß genug ist, um das Ueberspringen eines Funkens durch die Luft möglich zu machen. Der Schließungs- und Trennungsfunke der galvanischen Kette kann folglich nur in einem durch den Uebergang des Stroms bewirkten Erglühen, zuweilen auch Verbrennen der äußersten Berührungspunkte bestehen, vollkommen ähnlich dem Erglühen eines feinen Drahts, der die Enden einer galvanischen Kette verbindet.

Die Gesetze der Wärmeentwickelung durch galvanische Ströme sind von Rieß für den Entladungsstrom der Flasche und von Lenz für den kontinuirlichen Strom der Kette als damit identisch durch das Experiment festgestellt worden. Sie sind kurz ausgedrückt die folgenden: Wärme wird stets in jedem Theile der ganzen Kette sammt Schließungsbogen entwickelt. Aber die Wärmeerzeugung im Umfange eines jeden einzelnen der verschiedenen Drähte (oder jeder vom Strom durchlaufenen Flüssigkeitsschicht), welche gleichzeitig Bestandtheile derselben Kette ausmachen, steht in geradem Verhältnisse zu dem Widerstande, welchen jeder einzeln einem elektrischen Strom entgegensetzt. Sehr dicke Drähte von geringem Widerstande (s. Ohmsches Gesetz) werden demnach nur schwach, vielleicht ganz unmeßbar erwärmt, während die darauf folgenden dünnen Drähte von großem Widerstande bis zum Schmelzpunkt ins Glühen gebracht werden können. Ferner steht noch die Wärmeerzeugung im quadratischen Verhältniß der Stromstärke, d. h. also: ein doppelt so starker Strom erzeugt in demselben Leiter viermal so viel Wärme, ein dreimal so starker Strom neunmal so viel als ein einfacher Strom. Man ist nach dem letzteren Gesetz also im Stande, die Wärmeentwickelung in einem Drahte durch Verstärkung des Stroms bis zu jedem Grade zu steigern, weit über die Temperaturen hinaus, welche das chemische Mittel des Verbrennungsprozesses uns kennen lehrt. (Ueber Erzeugung von galvanischen Strömen durch Wärme s. Thermoelektricität.)

Mechanische Wirkungen des Stroms. Der galvanische Strom vermag die Kohäsionsverhältnisse der festen Leiter, welche er durchströmt, zu verändern. Drähte von Kupfer und Messing, die lange Zeit galvanische Ströme geleitet haben, auch wenn sie dabei nicht direkt den Einflüssen der Atmosphäre ausgesetzt waren, werden spröde und brüchig. Die Kohäsion der Drähte in Folge des Hindurchleitens der Ströme scheint abzunehmen, dem entsprechend auch die Elasticität. Umgekehrt hat man auch geglaubt, galvanische Ströme direkt durch einfache mechanische Wirkungen erzeugen zu können, ohne daß durch dieselben zunächst thermische oder chemische Wirkungen bedingt worden seien, welche sekundär jene Ströme hervorriefen. Es ist jedoch bis jetzt zu wenig darüber bekannt, um hier näher darauf eingehen zu können.

Der galvanische Strom äußert nicht bloß Wirkungen auf die Masse des Leiters, in dem er sich bewegt, sondern seine Wirkungen erstrecken sich auch auf die Körper außerhalb des Leiters. Er wirkt auf eine entfernt stehende Magnetnadel ein und macht weiches Eisen magnetisch. (Das Nähere s. unter Elektromagnetismus.) Ferner ruft er in jedem andern benachbarten Leiter im Augenblick seines Entstehens und Verschwindens oder seiner Schwächung und Stärkung wiederum einen elektrischen Strom, aber nur von äußerst geringer Dauer hervor. Weiteres s. unter Induktion. Ueber Elektricitätsentwickelung durch Magnetismus s. Magnetelektricität.

Physiologische Wirkungen des galvanischen Stroms. Wenn man beide Male eine Säule mit den (durch Salzwasser befeuchteten) Fingern berührt, empfindet man im ersten Augenblick einen eigenthümlichen Nervenreiz, welcher, unter dem Einfluß einer sehr starken Säule bewirkt, der Empfindung eines schwachen elektrischen Schlages ganz ähnlich ist. Dieser Reiz ist aber nur momentan, auch bei fortdauernder Berührung. Aber jede Wiederholung des Versuchs, so oft und so schnell er hinter einander erfolgen mag, erneuert die Empfindung, und diese Eindrücke in schneller Folge auf einander lassen sich bis zur Unerträglichkeit steigern. Dabei bemerkt man in den Theilen des Körpers, welche als Verbindungsglied beider Pole der Kette dienen, eine zitternde Bewegung oder ein fortdauerndes Zusammenziehen und Wiederausdehnen der Muskeln. Diese unterbrochenen Ströme werden neuerdings vielfach mit Erfolg zu medicinischen Zwecken benutzt; die Apparate, mit denen man solche Ströme erzeugt, sind Induktionsmaschinen (s. d.). Auf die empfindlicheren Theile des Organismus äußert schon die mittelst der gewöhnlichen elektroskopischen Werkzeuge gar nicht wahrnehmbare, von der elektromotorischen Thätigkeit eines einzigen Erregerpaares abstammende Elektricität einen unverkennbaren und oft sogar sehr auffallenden Einfluß. Man lege die breite Fläche eines silbernen Löffels auf die Zunge und berühre mit der Zungenspitze ein Stück Zink, dessen anderes Ende mit dem Stiel des Löffels in Berührung steht, so wird man sogleich einen eigenthümlichen, stechenden, säuerlichen Geschmack wahrnehmen, der nicht zur Natur des Zinks gehört, denn er verschwindet, so wie man die Berührung beider Metalle unterbricht. Derselbe Geschmack wird empfunden, wenn man das Zinkende des Erregerpaares mit der Zungenspitze berührt und das Silberende mit durch Salzwasser befeuchteten Fingern ergreift. Man halte ein Stück reines Zink zwischen die Augenlider, u. man wird, so oft man dasselbe mit einem Stück Silber, das mit feuchten Fingern gehalten wird, berührt, oder die Verbindung wieder trennt, vor dem festgeschlossenen Auge einen Lichtglanz bemerken. Man lege auf die Mitte einer ziemlich großen Zinkscheibe einen Thaler u. auf diesen einen Blutegel, so wird derselbe, sobald er, im Begriff herunterzukriechen, mit dem Zink in Berührung kommt u. dadurch die Kette schließt, konvulsivisch zurückprallen. Aehn-

Digitized by Google

liche Muskelkontraktionen hat man bei vielen Thieren hervorgebracht; bei einzelnen Gliedmaßen sogar noch eine kurze Zeit nach dem Tode. Kaltblütige Thiere, insbesondere Frösche, behalten ihre elektrische Erregbarkeit noch Stunden lang nach dem Tode. Froschschenkel, bei welchen Nerven bloßgelegt sind, zeigen gegen jede elektrische Einwirkung einen so hohen Grad der Empfindlichkeit, daß man sie früher als das geeignetste Hülfsmittel zur Wahrnehmung elektromotorischer Thätigkeit benutzt hat (Weiteres s. Muskeln- u. Nervenelektricität).

Geschichte des G. Der elektrische Nervenreiz gab die erste Veranlassung zur Entdeckung der Berührungselektricität. Diese Entdeckung ist 1790 von Aloisio Galvani, Professor der Anatomie zu Bologna, ganz zufällig gemacht worden. Er bemerkte nämlich, daß präparirte Froschschenkel, die mittelst kupferner Haken an einem eisernen Gitter aufgehängt waren, in Zuckungen geriethen, sobald sie mit dem Eisen in Berührung kamen; u. da er schon früher die Beobachtung gemacht hatte, daß ähnliche Zuckungen oder Muskelzusammenziehungen durch die Maschinenelektricität beim Durchgang durch die Nerven eines eben erst getödteten Frosches bewirkt wurden, so verfiel er sogleich auf die Idee, daß auch bei der neuen Erscheinung, die sich ihm darbot, Elektricität im Spiel sein müsse. Nach seiner Vorstellung bildete aber der thierische Organismus selbst die Quelle dieser Elektricität; er dachte sich Nerven u. Muskeln, ähnlich den Belegungen einer leydener Flasche, mit entgegengesetzten Elektricitäten beladen, deren Uebergang zu einander durch den metallischen Leiter vermittelt werde. Galvani's Entdeckung verbreitete sich sehr schnell, und die von ihm hypothetisch angenommene thierische Elektricität wurde G., auch galvanische Elektricität genannt. Daher die Ausdrücke: galvanischer Nervenreiz, galvanische Kette für elektrische Kette, Galvanisiren für Elektrisiren mittelst einer elektrischen Kette. Diese Bezeichnungen blieben, wenngleich Galvani's Hypothese schon 1797 von Alexander Volta zu Pavia aufs Bestimmteste widerlegt wurde, indem dieser bewies, daß zur Hervorbringung galvanischer Erscheinungen eine Kombination von wenigstens drei verschiedenartigen und zu einer in sich selbst zurückkehrenden Kette verbundenen Leitern erforderlich ist. Zwei davon oder auch nur einer dürfen Metalle sein; das thierische Glied, z. B. ein präparirter Froschschenkel, bildet den dritten. Volta zeigte dann mittelst des Strohhalmelektrometers und des von ihm erfundenen Kondensators, daß die Berührungsstellen verschiedenartiger Leiter die eigentliche Quelle dieser Elektricität sind, welche Galvani irrigerweise in dem thierischen Organismus suchte, und in welcher er, sowie viele seiner Anhänger, das eigentliche Princip der Lebensthätigkeit entdeckt zu haben hoffte. Zwei Körper, an deren Kontaktstelle der elektrische Zersetzungsprozeß vorgeht, nannte Volta einen Elektromotor, und er wies nach, daß irgend zwei verschiedenartige Leiter, in Berührung gebracht, die Rolle eines Elektromotors übernehmen, sowie daß diese ihre wechselseitige Einwirkung erst mit der Trennung wieder aufhört. Er bemerkte, daß sich die Körper hinsichtlich ihrer Erregungsfähigkeit gleichwohl auf zwei wesentlich verschiedene Weisen verhalten, u. theilte demnach die Leiter der Elektricität in zwei verschiedene Klassen. Als Leiter der ersten Klasse bezeichnete er die Metalle, Kohle, Braunstein, kurz die in der Spannungsreihe enthaltenen Körper. Zur zweiten Klasse zählte er alle übrigen, namentlich die flüssigen Leiter. Er erklärte, warum Leiter der ersten Ordnung, zu einem Ringe, nämlich einer in sich selbst zurücklaufenden Kette, verbunden, ihre Wirkung wechselseitig vernichten, und bewies, daß die Möglichkeit, einen Kreislauf, d. h. einen wechselseitigen Uebergang der erregten Elektricitäten zu einander in der geschlossenen Kette hervorzubringen, wesentlich an die Eigenschaft der flüssigen Leiter geknüpft ist, keine Stellung in der Spannungsreihe einzunehmen. Die richtige Einsicht in dieses Verhalten führte Volta bald auf den Gedanken, durch Zusammenstellung mehrer Paare eine verstärkte Elektricität zu gewinnen; und so entstand der zusammengesetzte elektromotorische Apparat, welcher nach dem Namen seines Erfinders volta'sche Säule oder Batterie genannt wurde. Er selbst schon hielt sich übrigens nicht ausschließlich an die Form der Säule, sondern gebrauchte eine aus isolirten Bechern bestehende Kette, mit neben einander befindlichem Kupfer und Zink. Trockene Säulen wurden einige Jahre später, wie es scheint, zuerst von Ritter erbaut. Deluc und noch später Zamboni haben von Neuem die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, indem sie dieselben zur Hin- u. Herbewegung eines Pendels zwischen beiden Polen benutzten. Die trockene Säule wird daher sehr häufig nach dem einen oder andern, insbesondere nach dem letzteren dieser beiden Physiker benannt. Dem bewegenden Princip in der elektrischen Kette gab Volta den Namen elektromotorische Kraft und dachte sich, daß durch diese eigenthümliche Thätigkeit, welche im Augenblick der Berührung zweier Körper erwacht, nicht nur das natürliche elektrische Fluidum an den Kontaktstellen zersetzt, sondern auch beide Bestandtheile desselben nach entgegengesetzten Richtungen fortgetrieben würden. Er schrieb also der elektromotorischen Kraft die Fähigkeit zu, diejenige Eigenschaft der entgegengesetzten Elektricitäten, welche man überall sonst gerade als die bezeichnendste für ihre Natur erkannt hat, nämlich ihre gegenseitige Anziehung und Bindung (vorübergehend wenigstens), in eine wechselseitige Abstoßung zu verwandeln. Diesen Widerspruch in der volta'schen Theorie hat Fechner gelöst, indem er den Beweis führte, daß die an den Kontaktstellen ausgeschiedenen Elektricitäten ganz so, wie es die bekannten Gesetze des elektrischen Gleichgewichts erheischen, sich binden, und daß eben nur aus diesem Grunde ein kleiner Ueberschuß frei beweglicher Elektricität stets vorhanden sein muß (s. Leydener Flasche, auch Elektricität). Die elektromotorische Kraft verlor hierdurch den Schein des Räthselhaften und Wunderbaren und durfte fortan betrachtet werden als eine Aeußerung der Wirksamkeit der Molekularkräfte u. ihres Strebens nach Ausgleichung. Von diesem Gesichtspunkt aufgefaßt, ist die elektrische Differenz nichts Anderes als ein sinnlich wahrnehmbarer Ausdruck des Grades der natürlichen Verschiedenheit zweier Stoffe, gleichwie sich eben diese Verschiedenheit in der Stärke der wechselseitigen chemischen Anziehung zu erkennen gibt.

Digitized by Google

Diese von Volta begründete und nach ihm hauptsächlich von Berzelius, Davy, Pfaff in Kiel und zuletzt von Fechner weiter ausgebildete Theorie der galvanischen Elektricität wird die Kontakttheorie genannt. Sie umfaßt streng genommen nur den statischen oder Spannungszustand der elektrischen Kette; denn wenn sie auch die Grundsätze feststellt, nach welchen die an den Kontaktstellen ausgeschiedenen Elektricitäten sich fortzupflanzen u. in der geschlossenen Kette zu ihrem Ursprung zurückzukehren vermögen, so gibt sie doch weder eine befriedigende Auskunft über die Bedingungen der Fortdauer dieser Bewegungen, noch läßt sie irgend Wirkungen derselben voraussehen. Mit einem Wort, diese Theorie unterrichtet nur von der Gegenwart einer bewegenden Kraft und bestimmt den Sitz derselben, verfolgt sie aber nicht in ihren Bewegungseffekten. Dieser Vorwurf ist der Kontakttheorie schon frühzeitig gemacht worden, als man in der elektrischen Kette ein mächtiges chemisches Agens erkannte, aber zugleich bemerkte, daß ihre Wirksamkeit abnimmt, und daß diese Abnahme von einer Aenderung der chemischen Beschaffenheit ihrer Glieder unzertrennlich ist. Man begann sofort den einfachen Ausdruck der volta'schen Ansicht zu bezweifeln. Da überdies die Wiederholungen der volta'schen Grundversuche nicht überall gleich günstigen Erfolg hatten, so fanden es manche Physiker bequem, die allgemeine Richtigkeit derselben oder doch die Regelmäßigkeit ihrer Wiederkehr zu bezweifeln. Erscheinungen, deren Abhängigkeit von einem unveränderlichen Naturgesetz Volta mit ungewöhnlichem Scharfsinn und mit mathematischer Konsequenz nachgewiesen hatte, glaubte man sich berechtigt, zufälligen Ursachen, z. B. dem Einfluß feuchter Luft, der Oxydation des Zinks, im Allgemeinen einem chemischen Verbindungsprozesse zuschreiben zu dürfen. Um diese Ansicht geltend zu machen, scheute man sich oft nicht, die allergezwungensten Erklärungen den einfachen Lehrsätzen der Kontakttheorie gegenüberzustellen. So entstand die sogenannte Oxydationstheorie. Sie hebt als Hauptgrundsatz hervor, daß dem elektrischen Mittheilungszustande der Kette ein chemischer Verbindungsprozeß, z. B. die Auflösung des einen Metalls, vorausgehen müsse, während im Sinne der Kontakttheorie gerade das Umgekehrte Statt findet. Fabroni war der Gründer dieser chemisch-elektrischen Hypothese, welche nachher hauptsächlich von Ritter, Wollaston und De la Rive näher erörtert und vertheidigt wurde. Das Widersprechende in beiden Ansichten gab im Laufe des ersten Drittels dieses Jahrhunderts die Veranlassung zu sehr lebhaften und fast endlosen Streitigkeiten unter den Physikern. Gegenwärtig hat die Oxydationstheorie, wenn sie auch vielleicht noch nicht ganz aufgegeben sein sollte, doch den größten Theil ihrer Anhänger verloren.

Wesentlich verschieden von der Oxydationstheorie sind die chemisch-elektrischen Theorien Davy's und in der neuesten Zeit Faraday's, welche die Fortdauer der elektrischen Thätigkeit der galvanischen Kette von der Zersetzung des flüssigen Leiters abhängig machen, jedoch dabei anerkennen, daß diesem chemischen Prozeß ein Streben, denselben hervorzubringen, sowie ein Zustand elektrischer Vertheilung vorangehen müsse. Diese Theorie kann nur als eine Fortsetzung und Erweiterung der Kontakttheorie angesehen werden.

Um die weitere Ausbildung des G. haben sich fast alle, besonders deutsche Physiker dieses Jahrhunderts Verdienste erworben, da das reiche, wunderbare Gebiet große experimentelle Ausbeute und allgemeines Interesse bot. Der Engländer Faraday bearbeitete insbesondere die Elektrolyse, entdeckte die elektrolytischen Gesetze, die Induktion und war überhaupt höchst fruchtbar und unermüdlich in neuen Experimenten, ohne Zweifel der größte Experimentator des Jahrhunderts. Die Deutschen befaßten sich im Allgemeinen mehr mit quantitativen Untersuchungen, d. h. sie maßen die Wirkungen des Stroms und drückten sie durch Zahlen aus, die mit andern Kräften Vergleichungen gestatteten. Unter ihnen sind besonders namhaft zu machen: Gauß und W. Weber, Lenz, Jakobi, Ohm, Rieß, Poggendorf, Schweigger, Buff, Schönbein, Kohlrausch, Kirchhoff, ferner der Däne Oersted durch die zufällige Entdeckung des Elektromagnetismus und der Franzose Ampère als der Begründer der noch heute gültigen Theorie desselben; die Franzosen zeichneten sich im Uebrigen wenig auf diesem Gebiet aus, doch sind unter ihnen noch Pouillet und Becquerel hervorzuheben. Von Engländern sind noch zu erwähnen Wheatstone, Daniell und Grove wegen Erfindung der nach ihnen benannten konstanten galvanischen Batterien; aus ähnlichem Grunde Bunsen, Meidinger und Andere in Deutschland. Der Deutsche Seebeck wurde Entdecker der Thermoelektricität (s. d.). Ein ganz ausführliches, höchst werthvolles Werk über den G., das vollständigste, welches existirt, ein anerkennenswerthes Zeichen deutscher Gründlichkeit, ist so eben von Wiedemann erschienen, welcher ebenfalls Autor vieler trefflicher Untersuchungen in diesem Gebiet ist. Von Dub existirt ein specielles Werk über den Elektromagnetismus.

Was die Anwendung des G. in der Medicin zu Heilzwecken betrifft, so möge vor Allem bemerkt sein, daß, seit die Elektrisirmaschine selten oder gar nicht mehr in Gebrauch gezogen wird, vorzugsweise die sogenannten Becher- oder Trogapparate, wie dieselben von Bunsen angegeben wurden, benutzt werden, und zwar sind dieselben fast nur in Verbindung mit Unterbrechungsvorrichtungen zu medicinischen Zwecken anwendbar. Ueber die Wirkung des sogenannten konstanten Stroms herrscht noch eine zu große Meinungsverschiedenheit bei der überaus großen Mehrzahl der Aerzte, als daß hier darauf eingegangen werden könnte. Es sind vielmehr die Induktionsapparate, welche mit Stromunterbrechern (Rheotomen, Gyrotopen, Kommutatoren) verbunden sind, die heutzutage in der Praxis alleinige Anwendung finden. Die Beobachtung, daß im Augenblicke der Schließung der Kette eine Zuckung des Muskels oder der Muskeln erfolgt, ebenso bei der Oeffnung derselben, während in der Zwischenzeit der Muskel zu ruhen scheint, hat zu der Einrichtung der Unterbrechungsapparate den Anlaß gegeben, um dadurch den Hauptheil der galvanischen Einwirkung, den Funken nämlich, so oft wie möglich zu wiederholen. So vielseitig aber die Versuche bei den verschiedensten Krankheiten waren, so ist doch nur eine ganz

Digitized by Google

geringe Reihe derselben übrig geblieben, bei welchen die galvanische Reizung wahren Nutzen zu schaffen im Stande ist. Es reduciren sich dieselben vorzugsweise auf eine gewisse Klasse von Lähmungen, besonders einzelner Muskeln in Folge von Rheumatismus, Hysterie und von Bleikrankheit, wo ein sichtlicher Erfolg erwartet werden kann. Bei Lähmungen in Folge von tieferen Gehirn- u. Rückenmarkskrankheiten, z. B. in Folge von Blutschlag des Gehirns (also bei halbseitiger Lähmung), hat der G. gar nichts geleistet, u. es ist nicht allein ganz vergeblich, sondern geradezu oft schadenbringend, solche Kranke dieser immerhin mehr oder weniger aufregenden elektrischen Kur zu unterwerfen. Es soll der G. jedoch zuweilen bei Nervenschmerzen beruhigend wirken können. Auch bei Menstruationsstörungen und bei Schwäche ꝛc. männlicher Genitalien soll der G. mit Erfolg angewendet worden sein. Man verfährt bei der Anwendung der galvanischen Apparate auf die Weise, daß man den einen befeuchteten Pol, ob den negativen oder positiven, ist ganz einerlei, auf die befeuchtete Haut aufsetzt und mit dem andern Pol über die gelähmte Stelle streicht. Oder man setzt den einen Pol auf den Rücken-, den andern vorn auf den Schooßknochen auf. Gleichzeitige entzündliche Zustände verbieten die Anwendung des G., da dieser den vorhandenen Reizzustand nur noch steigern würde. Die Eigenschaft der galvanischen Ströme, Metalldräbte glübend zu machen, wird in neuerer Zeit zur Galvanokaustik (s. d.) vielfach in der Chirurgie benutzt.

Galvanographie, eine von v. Kobell in München 1810 erfundene sehr interessante schöne Anwendung der Galvanoplastik zur Herstellung von Kupferstichen nach einer neuen vereinfachten Methode und mit eigenthümlichen Effekten. Dieselbe besteht in dem Verfahren, Gemälde in Tuschmanier durch den Kupferdruck ohne Aetzen, Radiren oder dergleichen zu vervielfältigen. Zu dem Ende wird auf eine polirte Silberplatte oder eine mit Silber überzogene Kupferplatte vermittelst einer geeigneten dunkeln Farbe die Zeichnung aufrecht, wie sie nach dem Druck erscheinen soll (nicht verkehrt), aufgetragen, u. zwar so, daß die ganz lichten Partien als reine Silberfläche weiß bleiben und die dunkleren mit dieser Farbe bemalt werden. Ist die Zeichnung fertig, so stellt sie den Gegenstand des Künstlers in seinen natürlichen Beziebungen und natürlichen Wirkungen dar, und etwaige Fehler lassen sich mit Leichtigkeit ausbessern. Hält man die Zeichnung für vollständig gelungen, so bringt man sie in ein galvanisches Kupferbad und bedeckt sie nunmehr entweder vermittelst des einfachen Apparats, oder vermittelst einer besonderen Batterie mit Kupfer. Das galvanische Kupfer scheidet sich zuerst auf der rein metallischen Silberfläche der präparirten Platte aus und überzieht von da aus auch den schlechtleitenden Farbenauftrag. Damit die Oberfläche der Farbe sich vollkommen und gleichmäßig mit Kupfer belege, ist es allerdings zweckmäßig, dieselbe vermittelst Graphitzusatz besser leitend zu machen. Hat der Kupferniederschlag eine hinreichende Dicke bekommen, so wird er von der präparirten Platte getrennt. Der galvanoplastische Abdruck ist nun eine vollkommene Kopie der letzteren. Was dort erhaben war, das erscheint hier vertieft, die Silberfläche der präparirten Platte wird somit die neue glatte Oberfläche des Abdrucks vorstellen. Die galvanoplastische Kopie läßt sich nunmehr behandeln wie jede gestochene Kupferplatte. Die vertieften Stellen (welche dem Farbenauftrag der Silberplatte entsprechen) nehmen jetzt die Kupferschwärze auf, und unter der Presse wird dieselbe auf das Papier übertragen, welches alsdann denselben Eindruck hervorrufen wird wie die auf die Silberplatte aufgetragene Zeichnung. Von einer solchen Platte lassen sich etwa 400 gleich gute Abdrücke herstellen. Die Platte selbst ist aber galvanoplastisch in beliebiger Weise zu vervielfältigen, so daß man überhaupt jede gewünschte Anzahl von Abdrücken gleicher Güte bekommen kann. Eine etwas modificirte Zubereitung der Originalzeichnung kam später in Anwendung, als sich erhebliche Schwierigkeiten im Gebrauch des Pinsels und der Farbe zeigten. Man versuchte nämlich mit Kreide zu zeichnen, ähnlich wie auf den Stein. Zu dem Ende mußte aber vor Allem die Platte rauh gemacht werden, weil die glatte, polirte Fläche die Kreide nicht annimmt. Zuerst tamponirte man mit einer durch Terpentin verdünnten Oelfarbe u. zeichnete auf den nach dem Trocknen entstandenen rauhen Grund mit Kreide. Später und besonders bei Herstellung größerer Stiche fand man es zweckmäßiger, eine Kupferplatte regelmäßig zu rouletiren u. von dieser einen galvanoplastischen Abdruck zu machen; auf letzterem erschienen die Roulettepunkte in erhabenem Korn, worauf sich dann, wie auf dem geköperten Stein, mit der größten Leichtigkeit die Kreide auftragen ließ. Der von dieser so präparirten Platte gebildete galvanische Abdruck dient nun als Druckplatte, welche noch ferner durch Radirnadel, Grabstichel u. Polirstahl jede wünschenswerthe Vervollkommnung erhalten kann. Diese Kunst wurde besonders in München von Schöninger und Freimann, später von Hanfstängl vervollkommnet, aus deren Atelier eine große Anzahl trefflicher G.n, und zwar gegen die auf anderem Wege dargestellten Kupferstiche zu ungemein mäßigem Preise, hervorgegangen ist. Weit bekannt und berühmt durch seine schöne Ausführung ist Hanfstängls Columbus nach dem Oelgemälde von Rubens.

Galvanokaustik (platinum candens), die Anwendung der durch den galvanischen Strom erzeugten Glühhitze zu chirurgischen Zwecken, eine Operationsmethode, auf welche schon in den vierziger Jahren von Heider in Wien aufmerksam gemacht, welche aber erst in neuester Zeit von Professor Middeldorpf in Breslau in die Praxis eingeführt wurde. Sie beruht auf der Beobachtung, daß, wenn man einen Platindraht zwischen die Pole einer kräftigen galvanischen Kette einschiebt, dieser beim Schließen derselben glübend wird und so lange glübend bleibt, als die Kette geschlossen ist. Man wählt den Platindraht aus dem Grunde, weil alle anderen Metalle bei dem erzeugten hohen Hitzegrade schmelzen. Man hat verschiedene Vorrichtungen in Anwendung gezogen, kugel- oder messerförmige Instrumente, behufs welcher man die chirurgischen Zwecke, welche man gerade im Auge hatte, erreichen wollte, je nachdem man die Glühhitze als solche statt des Glüheisens benutzen oder

Digitized by Google

gleichzeitig oder vorzugsweise trennen wollte. Zu letzterem hat man ein breitgeschlagenes Stück Platindraht angewendet, den Galvanokauter; zum Brennen wickelte man den Platindraht um einen kleinen Porzellankegel, so daß dieser glühend heiß wurde. Am meisten aber ist jetzt noch die galvanokaustische Schneideschlinge in Gebrauch, welche der Schnelligkeit ihrer Wirkung wegen die gewöhnliche Unterbindung mittelst Fäden ꝛc. bei weitem übertrifft. Der Platindraht von $^1/_8$—1 Millimeter Dicke wird in Form einer Schlinge um den zu trennenden Körpertheil herumgeführt, u. vermittelst eines sehr sinnreichen Apparats schneidet man denselben mit großer Leichtigkeit durch. Die G. hat vor Allem den Vortheil, daß die Blutung sehr gering ist, wie bei der Glühhitze überhaupt, was namentlich bei Abtragungen von Umbildungen von besonderem Werthe ist. Ferner aber ist man vermittelst der galvanokaustischen Schneideschlinge im Stande, an sonst sehr schwer zugänglichen Stellen zu operiren und die Glühhitze einwirken zu lassen, nachdem man ganz ungehindert den noch kalten Draht applicirt hat. So hat man Polypen im Schlunde abgetragen, was früher vom Munde aus ganz unmöglich war. Freilich ist die G. heute noch sehr kostspielig und umständlich und für Operationen, welche augenblicklich gemacht werden müssen, wegen der nothwendigen Vorbereitungen, wie Füllung der Elemente ꝛc., nicht gut zu verwenden. Für die G. eignen sich besonders Operationen im Munde, namentlich an der Zunge, am Mastdarm, am männlichen Gliede ꝛc. Vgl. Middeldorpf, Die G., ein Beitrag zur operativen Chirurgie, Breslau.

Galvanometallurgie, s. Galvanoplastik u. Metallurgie.

Galvanometer, Bezeichnung aller Instrumente, welche zur Erkennung des Daseins u. zum Messen der Stärke galvanischer Ströme dienen u. auf die Einwirkung des Stroms auf eine Magnetnadel gegründet sind. Ein von einem elektrischen Strom durchflossener Leitungsdraht, in gerader wagrechter Linie in der Richtung des Meridians über oder unterhalb einer horizontal schwingenden Magnetnadel gespannt, bildet das einfachste und oft auch ein hinreichendes Mittel, um die Existenz von kräftigen Strömen nachzuweisen. In der Regel wird jedoch auf diese Weise keine sehr starke Reibung ausgeübt, weil nur wenige Punkte des Drahtes, nur wenige Stromelemente in genügende Nähe zu den Polen der Nadel gelangen können. Die magnetische Wirksamkeit des Stroms läßt sich aber bedeutend verstärken, wenn man den Leitungsdraht um die Nadel, u. zwar parallel mit der Ebene ihres Meridians in mehren Windungen herumbiegt, in der Weise, wie es Taf. Galvanismus Fig. 10 darstellt. Es leuchtet ein, daß alle in einer Windung gleichzeitig befindlichen Stromelemente auf einen innerhalb des Ringes befindlichen Magnetpol in gleichem Sinne wirken, und daß sie sich folglich zu einer verstärkten Kraft zusammensetzen müssen, wodurch der Pol senkrecht gegen die Ebene des Rings bewegt wird. Da ferner eine jede Windung, für sich betrachtet u. in genau gleiche Lage zu der Nadel gebracht, eine gleiche Wirkung auf dieselbe äußern muß, so sieht man ein, daß die ablenkende Kraft eines Stroms, dessen Stärke an und für sich unverändert bleibt, gleichwohl zunimmt mit der Anzahl Drahtwindungen, welche er durchlaufen muß. Eine derartige Vorrichtung hat daher den Namen elektromagnetischer Multiplikator erhalten. Die Größe der ablenkenden Kraft ist übrigens nicht genau ein Vielfaches der Anzahl Windungen, weil sich nicht alle in gleichem Abstand von der Nadel befinden können. Der Multiplikator ist gleichzeitig von Poggendorf und Schweigger erfunden worden. Damit die Nadel möglichst frei beweglich sei, wird sie bei den feineren Meßwerkzeugen nicht auf eine Spitze gesetzt, sondern an einem Coconfaden aufgehängt. Nobili hat den Multiplikator dadurch noch bedeutend empfindlicher gemacht, daß er statt einer einzigen Magnetnadel ein sogenanntes astatisches Nadelpaar in Anwendung brachte, wie dies Fig. 11 schematisch dargestellt ist. Es sind hier zwei Magnetnadeln so mit einander verbunden, daß sie einander parallel sind, daß aber der Nordpol der einen nach derselben Seite gerichtet ist, nach welcher der Südpol der andern schaut. Bei einem solchen System von zwei Nadeln ist die richtende Kraft des Erdmagnetismus außerordentlich gering, denn sie ist nur die Differenz der Kräfte, mit welcher der Erdmagnetismus jede einzelne Nadel zu richten strebt. Wäre das magnetische Moment beider Nadeln vollkommen gleich, so würde die richtende Kraft, welche die Erde auf das System ausübt, gleich Null sein. Während nun ein solches astatisches Nadelpaar nur mit sehr geringer Kraft durch den Erdmagnetismus gerichtet wird, summirt sich die Wirkung des Stroms auf beide Nadeln; denn indem die eine Nadel innerhalb der Windungen, die andere über denselben hängt, werden beide Nadeln nach gleicher Richtung durch den Strom abgelenkt. Fig. 12 stellt die Gesammteinrichtung eines Multiplikators dar. Der zur Isolirung der einzelnen Windungen mit Seide übersponnene Kupferdraht (der möglichst rein sein soll) ist auf einen Holzrahmen aufgewickelt, der die Form eines länglichen Rechtecks besitzt; die Drahtenden sind mit zwei auf der Vorderseite der Figur sichtbaren Messingsäulchen verbunden, in welche man die Zuleitungsdrähte der Kette einschrauben kann. Unter der oberen Nadel, die zugleich als Zeiger dient, befindet sich ein Theilkreis. Das Nadelpaar hängt an einem einfachen Seiden(Cocon)faden und kann vermittelst einer Schraube oben etwas gehoben oder gesenkt werden. Die Glasglocke, welche das Ganze bedeckt, dient zur Abhaltung der Luftströmungen. Je nach Umständen wendet man Multiplikatoren an, die aus wenig Windungen eines dickeren od. aus sehr vielen Windungen eines dünneren Drahts (mitunter 10—20,000, insbesondere um die Nervenströme des thierischen Körpers nachzuweisen) bestehen.

Wenn man es mit stärkeren Strömen zu thun hat, so ist es nicht nöthig, eine astatische Nadel anzuwenden und so viele Drahtwindungen so nahe um die Nadel herumzuführen. Dadurch ist es aber möglich, Instrumente zu konstruiren, bei welchen der Ablenkungswinkel in einem einfachen Verhältniß zu der Stromstärke steht, also vollkommene Meßwerkzeuge, nicht bloße Anzeiger der elektrischen Strömung. Der einfachste u. zweckmäßigste Apparat zur Messung stärkerer Ströme ist die sogenannte Tangentenbussole (s. Fig. 13). Ein kreis-

Digitized by Google

förmig gebogener Kupfer- oder Messingstreifen, in dessen Mittelpunkt sich eine Magnetnadel befindet, endet mit zwei geraden Kupferstreifen a b u. c d, welche durch ein zwischen dieselben gelegtes Stück Holz oder Elfenbein von einander isolirt sind. Jedes dieser gerade ausgestreckten Enden des kreisförmig gebogenen Streifens trägt unten eine Schraubenklemme zum Einschrauben der Zuleitungsdrähte, welche auf wenigstens 4 Fuß parallel neben einander und senkrecht gegen die Ebene des Ringes (also in ostwestlicher Richtung) nach dem Instrument hinlaufen. Die Enden d u. b können auch in mit Quecksilber angefüllte Holznäpfchen eintauchen, gleichzeitig mit den Zuleitungsdrähten. Der Apparat wird so festgestellt, daß der Kupferring in der Ebene des magnetischen Meridians liegt; natürlich befindet sich in diesem Falle die Nadel in der Vertikalebene des Ringes und zeigt auf den Nullpunkt der Theilung; sobald aber ein galvanischer Strom durch den Kupferring geht, wird die Nadel abgelenkt, und zwar ist die Stärke des Stroms der trigonometrischen Tangente des Ablenkungswinkels proportional; daher auch der Name des Instruments. Damit dies genau der Fall sei, darf jedoch die Länge der Nadel $\frac{1}{5}$ vom Durchmesser des Kreisringes nicht übersteigen. Der eigentliche Zeiger ist deshalb gewöhnlich ein auf die Nadel befestigter Streifen von Fischbein oder ein Glasfaden. Ist dasselbe Instrument so eingerichtet, daß sich die Ebene des Ringes um eine senkrechte Axe drehen läßt, bis die aus der Meridianebene abgelenkte Nadel wieder auf dem Nullpunkt der Theilung einsteht, so ist die Stromstärke dem Sinus des Winkels, um welchen die Nadel abgelenkt ist, proportional. Diesen Winkel muß man nunmehr aber an einer besonderen Eintheilung des Stativs ablesen. Das Instrument führt alsdann den Namen Sinusbussole. Da die Kenntniß der Ablenkung der Nadel hierbei immer die Anstellung eines besonderen Versuchs erfordert, außerdem auch bloß Ströme bis zu einer gewissen Stärke gemessen werden können, so wird die Sinusbussole nicht mehr häufig benutzt.

Galvanoplastik. Die auf die Zersetzung der Metallsalzlösungen durch den galvanischen Strom gegründete Kunst, die Metalle in kohärentem, reguliniſchem Zustand zu gewinnen, und zwar zumeist in der besonderen Absicht, entweder 1) um Gegenstände der Ornamentik, der Plastik ꝛc. dadurch zugleich massiv darzustellen und nach Belieben zu vervielfältigen, oder 2) um schon fertig ausgearbeitete Metallwaaren mit einem dünnen Ueberzug eines anderen Metalls zu versehen, wodurch ersteren das äußere Aussehen des Ueberzugs und auch dessen ganzes Verhalten im Gebrauch und in der Anwendung ertheilt werden kann.

Allgemeine Grundsätze. Zu den flüssigen Leitern der Elektricität gehören die Metallsalze in ihren wässerigen Auflösungen; dieselben werden, wie alle zusammengesetzten Flüssigkeiten, durch den galvanischen Strom zersetzt, u. zwar die Salze binären Charakters in der Weise, daß sich an dem einen, dem negativen Pol, das Metall ausscheidet, während sich an dem andern, dem positiven Pol, das mit dem Metall vereinigte Säureradikal entbindet, welches einfachen oder zusammengesetzten Natur sein

(Cu, Cl) ist dasselbe das Element Chlor (Cl), während im schwefelsauren Kupferoxyd (Cu, SO_4) dasselbe das zusammengesetzte Radikal SO_4 ist (s. Elektrochemische Zersetzung). Das am negativen Pol durch den Strom ausgefällte Metall bedeckt ganz gleichmäßig die Oberfläche des Pols, wie dieselbe auch gestaltet sein mag, ob eben oder mit Vertiefungen und Erhabenheiten versehen. Dasselbe wächst während der Fortdauer des Stroms, wenn die beiden in die Flüssigkeit eintauchenden und die Elektricität zuleitenden Pole überall möglichst gleichweit von einander abstehen, auf der ganzen negativen Polfläche gleichmäßig und bis zu jeder gewünschten Dicke an; und steht die Stromstärke in einem richtigen Verhältniß zu der Größe des Pols und der Koncentration der Lösung, so besitzt das niedergeschlagene Metall fast alle wesentlichen Eigenschaften des hüttenmännisch gewonnenen u. geschmolzenen Metalls. An und für sich betrachtet ist es deshalb für alle praktischen Verwendungen gleich geeignet wie letzteres. Besteht der negative Pol aus einer ganz reinen Metalloberfläche, so vereinigt sich das galvanisch ausgeschiedene Metall mit derselben so vollständig, daß an eine Trennung der beiden nicht mehr zu denken ist; es hat alsdann ein wahres Zusammenwachsen Statt gefunden, wie es sonst nur beim Aneinanderschmelzen oder Löthen und Schweißen möglich ist. Ist jedoch die Oberfläche des aus einem Metall bestehenden negativen Pols nicht rein metallisch, indem dieselbe z. B. mit einem dünnen Wachsüberzug oder mit einer Oxydschicht bedeckt ist (wie sie sich auf einer Kupferplatte beispielsweise schon bildet, wenn dieselbe einen Tag lang an der Luft steht); oder besteht der negative Pol nicht aus einer metallischen Substanz, sondern aus einer plastischen Masse, wie sie zur Darstellung der Formen gewöhnlich verwendet wird (Harz, Guttapercha, Schwefel, Paraffin, Wachs, Stearin ꝛc.): so löst sich der galvanische Metallniederschlag, nachdem er einige Dicke und Kohärenz erlangt, mit Leichtigkeit von dem Pol ab und stellt nunmehr einen vollkommen getreuen Abdruck desselben dar; man kann denselben weiter behandeln und benutzen wie jeden anderen Gegenstand aus massivem Metall. Auf den genannten Eigenschaften des galvanischen Metallniederschlags beruht seine mannichfache Anwendung in der G.

Seiner eigentlichen Natur nach ist das galvanisch ausgefällte Metall immer krystalliniſch, d. h. es scheiden sich unausgesetzt äußerst kleine Metallscheibchen in krystalliniſcher (d. h. regelmäßig geformter) Struktur aus; dieselben legen sich dicht aneinander, normiren sich durch einander und bilden auf diese Weise, wie der Filz, eine stark zusammenhängende Masse von großer Festigkeit und Widerstandsfähigkeit. Oft schon mit bloßem Auge, gewöhnlich mit der Lupe, zuweilen erst mit der stärksten Vergrößerung durch das Mikroskop läßt sich die krystalliniſche Beschaffenheit des Niederschlags deutlich erkennen, und in letzterem Falle lassen sich stets die einzelnen Kryställchen als durch Zwischenräume von einander getrennte, wirr durcheinander liegende Körperchen unterscheiden. Der Niederschlag stellt darnach eigentlich nicht eine ganz homogene, dichte Masse dar, wie das geschmolzene

Digitized by Google

mit galvanisch dargestellten Kupferplatten (wenn sie sich nicht noch präpariren lassen) wird dies sehr fühlbar, indem sich nur eine weit kleinere Anzahl von Abdrücken davon machen läßt. Ist man jedoch im Stande, den zumeist harten Niederschlag auszuglühen u. zu hämmern oder zu pressen und zu poliren, so wird er ebenso dicht wie das geschmolzene (und gewalzte) Metall und steht demselben überhaupt in allen Beziehungen gleich. Die krystallinische Beschaffenheit und damit die Dichte, Festigkeit und praktische Verwendbarkeit des galvanischen Niederschlags hängt jedoch wesentlich von der Stromstärke (d. h. der Menge in Cirkulation befindlicher Elektricität, s. Ohmsches Gesetz) in ihrer Beziehung zur Größe der Poloberfläche und der Koncentration der Lösung (d. h. der Menge in einer bestimmten Quantität Wasser aufgelösten Metalls) ab. Wir wollen annehmen, es habe sich ein Niederschlag von normaler Beschaffenheit gezeigt in einer gegebenen Metallösung bei einer gewissen Stromstärke auf der Oberfläche eines Pols von z. B. 1 □Zoll. Wird der Strom nur um Weniges schwächer oder stärker, so ändert sich der Niederschlag nicht wesentlich, z. B. Kupfer von etwa Papierdicke, mit verschiedener Geschwindigkeit niedergeschlagen, läßt sich noch um die Kante biegen, ohne zu brechen, das Zeichen eines guten, normalen Metalls. Läßt man den Strom unausgesetzt wachsen, so tritt jedoch ein Zeitpunkt ein, wo die anfangs hellrosa Farbe des Niederschlags ins Dunkelrothe, dann ins Braune und zuletzt ins Schwarze übergeht. Dabei verliert der Niederschlag immer mehr an Zusammenhang, wird locker und endlich ganz schwammig, zart wie das weichste Mehl. Seiner Natur nach ist er auch jetzt noch immer krystallinisch, die Krystalle wurden aber durch den kräftigen Strom so stark u. schnell ausgeschieden, daß sie keine Zeit hatten, sich auszubilden und sich dicht an einander zu lagern. Ist die Metallösung bloß von derselben Koncentration, so tritt die gleiche Erscheinung schon bei derselben Stromstärke ein, u. schon bei einem Drittel derselben, wenn die Lösung bloß den dritten Theil des Metalls in Lösung hat, ꝛc. Es ergibt sich daraus, daß man aus koncentrirten Lösungen das Metall auf eine gegebene Oberfläche schneller normal ausscheiden kann, als aus verdünnten Lösungen, d. h. im ersteren Falle kann es in kürzerer Zeit eine gewisse Dicke erreichen, als im letzteren. In einem ähnlichen, jedoch nicht in gleich hohem Grade nachtheilig wirkt ein allzu schwacher Strom in sehr koncentrirter Lösung. In diesem Falle bilden sich die einzelnen Krystalle zu lebhaft aus und es entstehen häufig Zwischenräume, die sich nicht mit Metall füllen, sondern von benachbarten Krystallen überwachsen werden. Dann ist der Niederschlag zwar hart, aber sehr brüchig und für fast alle technischen Verwendungen gleich ungeeignet. Verdünnt man jedoch die koncentrirte Metallösung mit sehr viel Wasser, so kann man auch dann vermittelst eines ganz schwachen Stroms einen normalen Niederschlag darstellen, und, immer dieselbe Oberfläche vorausgesetzt, worauf sich das Metall ausscheidet, so gilt als Regel: Bildet sich in der koncentrirten Lösung ein normaler Niederschlag bei einem Strom, der in der Stunde z. B. 1 Gramm Metall ausscheidet, so ist in der halb koncentrirten Lösung der Niederschlag gleichfalls normal, wenn in der Stunde bloß $^1/_2$ Gramm gefällt wird, in der Lösung von $^1/_{10}$ Koncentration bei $^1/_{10}$ Gramm Niederschlag pro Stunde ꝛc. Verändert man, nachdem man einmal für eine gegebene Polfläche dies richtige Verhältniß der Koncentration der Lösung zur Stromstärke durch den Versuch ausfindig gemacht hat, um den normalen Niederschlag zu erhalten, nunmehr die Größe der Polfläche, während die Koncentration der Lösung und der Strom immer in gleicher Stärke erhalten bleiben, so nimmt man wahr, daß mit Verkleinerung der Oberfläche der Niederschlag wieder braun und schwarz wird, gerade als wäre die Stromstärke gewachsen, und daß mit Vergrößerung der Oberfläche der Niederschlag wieder mehr krystallinisch wird, gleichsam als habe sich die Stromstärke vermindert. In der That, wenn auch die Stromstärke dabei in absoluter Größe dieselbe geblieben ist, so ist sie es doch nicht in Bezug auf jeden kleinsten Theil der Poloberfläche geblieben, wo die Ausscheidung von Metall Statt hatte. Hat der Pol bloß die halbe Größe, so schlägt sich bei demselben Strom in gleicher Zeit auf jeden einzelnen Theil doppelt so viel Metall nieder, d. h. der Niederschlag wird von doppelter Dicke, gerade als habe der doppelte Strom auf die unverändert große Polfläche gewirkt; die Erscheinung bleibt somit die gleiche. Erhält man einen nicht normalen Niederschlag, indem der Strom z. B. zu stark ist, so kann man denselben somit normal machen, indem man die Oberfläche des Pols vergrößert, und ist der Strom zu schwach, so muß man die Oberfläche des Pols verkleinern. Ist aber, wie gewöhnlich, die Oberfläche des Pols von einer gegebenen und nicht abzuändernden Größe, so muß man entweder, um den normalen Niederschlag zu erhalten, die Koncentration der Lösung nach der Stromstärke richten (wenn man in gegebener Zeit eine gewisse Quantität Metall fällen will), oder häufiger wird man, da die Koncentration der Lösung eine einmal für lange Zeiten gegebene ist, alsdann die Stromstärke, d. h. die Größe der galvanischen Batterie, nach der Poloberfläche reguliren. Wenn man derartige Versuche anstellt, ist es durchaus nothwendig, vermittelst eines Galvanometers (s. d.) zu arbeiten, welches durch die Stellung der Magnetnadel jeden Augenblick erkennen läßt, wie es mit der Stromstärke beschaffen sei, ob diese gleichförmig, oder größer und kleiner. In der G. reicht meist ein einfacher Draht als Galvanometer aus, welcher direkt über oder unter einer Nadel horizontal hinläuft, da man es hier gewöhnlich mit sehr starken Strömen zu thun hat.

Um den negativen Pol mit einem gleichförmigen normalen Niederschlag allseitig zu bedecken, genügt es nicht bloß, daß der Strom eine angemessene Stärke besitze, sondern es muß auch der positive Pol von einer richtigen Beschaffenheit sein, ja von derselben hängt häufig die Fortdauer des Stroms überhaupt ab. Am positiven Pol scheidet sich das mit dem Metall in der Salzlösung verbundene Säureradikal ab; dasselbe besitzt eine so große Verwandtschaft zu dem Pol, daß es denselben in allen Fällen zu einem neuen Salz auflöst, wenn es überhaupt damit eine in der Flüssigkeit lösliche Verbindung eingehen kann. Ist z. B. in der Flüssigkeit Kupfervitriol gelöst, so wird am positiven Pol das Radikal SO_4 ausgeschieden, und besteht

Digitized by Google

der Pol aus Kupfer, so vereinigt sich dasselbe mit einem Aequivalent Kupfer und bildet von Neuem Kupfervitriol, der sich wiederum in der Flüssigkeit auflöst. Es ist bei diesem Vorgang das Kupfer gleichsam vom positiven Pol auf den negativen Pol übertragen worden. Die Flüssigkeit bleibt auf die Dauer in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit unverändert. Damit sich das am positiven Pol sich neubildende Salz aber in der Flüssigkeit auflösen könne, ist es nothwendig, daß hinreichend Wasser vorhanden sei. Besitzt man nun eine ganz concentrirte Lösung, z. B. von Kupfervitriol (1 Theil desselben bildet bei gewöhnlicher Temperatur von 15° C. mit 4 Theilen Wasser eine gesättigte Auflösung), so ist in der Flüssigkeit kein freies, ungebundenes Wasser mehr enthalten; bildet sich am positiven Pol das schwefelsaure Kupferoxydsalz, so kann sich dies somit nicht auflösen, es wird vielmehr den ganzen Pol mit einer harten Salzkruste überziehen, und da dieselbe ein völliger Nichtleiter der Elektricität ist, so wird der Strom alsbald unterbrochen; es hört demnach auch jegliche Ausscheidung von Metall am negativen Pol auf. Wir erkennen hieraus, daß, falls ein Metallsalz zwischen Polen desselben Metalls zersetzt wird, die Lösung des Salzes nicht gesättigt sein darf, sondern einen Ueberschuß von Wasser enthalten muß, in welchem sich das neugebildete Salz auflösen kann. Kupfervitriol, zwischen Kupferpolen zersetzt, wird deshalb gewöhnlich in 6—8 Theilen Wasser gelöst, d. h. in der anderthalbfachen bis doppelten Menge von derjenigen, die es zur Bildung einer concentrirten Lösung nöthig hat. Selbst dann kann jedoch auch noch eine Unterbrechung des Stroms durch Ausscheidung einer Salzkruste auf dem positiven Pol eintreten, falls nämlich der Strom sehr stark und die Polfläche sehr klein ist. Damit sich das neugebildete Salz in dem noch ungebundenen Wasser auf die Dauer auflösen kann, muß eine unausgesetzte Strömung sich bilden können, die immer frisches Wasser an den Pol führt. Dies macht sich nun von selbst, indem die entstandene Auflösung als schwerere Flüssigkeit langsam nach unten abfließt. Ist jedoch die Ausscheidung von Metallsalz zu rasch, so reicht das freie Wasser der den Pol einhüllenden Flüssigkeit nicht hin, um dasselbe vollständig und schnell genug aufzulösen, da die Strömung verhältnißmäßig zu langsam von Statten geht; auch muß sich dann nothwendig eine Kruste auf dem positiven Pol bilden, die eine Unterbrechung, oder zum Mindesten doch starke Schwächung des Stroms bewirkt. Durch unausgesetztes lebhaftes Bewegen des Pols in der Flüssigkeit läßt sich in diesem Falle allerdings eine vollständige Auflösung des Salzes bewerkstelligen. Man erreicht dasselbe jedoch auf einfachere Weise, indem man entweder, wenn thunlich, die Flüssigkeit noch weiter mit Wasser (oder allgemein mit dem Lösungsmittel) versetzt, oder indem man die Polfläche hinreichend vergrößert und dadurch das sich ausscheidende Salz mit einer größeren Menge freien Wassers in Berührung bringt. Was die Größe des positiven Pols und seiner Beziehung zum negativen Pol nun im Speciellen anlangt, so sollte derselbe vor Allem die Beschaffenheit haben, daß die sich in der Flüssigkeit gegenüberstehenden Theile beider Pole überall so ziemlich denselben Abstand von einander besitzen; ist diese Bedingung einzuhalten, so können sich im Uebrigen die Pole so nahe als möglich gerückt werden. Will man z. B. eine ganz ebene Kupferplatte darstellen, so kann man dem negativen Pol in der Entfernung von nur wenigen Linien eine als positiver Pol dienende andere Kupferplatte von gleicher Größe in der verdünnten Kupfervitriollösung parallel gegenüberstellen. Je kleiner nämlich die Flüssigkeitschicht zwischen den Polen ist, um so geringeren Widerstand bietet sie dem Strom dar, um so schneller kann also die Zersetzung mit einer gegebenen Batterie erfolgen. In den meisten Fällen lassen sich jedoch die Pole nicht so nahe an einander bringen; bei einer als negativer Pol dienenden gravirten Kupferplatte, von der man einen Abdruck machen will, würden z. B. die Vertiefungen derselben sich mit weniger Kupfer bedecken, als die platten Theile, da der Strom bis zu denselben einen merklich weiteren Weg zurückzulegen hätte, als bis zu letzteren; in diesem Falle muß man die Pole viel weiter, z. B. bis auf einen Zoll, auseinanderrücken, weil dann die Differenzen der Entfernungen verschwindend klein werden. Stellt gar der negative Pol einen Gegenstand mit sehr starken Erhabenheiten u. Vertiefungen dar, z. B. einen Löffel, eine Gabel, eine Figur, so muß man den positiven Pol in noch größeren Abstand bringen, bis zu einem Fuß und mehr, und darf auch nicht eine ebene, sondern muß eine möglichst rund, cylindrisch gebogene Fläche anwenden, oder sollte doch wenigstens auf jede Seite des mit Metall zu bedeckenden Gegenstandes eine ebene positive Polfläche stellen. Die Anordnung ist, um den ganzen negativen Pol an allen Stellen mit Metall von gleicher Dicke zu belegen, mit einem Worte immer so zu treffen, daß alle Theile desselben einen möglichst gleichen oder doch nur um Weniges verschiedenen Abstand von dem positiven Pol besitzen. Je weiter der letztere im Allgemeinen entfernt ist, um so leichter läßt sich diese Bedingung erfüllen; allerdings bedarf es dann auch um so größerer Mengen Flüssigkeit, und es ist der Querschnitt der Flüssigkeit zwischen den Polen um so größer, wodurch ein verstärkter Leitungswiderstand und somit bei gegebener Batterie eine verminderte Ausscheidung von Metall in einer bestimmten Zeit erfolgt. Ist die Entfernung zwischen den Polen sehr groß, so genügt mitunter eine einfache schmale Fläche oder selbst ein Draht als positiver Pol, um einen als negativen Pol dienenden körperlichen Gegenstand ringsum gleichmäßig mit Metall zu bedecken, und man kann dann auch noch nachhelfen, besonders im Kleinen, wenn man den Gegenstand nach kurzen Zeiträumen herumwendet. Es kommt dies besonders häufig beim Vergolden vor, wo die ganze Operation gewöhnlich schon nach wenig Minuten beendigt ist.

Was die zur Zersetzung dienenden binären Metallsalze anlangt, so sind dieselben theoretisch fast alle gleich gut geeignet, um ein normales Metall zu liefern. Gleichwohl hat sich die Praxis nur für wenige entschieden, theils aus ökonomischen Gründen, theils weil in manchen Fällen die chemische Einwirkung des als negativer Pol dienenden Metallgegenstandes auf gewisse Metallsalzlösungen die letzteren nothwendigerweise von einer praktischen Benutzung ausschließen muß. Um massive Gegenstände aus Kupfer darzustellen, die überhaupt aus

Digitized by Google

keinem andern Metall bereitet werden, wendet man bloß den käuflichen Kupfervitriol an, der das billigste Kupfersalz ist und sich überhaupt auch am meisten geeignet zeigt. Salpetersaures Kupferoxyd verhält sich jedoch in fast allen Fällen gleich gut, u. um Kupfer mit der größten Schnelligkeit niederzuschlagen, ist es sogar besser, da es eine weit concentrirtere Lösung bildet als der Vitriol. Doch ist dasselbe weit kostspieliger und kommt deshalb nur ausnahmsweise in Anwendung. Um Metalle mit anderen, gewöhnlich unedlere mit edleren zu überziehen, muß man bedenken, daß erstere als die elektrisch positiveren eine größere Verwandtschaft zu dem Säureradikal des in Auflösung befindlichen Metallsalzes besitzen als letztere. In der Ordnung: + Zink, Eisen, Kupfer, Silber, Gold —, welche auf einander folgende Glieder der elektrischen Spannungsreihe (s. d.) sind, wird jedes folgende Metall durch alle vorhergehenden aus seinen Salzlösungen ausgeschieden, indem das positivere an seine Stelle tritt; es bedeckt dabei die ganze Oberfläche des eingetauchten positiveren Metalls mit einer mehr oder weniger haftenden Kruste, die sich jedoch in den meisten Fällen durch gelindes Reiben abdrücken läßt. Taucht man Zink in eine Auflösung von Kupfervitriol, so bedeckt es sich ganz schnell mit schwarzem schwammigen Kupfer, dem jegliche Kohärenz abgeht. Taucht man hingegen Eisen in Kupfervitriol, so ist die Einwirkung eine weniger intensive, das Kupfer scheidet sich langsamer aus und setzt sich als rother Niederschlag zuweilen ganz fest auf das Eisen an. Die eisernen Sprungfedern der Polstermöbel werden z. B. auf diese Weise verkupfert. Im Gebrauch würde jedoch dieser Niederschlag nicht haften, auch läßt er sich durchaus nicht über eine gewisse Dicke darstellen. Aehnlich verhält sich Kupfer u. Messing gegen eine salpetersaure Silberlösung und gegen Goldchloridlösung, sowie Silber gegen letztere. Die Einwirkung der positiveren Metalle ist jedoch nur auf die sauren Lösungen der negativeren Metalle eine so vehemente; auf die alkalischen Lösungen der letzteren, insbesondere auf die Lösungen der Cyanmetalle erfolgt die Einwirkung in sehr gemindertem Grade, ja während kurzer Zeit ist sie sogar kaum wahrnehmbar. Taucht man Zink in eine Auflösung von Kupfercyanür, so nimmt man erst nach längerer Zeit einen rothen Anflug von ausgefälltem Kupfer auf seiner Oberfläche wahr; ebenso bedeckt sich Kupfer in einer Auflösung von Cyansilber nur sehr allmählig mit weißem Silber. Auch zeigen die derartig ausgeschiedenen Metalle eine große Haftbarkeit auf der Unterlage. Erfolgt die galvanische Ausscheidung des Metalls alsbald nach dem Eintauchen des Pols in die Flüssigkeit, so ist die chemische Einwirkung desselben auf letztere so gut wie vollständig umgangen, und das Metall legt sich vollständig fest u. untrennbar auf den Pol an. Beim Ueberziehen von unedleren Metallen mit edleren wendet man deshalb die letzteren bloß in ihren cyanalkalischen Lösungen an. Will man jedoch negativere Metalle mit positiveren überziehen, so kann man die letzteren in beliebigen Lösungen anwenden, da erstere auf dieselben ohne jegliche Einwirkung sind (so z. B. wenn man Kupfer mit Zinn galvanisch verzinnen, oder Eisen mit Zink bedecken wollte, um es gegen das Rosten zu schützen; dies geschieht jedoch einfacher auf feurig-flüssigem Wege; doch gehört hierher das Ueberziehen gestochener Kupferplatten mit Eisen, was in saurer Lösung erfolgt).

Es ist mehrfach hervorgehoben worden, daß bloß die Metallsalze binärer Art durch den Strom in der Weise zersetzt werden, daß sich am —Pol das Metall reguliniſch ausscheidet, d. h. bloß solche Salze, in denen man nach der elektrochemischen Theorie ein negatives Radikal (Säurebildner) mit einem positiven Radikal (Metall) vereinigt denken kann; also z. B. im Kupfervitriol das —Radikal SO_4 mit dem +Radikal Cu, im Chlorkupfer, Chlorsilber das negative Cl mit dem positiven Cu, Ag. Ja es gibt auch Salze, in denen das eine Radikal mit einem doppelten, selbst dreifachen Aequivalent des andern Radikals vereinigt zu denken ist, z. B. das Kupfercyanür, Cu_2 Cy, besteht aus 2 Aequivalenten Kupfer und bloß einem des zusammengesetzten negativen Radikals Cyan (C_2 N=Cy). Befindet sich dasselbe in Auflösung, so werden auf 1 Aequivalent Cyan 2 Aequivalente Kupfer niedergeschlagen, u. wenn jenes an einem +Kupferpol sich entbindet, so löst es dort wiederum 2 Aequivalente Kupfer auf. Das Cyangold enthält hingegen auf 1 Gold 3 Cyan (Au Cy_3), und durch den Strom wird es der Art zersetzt, daß für jedes Aequivalent am negativen Pol ausgeschiedenen Goldes 3 Aequivalente Cyan am +Pol frei werden, die daselbst wiederum ein Aequivalent Gold auflösen können. Alle übrigen Metallsalze jedoch, bei denen das Metall nicht mit einem Vielfachen des Aequivalents an Säurebildner oder umgekehrt vereinigt zu denken ist, besitzen keinen binären Charakter, und aus denselben wird auch das Metall nicht ausgeschieden; insbesondere gehören hierher die Salze der Sesquioxyde, bei denen 2 Metall auf 3 Säurebildner kommen, z. B. das Eisenchlorid Fe_2 Cl_3, oder das entsprechende schwefelsaure Eisenoxydsalz Fe_2 O_3, 3 SO_3 (oder Fe_2 + 3 SO_4); ebenso die Manganoxydsalze, ferner die Thonerdesalze (sowohl der Alaun, wie das Chloraluminium). Dieselben werden alle in der Weise zersetzt, als befände sich bloß die Säure in Auflösung, das Metalloxyd ist dabei ganz unthätig; es entwickelt sich Wasserstoff am —Pol, während der Säurebildner Cl oder SO_4 am +Pol frei wird. Verbindet man in einer Auflösung von Alaun eine Kupferplatte mit einer Zinkplatte, so entsteht ein schwacher Strom, indem sich am Kupfer Wasserstoff entbindet, und am Zink der Säurebildner SO_4, welcher ein Aequivalent dieses Metalls auflöst. Diese Säure wird aber dem Alaun geradezu entzogen, und bald kann die Thonerde nicht mehr in Lösung bleiben, sie scheidet sich als ein weißes basisches Salz aus. Alle Versuche, das Aluminium auf galvanischem Wege metallisch zu gewinnen, müssen scheitern, so lange man nicht ein einfaches Oxyd desselben kennen lernt, welches aus gleichen oder multiplen Aequivalenten Metall und Sauerstoff zusammengesetzt ist. Besitzt gar das aufgelöste Metall den Charakter einer Säure, wie die Eisensäure, Mangansäure u. Uebermangansäure, Zinnsäure, Arsensäure und arsenige Säure ꝛc., so wird es nicht am —Pol, sondern am positiven Pol durch den Strom, und zwar als Säurebildner ausgeschieden, in seiner Verbindung mit Sauerstoff,

Digitized by Google

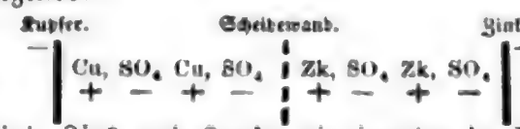
und ist in solcher Weise im Stande, dort selbst ein als positiver Pol dienendes anderes Metall aufzulösen.

Was die chemische Natur des galvanisch ausgefällten Metalls anlangt, so ist das aus den sauren Lösungen gewonnene (Kupfer aus Kupfervitriol) immer chemisch rein, vorausgesetzt, daß sich in der Flüssigkeit keine negativen Metalle in Auflösung befanden. Positivere Metalle in Auflösung äußern jedoch gar keine Einwirkung auf die Beschaffenheit des negativen Metalls; werden sie, was keinem Zweifel unterliegen kann, durch den Strom wirklich auch mit ausgeschieden, so wirken sie jedoch alsbald chemisch auf die Flüssigkeit ein, in Folge dessen sie an die Stelle des negativen Metalls in denselben treten und letzteres metallisch ausscheiden. Zink und Eisen, neben Kupfer in einer sauren Auflösung befindlich, verändern die normale Beschaffenheit des Kupferniederschlags nicht im geringsten. Es ist dieser Umstand für den praktischen Betrieb von großer Bedeutung, da bei einer gewissen Methode der Darstellung dieses Niederschlags eine Mengung der Kupfervitriollösung mit Zinkvitriol gar nicht zu vermeiden ist, zudem auch der käufliche Kupfervitriol gewöhnlich nicht unbeträchtliche Mengen von Eisenvitriol enthält. Im Allgemeinen wird aus einer sauren Auflösung verschiedener Metalle das negativste zuerst und vollständig ausgefällt werden, dann kommt das weniger negative an die Reihe und zuletzt erst das positivste, so daß man im Stande ist, die einzelnen Metalle ziemlich scharf auf diesem Wege von einander zu trennen und in ihrer Quantität zu bestimmen. Verschieden ist jedoch das Verhalten der alkalischen Lösungen; hier ist man wirklich im Stande, zwei Metalle gleichzeitig aus ihrer gemeinsamen Lösung auszuscheiden, da das positivere weniger intensiv auf die Lösung des negativeren einwirkt; jedoch wird hier viel von der Stromstärke, oder auch von der Polgröße abhängen; erfolgt die Ausscheidung sehr langsam, so wird auch hier das negativere Metall allein ausgeschieden, da das positivere Zeit hat, auf die Lösung desselben chemisch einzuwirken. Man kann aus Gemengen von alkalischen Metalllösungen in der That förmliche Legirungen ausscheiden, z. B. aus Cyankupfer und Cyanlösung förmliches Messing mit allen physikalischen Eigenschaften desselben. Seine Farbe hängt aber ganz von der Stromstärke ab, so daß man je nach der Schnelligkeit der Ausscheidung aus derselben Lösung fast rothes Kupfer, goldgelbes Messing und weißes Zink darstellen kann. Es erfordert diese Operation, wo sie praktisch vorgenommen wird, demnach große Umsicht zu einem richtigen Gelingen.

Eine praktische Bedeutung in der G. haben erlangt: der Kupfer-, Messing-, Silber-, Gold- und Eisenniederschlag, worüber jetzt nach der Darlegung der allgemeinen Grundsätze das Nähere folgen soll.

Der Kupferniederschlag. Derselbe besitzt den größten Ruf in der G., theils weil er den ersten Anlaß zur Entdeckung dieser schönen Kunst gab, theils weil er sich allein zur Darstellung massiver Metallgegenstände eignet, theils weil die Operation, um ihn zu erzeugen, eine sehr einfache ist, die bei geringen Vorsichtsmaßregeln u. einiger Uebung fast nie mißlingt. Die edleren Metalle Silber u. Gold sind natürlich viel zu kostspielig, um aus denselben massive Kunstgegenstände zu bereiten. Bei den unedleren, dem Eisen u. dem Zink, würde es wieder zu wenig lohnend erscheinen, die im Verhältniß zur Billigkeit dieser Metalle nicht unbedeutenden Kosten an ihre galvanische Ausscheidung zu wenden; außerdem besitzen sie nicht einmal eine gefällige Naturfarbe, wenigstens nicht, wenn sie der Luft ausgesetzt bleiben, denn sie überziehen sich bald mit mißfarbigem Oxyd. Trotzdem werden beide Metalle neuerdings vielfach für ornamentale und plastische Stücke angewendet, weil sie sich ungemein leicht u. schön gießen lassen; sie werden aber dann immer mit einem farbigen Firniß (einer Bronze) überzogen, welcher ihre Naturfarbe verdeckt u. sie gegen die Einflüsse der Luft schützt. Die gegenwärtig so ungemein billig zu beziehenden unächten Bronzewaaren werden auf diesem Wege hergestellt. Das Kupfer hingegen, galvanisch massiv niedergeschlagen, erhöht dadurch seinen Handelswerth nur verhältnißmäßig wenig; es besitzt alle schätzenswerthen Eigenschaften der ächten Bronze, u. durch seine Festigkeit und Widerstandsfähigkeit ist es zu mannichfaltiger Anwendung in den Künsten und Gewerben höchst geeignet.

Die daniellsche Batterie in ihrer ursprünglichen oder besser noch in einer etwas abgeänderten Zusammenstellung bildet den einfachsten und für sehr viele Fälle vollständig ausreichenden Apparat zur Darstellung des galvanischen Kupferniederschlags. Die daniellsche Batterie besteht aus zwei Metallen, Kupfer und Zink, und zwei Flüssigkeiten, Kupfervitriollösung und Schwefelsäure (oder einer neutralen verdünnten Salzlösung von Zinkvitriol od. Bittersalz), welche durch eine poröse Scheidewand von einander getrennt sind. In der Scheidewand, die eine mattgebrannte Thonzelle, od. Blase, Pergamentpapier, Haut, ein Darmschlauch sein kann, mischen sich die beiden Flüssigkeiten und vermitteln dadurch den Uebergang der Elektricität aus der einen Flüssigkeit in die andere u. von dem in dem Kupfervitriol stehenden Kupfer zu dem in der andern Flüssigkeit stehenden Zink. Werden Zink u. Kupfer äußerlich verbunden, so entsteht ein galvanischer Strom, das Zink löst sich durch das von ihm abgeschiedene Säureradikal auf, während dafür ein Aequivalent Kupfer an dem negativen Pol ausgeschieden wird. Der innere Vorgang ist hierbei der folgende:



Sind Zink und Kupfer mit einander in Berührung, so wird Zink positiv und Kupfer negativ elektrisch. Tauchen sie in die Flüssigkeiten ein, so äußert die +E des Zinks eine anziehende Wirkung auf die −E des Radikals SO_4 in der Verbindung $\overset{Zk}{+}\ \overset{SO_4}{-}$, Zinkvitriol. Ebenso äußert die negative Kupferplatte eine anziehende Wirkung auf die positive Elektricität des Kupfers in der Verbindung $\overset{Cu}{+}\ \overset{SO_4}{-}$, dem Kupfervitriol; die Einwirkung setzt sich fort durch die beiden Flüssigkeiten, so daß eine Legirung von deren Theilchen in der durch das obige Schema angedeuteten Anordnung durch die Scheidewand hindurch erfolgt. In Folge des

durch Berührung von Zink und Kupfer erzeugten Ueberſchuſſes an freier Elektricität an der Zink- u. Kupferplatte wird einerſeits die Anziehung von Zk zu SO_4 in der Verbindung Zk, SO_4, andererſeits die Anziehung von Cu zu SO_4 in der Verbindung Cu SO_4, dem Kupfervitriol, überwunden. Cu ſcheidet ſich auf der negativen Kupferplatte aus, u. SO_4 an der poſitiven Zinkplatte, um aber in Folge ſeiner großen Verbindungsfähigkeit alsbald ſich mit einem Aequivalent Zink der Platte zu vereinigen, Zinkvitriol zu bilden und ſich in dem überſchüſſigen Waſſer aufzulöſen. Sobald dies geſchieht, tritt das früher mit SO_4 verbunden geweſene Zk links an das benachbarte SO_4 über, und das früher mit dem Cu verbundene SO_4 tritt nach rechts an das benachbarte Cu über ꝛc., ſo daß die Flüſſigkeit wieder in ihrer urſprünglichen Beſchaffenheit ſich befindet. Die Einwirkung von Zink und Kupfer auf die Flüſſigkeiten erneuert ſich aber, u. der erſte Vorgang wiederholt ſich unausgeſetzt. Man ſieht, daß dabei die Kupfervitriollöſung ärmer an Kupfer werden muß, da ja daſſelbe an dem negativen Pol ausgeſchieden wird; auf der anderen Seite wird die Flüſſigkeit um das Zink immer koncentrirter an Zinkvitriol, da das Zink ſich fortwährend auflöſt. Um einen normalen Kupferniederſchlag zu erhalten, muß die Kupfervitriollöſung in ihrer urſprünglichen Beſchaffenheit ſo viel als möglich unverändert bleiben, man hängt deshalb ein Säckchen mit Kupfervitriolkryſtallen in die Flüſſigkeit ein, dieſelben löſen ſich in demſelben Verhältniß auf, als Kupfer niedergeſchlagen u. die Flüſſigkeit dadurch verdünnter wird. Ferner muß die Flüſſigkeit, in welcher das Zink ſteht, von Zeit zu Zeit zur Hälfte entleert u. mit reinem Waſſer verdünnt werden, damit ſich das Zink auf die Dauer auflöſen könne u. nicht eine feſte Salzkruſte auf ſeiner Oberfläche bilde, welche den Strom unterbricht. Es bildet ſich hierbei immer von Neuem Zinkvitriol durch das Auflöſen des Zinks; man kann deshalb ſchon bei Beginn der Operation eine verdünnte Löſung von Zinkvitriol als Erregerflüſſigkeit des Zinks anwenden; es iſt dann nicht nöthig, das Zink zu amalgamiren, was geſchehen müßte, wenn es in verdünnte Schwefelſäure eingetaucht würde.

Die Wirkung iſt allerdings um ein Weniges geringer, wenn das Zink in eine neutrale Salzlöſung eintaucht, als wenn es in Säure zu ſtehen kommt, da letztere ein beſſerer Leiter der Elektricität iſt; doch iſt ſie gleichförmiger, da die Säure nach einiger Zeit das Zink trotz alles Amalgamirens durch Lokalwirkung verzehrt, ſobald das endosmotiſch durch die Scheidewand dringende Kupfervitriol zu einem Abſatz von Kupfer auf dem Zink Veranlaſſung gibt. Hingegen kann man ſehr zweckmäßig der Kupfervitriollöſung 5—7 Procent koncentrirte Schwefelſäure zuſetzen, da einerſeits ihre Leitungsfähigkeit bedeutend vergrößert, alſo der Kupferniederſchlag (in Folge verſtärkten Stroms) beſchleunigt wird, andererſeits der Niederſchlag ſelbſt an Feſtigkeit und Güte gewinnt. Beſonders bei ſehr ſchwachen Strömen (und großen Polflächen) zeigt ſich die angeſäuerte Kupfervitriollöſung vortheilhafter, als die neutrale Löſung, indem der Niederſchlag bei weitem nicht ſo ausgeprägt kryſtalliniſch und, wie oben auseinandergeſetzt, brüchig wird; man kann deshalb eine koncentrirte Kupferlöſung von der oberen Grenze des normalen Niederſchlags an faſt bei jeder geringeren Stromſtärke anwenden, ohne daß die Güte deſſelben leidet. Durch die poröſe Scheidewand hindurch, wenn ſie auch das direkte Vermiſchen der beiden Flüſſigkeiten verhindert, findet doch in Folge endosmotiſcher Einwirkung ein langſames Uebertreten der Kupfervitriollöſung zum Zink und der Zinklöſung zur Kupferlöſung Statt. Letzterer Umſtand hat jedoch keine Bedeutung, indem, wie oben auseinandergeſetzt, doch nur Kupfer durch den Strom ausgeſchieden wird. Die zum Zink gelangende Kupferlöſung wird durch daſſelbe zerſetzt, indem ſich Kupfer auf deſſen Oberfläche ausſcheidet und es ſchwarz färbt; der dadurch ſich bildende Schlamm ſollte wenigſtens jeden Tag einmal entfernt werden, indem man das Zink aus der Flüſſigkeit herausnimmt und rein wäſcht. Auch darf er nicht an die poröſe Scheidewand gelangen, ſowie auch das Zink nicht mit derſelben in Berührung kommen ſollte, indem ſonſt leicht der endosmotiſch zum Zink gelangende Kupfervitriol, nachdem er zuerſt das Zink mit Kupfer überzogen, für die Folge eine förmliche galvaniſche Lokalkette erzeugt, durch welche das Kupfer ſich nunmehr galvaniſch kryſtalliniſch und hart an das anfänglich chemiſch ausgeſchiedene Kupfer anſetzt, durch die Scheidewand hindurchwächſt und dieſelbe auf dieſe Weiſe zerſtört. Dies läßt ſich nur dadurch vermeiden, daß das Zink allſeitig wenigſtens 3 Linien von der Scheidewand abſteht. Es iſt empfehlenswerth, das Zink in einen Lappen einzuwickeln, indem dadurch einer Berührung deſſelben mit der Scheidewand vollſtändig vorgebeugt, ſowie das Niederſinken des Schlammes verhindert wird.

Einen galvanoplaſtiſchen Apparat, welcher ganz auf die urſprüngliche Form der daniellſchen Batterie hinauskommt, ſtellt Taf. Galvanismus, Fig. 14 dar. In der Mitte eines großen Glasgefäßes befindet ſich eine Thonzelle, aus welcher ein Zinkcylinder herausragt; auf dieſem ruht (od. iſt angelöthet) ein Kreuz von Meſſingdraht, welches einen Ring an ſeinen Enden trägt. An dieſem Meſſingring werden an Drähten die Formen aufgehängt, welche den galvaniſchen Niederſchlag aufnehmen ſollen; zum Kopiren von Medaillen und dergleichen kleinen Gegenſtänden iſt dieſer Apparat ausreichend. In die Kupfervitriollöſung muß noch ein Säckchen oder ein durchlöchertes Gefäß (zweckmäßig von Guttapercha), mit Kryſtallen gefüllt, eingehängt werden, damit die Löſung auf die Dauer koncentrirt bleibe. Um größere Gegenſtände, z. B. eine Büſte, allſeitig zu verkupfern, iſt dieſer Apparat jedoch nicht ſehr geeignet, da ſeine Wirkung vorzugsweiſe von Einer Seite (in der Richtung des Zinks) Statt findet. Man kann in dieſem Falle eine Zuſammenſtellung machen, wie ſie Fig. 15 zeigt. An der Wandung eines größeren Gefäßes, z. B. eines Zubers, befindet ſich eine größere Zahl nebeneinander ſtehender Thonzellen; die darin befindlichen Zinkcylinder ſind mit einander durch einen Draht verbunden, und ein darauf ruhendes Meſſingdrahtkreuz dient wieder zur Aufhängung des zu verkupfernden Gegenſtandes, der, wie die Büſte in der Figur, ſich ganz gleichmäßig mit Metall belegen wird, da ſeine einzelnen Theile hinreichend weit von den Zinkcylindern abſtehen. In

Digitized by Google

diesem Falle dürfte es jedoch zweckmäßiger sein, mit einer besonderen Batterie zu operiren und in dem besonderen Zersetzungsapparat, welchen man alsdann das (Metall-) Bad nennt, einen positiven Pol von Kupferblech anzuwenden, welchen man in Cylinderform an die Wandung des Gefäßes stellt. Durch die vielen Thoncylinder im ersteren Falle dringt nämlich sehr viel Kupfervitriol zu den Zinkcylindern über, und der Lokalkonsum an Zink ist dann sehr groß.

Wenn thunlich, sollte die mit Kupfer zu überziehende Form immer an den Boden des mit der Kupferlösung angefüllten Gefäßes kommen und das Zink in dem Scheidegefäße darüber; unter allen Umständen ist dies empfehlenswerth, wenn größere Flächen (ebene oder doch nur mit geringen Vertiefungen und Erhabenheiten versehene) einseitig mit Kupfer belegt werden sollen. Hängen sie nämlich gerade in der Flüssigkeit herunter, wie in Figur 14, so bekommen sie leicht Streifen u. förmliche Furchen durch die Strömungen, welche die verdünnte, ihres Kupfers beraubte Flüssigkeit nach oben hervorruft. Durch Bewegungen der Fläche läßt sich diesem Mißstand allerdings vorbeugen, allein dies ist doch zu umständlich. Das einfachste Palliativ ist, die Fläche auf den Boden des Gefäßes horizontal zu legen; sie bedeckt sich dann ganz gleichförmig mit Kupfer. Die ganze Anordnung des Apparats zeigt alsdann Fig. 16. Von der am Boden des großen Gefäßes liegenden mit Metall zu bedeckenden Fläche geht ein kupferner Leitungsdraht, von einer Glas- oder Guttapercharöhre umschlossen (damit er sich nicht selbst unnöthigerweise mit Kupfer überziehe), nach oben u. wird außerhalb des Gefäßes mit dem vom Zink abgehenden Draht verbunden. Das Gefäß, in welchem sich das Zink befindet, ist ein auf beiden Seiten offener Cylinder (von Glas oder Holz). Dieser ist unten mit Blase, Haut (z. B. Hasenfell) oder Pergamentpapier überzogen (letzteres kann man sich selbst leicht herstellen, indem man ein gutes, starkes, nicht geleimtes Druckpapier einige Augenblicke, ¼—⅛ Minute, in eine kalte Mischung von 2 Volumtheilen concentrirte englische Schwefelsäure und 1 Volumtheil Wasser eintaucht und dann zur Entfernung der Säure alsbald mit viel frischem Wasser wäscht). Man bindet diese Substanzen auf das Gefäß fest, gerade wie auf ein Einmachglas. Das Zink besitzt die Form einer dicken Kreisscheibe, welche man sich durch Gießen bereitet und dabei zweckmäßig mit einigen Löchern versieht, damit die Gasblasen, welche sich an demselben durch die überdiffundirende Kupferlösung entbinden, leicht entweichen können. Das Zink wird etwa 3 Linien von der porösen Scheidewand entfernt gehalten, indem man z. B. einige Stäbe unterlegt. Der Leitungsdraht ist entweder an die Oberfläche des Zinks gelöthet, oder wird in dasselbe eingegossen. Der Cylinder besitzt oben einen Rand und wird mit demselben in einen Metallring eingehängt, welcher mit 3 Stützen auf dem großen Gefäße ruht. Die Entfernung zwischen der Scheidewand und der negativen Polfläche muß mindestens 1½ Zoll (5 Centimeter) betragen, damit die Kupfervitriollösung sich hinreichend schnell von der Seite aus erneuern kann. Sind die Flächen sehr groß, so muß der Abstand noch größer gemacht werden. Man bedient sich dann zweckmäßiger einer besonderen Batterie. Wenn das Gefäß von größeren Dimensionen ist, eine Bütte oder ein langer starker Kasten, so läßt sich gleichzeitig eine Anzahl von Gegenständen mit Metall belegen, wie es bei der Fabrikation im Großen geschieht.

Zur Darstellung größerer Platten, insbesondere zum Zweck des Kupferdrucks, bedient man sich gewöhnlich nicht des beschriebenen einfachen Apparats, sondern man wendet eine besondere Batterie an und einen von derselben ganz getrennten Zersetzungsapparat, ein besonderes Bad. Als Batterie ist am meisten empfehlenswerth, weil hinreichend starke Ströme erzeugend, eine unkonstante, etwa aus Zink, Kupfer (oder gewalztem Eisenblech) und verdünnter Schwefelsäure bestehende. Große Platten beider Metalle (das Zink sorgsam amalgamirt) hängt man in einem Abstand von etwa ½ Zoll in der Säure einander parallel gegenüber. Das Bad ist eine halbverdünnte, mit 5—7 Procent Schwefelsäure versetzte Kupfervitriollösung. Die negative Polfläche, welche den Niederschlag aufnehmen soll, wird horizontal auf den Boden des Zersetzungsapparats gelegt und derselben in einem Abstand von ½—1 Zoll gegenüber die positive Kupferplatte angebracht; letztere löst sich in gleichem Verhältniß auf, als Kupfer auf den negativen Pol niedergeschlagen wird. Das Bad erhält sich dadurch auf die Dauer in seiner ursprünglichen Beschaffenheit. Das sich auflösende, büttenmännisch gewonnene Kupfer ist nicht chemisch rein, es enthält Arsen, Zinn, Silber, Blei, im Zustand der Oxyde, auch Kupferoxydul, welche Verbindungen sich durch den galvanischen Prozeß nicht auflösen, sondern bald die ganze Oberfläche als eine schwarze pulverige Masse bedecken; damit sich dieselbe nicht auflöse u. auf den negativen Pol auffalle, wo sie die Reinheit und Gleichförmigkeit des Niederschlags beeinträchtigen würde, muß man den positiven Pol gelegentlich (etwa zweimal täglich) aus dem Bade herausnehmen und abwaschen; die Güte des Niederschlags leidet durchaus nicht durch eine kürzere oder längere Unterbrechung der galvanischen Aktion.

Mit einer unkonstanten Batterie arbeitet man höchstens halb so schnell wie mit dem einfachen galvanoplastischen Apparat, d. h. in letzterem wird in derselben Zeit Kupfer von der doppelten Dicke niedergeschlagen. Die Auslagen sind in beiden Fällen etwa dieselben. Mit Hülfe der unkonstanten Batterie bedarf man für 1 Aequivalent gefälltes Kupfer bloß 1 Zink und 1 Säure, da das sich am positiven Pol auflösende Kupfer am negativen Pol wieder gewonnen wird von wenigstens gleichem Werth. In dem einfachen Apparat bedarf man für jedes Aequivalent Kupfer 1 Zink und 1 Kupfervitriol; letzterer ist aber etwas theurer, als das in demselben enthaltene Kupfer in metallischem Zustand; der Unterschied mag gerade so viel betragen, als die Säure kostet, welche man in der unkonstanten Batterie bedarf, um das Zink zu lösen. Mit Hülfe der bunsenschen Batterie würde man viel schneller arbeiten können, allein die Auslagen wären dann weit bedeutender, da auch dort für 1 Aequivalent gelöstes Zink nur 1 Kupfer im Zersetzungsapparat gewonnen wird, während in der Batterie außer Zink auch noch Schwefelsäure und die theure Salpetersäure verbraucht werden.

Die Grenze des normalen Niederschlags in der

Digitized by Google

koncentrirten Kupfervitriollösung ist erreicht, wenn sich in 24 Stunden auf den Quadratcentimeter etwa 1½ Gramm Kupfer niederschlagen. Doch wird der Niederschlag in diesem Fall schon dunkelroth u. körnig. Hingegen ist er noch völlig normal, wenn die Fällung bloß 1 Gramm beträgt, was einer Dicke des Metalls von 1,1 Millimeter entspricht. Selten wird jedoch mehr als ½ Gramm in 24 Stunden (0,6 Millimeter Dicke) auf den Quadratcentimeter vermittelst des einfachen galvanoplastischen Apparats niedergeschlagen, u. das Maximum bei der unkonstanten Batterie mag 2—3 Decigramm (oder 0,3 Millimeter Dicke) betragen. Will man in besonderen Fällen sehr schnell arbeiten, so daß man schon in wenig Stunden einen dicken, haltbaren und z. B. in der Druckerei verwendbaren Niederschlag erlangt, so muß man eine nicht ganz koncentrirte Lösung von salpetersaurem Kupferoxyd anwenden und diese vermittelst einer bunsenschen Batterie bei 30—40° zersetzen. Man kann dann recht gut schon in einer Stunde einen haltbaren Niederschlag von der Form abziehen, der beinahe 1 Decigramm schwer ist (auf der Fläche eines Quadratcentimeters) und eine Dicke von 0,1 Millimeter besitzt; in 24 Stunden etwa 2 Gramm von 2,2 Millimeter Dicke. Dies dürfte wohl die Grenze der Geschwindigkeit sein, mit der sich das Kupfer niederschlagen läßt.

Die Formen, welche man am negativen Pol anwendet, um den galvanischen Niederschlag aufzunehmen, sind entweder metallische, oder nicht metallische, plastische. Ueberall, wo man bloß platte, flache Niederschläge erzeugen will, oder solche, die nur geringe Konkavitäten und Konveritäten besitzen, wie Münzen, gravirte Platten ꝛc., haben die metallischen Formen, wenn sie sich überhaupt herstellen lassen, unbedingt den Vorzug, da die Fällung des Metalls alsbald auf ihrer ganzen Oberfläche beginnt, ohne weitere Zubereitung derselben, u. der Abdruck am vollkommensten ausfällt. So sind Blei und das rose'sche leichtflüssige Metallgemisch gleich gut geeignet, das Kupfer aufzunehmen, da beide von dem Kupfervitriol nicht angegriffen werden, indem schwefelsaures Blei eine unlösliche Verbindung ist. Der Kupferniederschlag läßt sich nach Beendigung des Prozesses leicht von der Form trennen, besonders wenn man die Vorsichtsmaßregel getroffen, die Ränder der Form mit einer nicht leitenden Substanz, z. B. mit Wachs, zu bedecken, damit der Niederschlag nicht übergreifen kann. Auch eine Kupferplatte selbst, sowohl platt, als gravirt, läßt sich als Form anwenden, nur muß sie dann mit großer Sorgfalt vollständig in der Wärme mit Wachs überstrichen sein, das dann wieder mit einem weichen Läppchen abgerieben wird. Da man dies Einwächsen äußerlich durchaus nicht erkennen kann, so muß man, um sich zu überzeugen, daß es richtig bewerkstelligt ist, die Platte in Wasser eintauchen, dieses läuft dann ganz glatt ab, ohne die Platte zu benetzen und einen Tropfen darauf zu bilden (während die reine, nicht gewächste Platte vollständig naß wird). In diesem Falle kann man sicher sein, daß sich der Niederschlag mit Leichtigkeit von der Platte abziehen läßt. Um körperliche Gegenstände niederzuschlagen, sind jedoch die metallischen Formen nicht geeignet, da eine Trennung nicht mehr ausführbar wäre. Man wendet alsdann plastische Formen an, z. B. von Wachs, Stearin, Paraffin, Schwefel, Gemische von Talg, Harz und Wachs, Guttapercha. Letzterer Stoff hat in der Neuzeit fast alle anderen Massen verdrängt. Guttapercha, in gereinigtem Zustand, wie man sie überall kaufen kann, ist in kochendem Wasser äußerst knetbar und geschmeidig und nimmt dann mit Leichtigkeit die größten Feinheiten des Originals, worauf sie angedrückt wird, an. Beim Erkalten wird sie ganz steif und hart, fast wie Holz. Der auf derselben sich bildende Niederschlag kann ohne Schwierigkeit abgenommen werden, indem man das Ganze wenige Augenblicke in heißes Wasser taucht. Die genannten plastischen Massen sind jedoch vollkommene Nichtleiter der Elektricität, und damit sie den galvanischen Niederschlag aufnehmen können, müssen sie zu Leitern gemacht werden. Es genügt zu dem Ende, sie mit einer feinen pulverigen Substanz zu überziehen, welche ein Leiter der Elektricität ist, z. B. mit einem Bronzepulver, ächter oder unächter Silberbronze. Am meisten wird fein geschlämmter Graphit angewendet, welcher mit einem nicht zu weicher, aber auch nicht zu harten Pinsel auf die Oberfläche der Form eingerieben wird. Dieselbe muß zuletzt den vollen Glanz eines Bleistiftstrichs auf Papier, oder eines geschwärzten Ofens erhalten. Der Leitungsdraht, welcher die Elektricität zuführt, ist seitlich in die Form eingelassen, und der Graphitüberzug muß ihn wenigstens an einem Punkte sorgfältig berühren. Der Niederschlag fängt zuerst am Draht an, sich zu bilden, und frißt von da langsam über den Graphitüberzug weiter. Nach Verlauf einer Stunde kann schon eine größere Fläche vollständig mit einer dünnen Schicht von Kupfer bedeckt sein, u. von da an wächst das Kupfer überall mit gleichmäßiger Dicke fort. Die Guttapercha kann zu dem gleichen Zweck fast unzählige Male benutzt werden. Wird sie nach Jahre langem Gebrauch etwas brüchig, so knetet man sie mit ein paar Tropfen Leinöl zusammen, u. sie erhält dann ihre frühere Geschmeidigkeit in der Wärme und Elasticität in der Kälte wieder.

Die Anwendungen des galvanischen Kupferniederschlags sind zahllos. Münzen u. Medaillen werden mit Leichtigkeit und Schnelligkeit naturgetreu kopirt. Gewisse Gegenstände in Relief, welche man sonst fast nur aus getriebenem Kupfer machen konnte, werden von einem einzigen sorgfältig gearbeiteten Original in unzähligen gleich werthvollen Kopien von mäßigem Preis wiedergegeben (das Pfund galvanisch niedergeschlagenen Kupfers kommt, was die direkten Auslagen anlangt, nicht höher als 1 österreichischen Gulden oder ⅔ Thaler zu stehen). Kleinere und größere Scenen und Landschaftsbilder in Relief theils als Standbilder, theils als Decken für Etuis, als Schilder für Standuhren und dergleichen werden überall massenweise dargestellt. Das Kupfer hat in diesen Fällen selten mehr als Papier- oder Kartenblattdicke; um es zu verstärken, wird die Rückseite mit geschmolzenem Zinn ausgefüllt. In den größeren Landschaftsbildern hat von Kreß in Frankfurt und Offenbach ein großes Renommé erlangt und für ein sehr großes Werk auf der Ausstellung in Paris den ersten Preis erhalten. Aus dessen Werkstätte ist auch das größte Erzeugniß der G., die drei Figuren des Gutenbergmonuments in

Digitized by Google

Frankfurt a. M., hervorgegangen. Jede Figur ist aus mehren Stücken zusammengesetzt, welche in Hohlformen niedergeschlagen und nachträglich aneinandergepaßt und zusammengelöthet wurden. Lenoir in Paris hat zwar auch ein Verfahren ersonnen und in seinem bedeutenden Atelier ausschließlich in Anwendung gebracht, um Hohlformen in Einem Stück, ohne Zusammenlöthen, galvanisch darzustellen, und wirklich auch damit die schönsten Resultate erzielt. Aber sein Verfahren ist schwierig, zeitraubend und kostspielig. Seine Fabrikate sind deshalb auch sehr theuer. Er setzt nämlich eine Hohlform von Guttapercha aus mehren Stücken zusammen, nachdem er vorher einen Platindraht, zuweilen in mehren Abzweigungen, in alle Theile des Hohlraums eingeführt hatte, so daß er überall von der inneren Fläche, die sich verkupfern soll, gleich weit absteht. Die Form muß oben und unten offen sein, damit die Kupfervitriollösung eintreten und auch hinreichend cirkuliren kann. Die innere, mit Graphit überzogene Fläche der Hohlform dient als negativer Pol, während der Platindraht den positiven Pol vorstellt. Beim Schluß der Kette scheidet sich das Säureradikal SO_4 am Draht ab, dieses zerfällt in SO_3, welches sich in der Flüssigkeit auflöst, und O (Sauerstoff), welcher sich in Gasform entwickelt und durch sein Aufsteigen eine Strömung der Kupferlösung aus dem Hohlraum heraus und in denselben hinein befördern hilft. Man braucht zur Zersetzung der Flüssigkeit unter solchen Umständen, um die Polarisation des Platindrahts durch den Sauerstoff zu überwinden, wenigstens 4 bunsensche Elemente, kettenartig verbunden, so daß die Auslagen für 1 Aequivalent Kupfer 4 Zink, 4 Schwefelsäure und eine entsprechende Menge Salpetersäure betragen, also viermal so groß wie gewöhnlich sind. Uebrigens wendet auch Lenoir in seinem Atelier eine große magnetelektrische Maschine an, welche bei einer erforderlichen Betriebskraft von etwa einem Pferde eben so starke Ströme liefert wie 4 bunsensche Elemente, dabei aber viel billiger arbeitet. Figuren u. sonstige Gegenstände aus Holz u. Gyps lassen sich vollständig mit einem dünnen Metallüberzug von Kupfer belegen, nachdem man sie vorher mit Wachs od. Stearin getränkt hat, um sie undurchdringlich für Wasser zu machen, und nachdem sie mit Graphit überzogen worden sind, um Leiter der Elektricität zu werden. Ebenso lassen sich Glas- und Porzellangefäße theilweise oder vollständig mit Kupfer bedecken, nachdem dieselben mit einem dünnen Firniß überstrichen sind, auf welchem der Graphit haften bleibt. Hohlgefäße aus Kupfer lassen sich darstellen, indem man den Niederschlag auf eine mit Graphit überzogene Wachsform ausscheidet, die man später ausschmilzt. Die größte Bedeutung hat aber der galvanische Kupferniederschlag in den verschiedenen Zweigen der Vervielfältigungskunst von Abbildungen oder Zeichnungen durch den Druck, also für die Druckerei im Allgemeinen erhalten. Die Kupferplatten für den Graveur werden gegenwärtig zumeist galvanisch bereitet, weil sie dadurch chemisch rein und ganz homogen ausfallen und dem Grabstichel nach allen Richtungen einen gleichen Widerstand entgegensetzen. Ehe sie in die Arbeit kommen, werden sie vorher erst ausgeglüht wird. Die gestochenen Platten werden ferner in einer beliebigen Zahl von Exemplaren kopirt, so daß man das Original ganz schonen und nur mit den galvanoplastischen Kopien jede gewünschte Zahl von gleich guten Abdrücken auf Papier herstellen kann. Ebenso vermag sich der Buchdrucker seinen Satz galvanoplastisch zu stereotypiren (ein Verfahren, für welches der Name Elektrotypie aufgekommen ist), indem er auf eine von dem Satz hergestellte Guttaperchaform den Kupferniederschlag erzeugt. Ebenso werden Holzschnitte elektrotypirt, und die Illustrationen der Bücher und Journale durch Oberflächendruck von Kupfer hergestellt, welches eine weit größere Dauer besitzt als das Holz. Es sind sogar einige ganz neue Methoden ersonnen worden, um Kupferplatten auf einfachere Weise wie altherkömmlich galvanoplastisch so zu präpariren, daß sie einerseits zur Herstellung von Kupferstichen unter der Kupferdruckpresse sich benutzen lassen, andererseits in der Buchdruckerei zur Herstellung von Illustrationen statt des Holzschnitts verwendet werden können. (Näheres s. Galvanographie und Glyphographie, auch Naturselbstdruck.) Ueber das sogenannte „Verstählen" gestochener Kupferplatten s. unten: Eisenniederschlag.

Verkupfern. Theilweise zum Schutz gegen die atmosphärischen Einflüsse, theilweise um die mißscheinende Farbe zu verdecken u. eine künstliche Metallbronze erzeugen zu können, theilweise auch um einen Untergrund für nachträgliche Vergoldung und Versilberung zu bilden, werden die Metalle Eisen und Zink, insbesondere das letztere, vielfach mit einem dünnen Ueberzug von Kupfer versehen. Die Kupfervitriollösung läßt sich hier nicht anwenden, indem, wie oben auseinandergesetzt, Eisen und Zink chemisch auf dieselbe einwirken und einen nicht fest haftenden Niederschlag von Kupfer auf ihrer Oberfläche erzeugen. Man muß sich in diesem Falle eine alkalische Lösung von Kupfer bereiten. Es reicht dafür schon hin, eine neutrale Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd mit einer Lösung von Cyankalium zu mischen; der anfänglich gebildete Niederschlag löst sich in überschüssigem Cyankalium auf. Man verliert dabei jedoch die Hälfte des Cyans, welches in Gasform entweicht u. vor dessen Einathmen man sich hüten muß, weil es schädlich, in größeren Dosen selbst giftig ist. Die Zersetzung hierbei ist ausgedrückt durch: $2\,K\,Cy + 2\,Cu, SO_4 = Cu_2\,Cy + 2\,K, SO_4 + Cy$. Es existirt nämlich bloß eine dem Kupferoxydul (Cu_2O) entsprechende Cyanverbindung, Kupfercyanür, welche in überschüssigem Cyankalium löslich ist. Setzt man dem Cyankalium vorher eine gewisse Menge von schwefligsaurem Natron zu, so wird das Cyan in Cyanwasserstoff od. Blausäure (Cy H) verwandelt, während das schwefligsaure Salz zu schwefelsaurem Salz oxydirt wird ($Cy + NaO, SO_2 + HO = Cy\,H + NaO, SO_3$). Damit die gebildete Blausäure, welche ein äußerst giftiges Gas ist, nicht entweiche, setzt man auch noch etwas Ammoniak zu, so daß sich das nicht flüchtige Salz Cyanammonium bilden kann. Darauf beruht nun die folgende Vorschrift zur Zusammensetzung des Kupferbades: in 20 Liter Wasser (Regenwasser) löst man 500 Gramm (= 1 Pfund) Cyankalium und 300 Gramm schwefligsaures Na-

Digitized by Google

350 Gramm eſſigſaurem Kupferoxyd u. 200 Gramm Ammoniak, die man in 5 Liter Waſſer beſonders aufgelöſt hat. Man erhält eine ganz farbloſe Löſung. Zur Zerſetzung dieſer Löſung wendet man 1—2 bunſeniſche Elemente kettenartig verbunden an; an der Wandung des Gefäßes, in welchem ſich das Bad befindet, ſteht ein Kupfercylinder, der als poſitiver Pol dient u. ſich in dem Verhältniß auflöſt, als am negativen Pol Kupfer ausgeſchieden wird. Der Gegenſtand, welcher zu verkupfern iſt, wird in die Mitte des Bades gehängt, und kann auf- und abwärts bewegt werden. Nach wenigen Minuten hat er ſich ſchon bei angemeſſener Stärke der Batterie mit einem hinreichend dicken Niederſchlag bedeckt, um, wenn er noch verſilbert oder vergoldet werden ſoll, alsbald in das Silber- oder Goldbad eingeſetzt zu werden. Soll der Gegenſtand jedoch bronzirt werden und bleibt er der Einwirkung der Luft ausgeſetzt, z. B. eine Zinkſtatue, ſo muß der Kupferniederſchlag viel dicker gemacht werden, will man anders dem Uebelſtand vorbeugen, daß nach kurzer Zeit das Zink auftreibe u. das Aeußere des Gegenſtandes mißfarbig werde. Die Operation muß dann wenigſtens ein paar Stunden fortgeſetzt und kann übrigens, nachdem man den Gegenſtand in ſehr viel Waſſer ganz rein gewaſchen hat, in einer ſchwefelſauren Kupferoxydlöſung beendet werden, welche weit leichter durch den Strom zerſetzt wird, als das Cyankaliumbad. Es kommt vor, daß das Bad, nachdem es einige Zeit gedient hat, verſagt, u. man bemerkt dann immer, daß der poſitive Kupferpol ſich mit einem weißen Anflug bedeckt. In dieſem Falle iſt nicht mehr genug freies Cyankalium in der Flüſſigkeit vorhanden, durch deſſen Gegenwart allein das ſich am poſitiven Pol bildende Kupfercyanür aufgelöſt werden kann. Bleibt daſſelbe ungelöſt an dieſem Pol, ſo unterbricht es den Strom, u. am negativen Pol kann nicht fernerhin Kupfer ausgeſchieden werden. Man fügt dann etwas friſches Cyankalium zu der Löſung. Da das Cyankalium ſehr giftig iſt, ſo muß es mit der größten Vorſicht behandelt werden.

Damit der Kupferniederſchlag an Zink u. Eiſen oder auch Zinn, welches man gelegentlich, um es zu verſilbern, ebenfalls vorher verkupfert, vollſtändig anhafte, iſt es durchaus nothwendig, daß die Oberflächen dieſer Metalle förmlich chemiſch rein ſeien, ſie dürfen weder eine Fettſchicht haben (z. B. durch das bloße Angreifen mit trockenen Fingern), noch darf eine Oxydſchicht darauf ſitzen. Das Fett entfernt man, indem man den ganzen Gegenſtand in eine ſiedend heiße Auflöſung von Aetznatron (kauſtiſcher Lauge) eintaucht, oder, wenn dies nicht möglich, mit Kreidepulver u. etwas Lauge vermittelſt eines Lappens abreibt. Das Oxyd entfernt man bei Eiſen und Zinn, indem man dieſelben einige Zeit in verdünnte Schwefelſäure eintaucht. Das Zink iſt am ſchwierigſten zu reinigen; kleinere Gegenſtände kann man ſehr ſchnell herrichten, wenn man ſie wenige Augenblicke in eine Beize von 100 Volum Schwefelſäure, 100 Volum Salpeterſäure u. 1 Theil Kochſalz taucht, alsdann ſchnell in ſehr viel Waſſer abwäſcht, damit auch jede Spur von Säure fortgebe, und dann unmittelbar in das Bad einführt. Größere Statuen u. anderweitige größere Gegenſtände werden zumeiſt nur mechaniſch vermittelſt der Kratzbürſte, oder durch Reiben mit Sandſtein und Bimsſtein gereinigt; wohl auch mit ganz koncentrirter Schwefelſäure abgewaſchen. Lange dürfen die gereinigten Zinkſtücke nicht an der Luft ſtehen, weil ſie ſonſt unfehlbar ſich wieder mit Oxyd bedecken würden.

Der Meſſingniederſchlag. Aus ähnlichen Gründen werden Eiſen u. Zink, beſonders Zink zuweilen vermeſſingt. Die gegoſſenen Lampenfüße aus Zink ſind faſt immer mit einer dünnen Schicht galvaniſchen Meſſings überzogen, welche ihnen das Ausſehen der ächten Bronze ertheilt. Das Bad iſt ebenfalls ein cyankaliſches und wird in folgender Weiſe bereitet: in 20 Liter werden 700 Gramm ſchwefligſaures Natron und 2 Pfund Cyankalium aufgelöſt, und hierzu wird gegeben eine Miſchung von 5 Liter Waſſer, 350 Gramm eſſigſaures Kupferoxyd, 350 Gramm Chlorzink u. 400 Gramm Ammoniak. Das Bad wird farblos. Man kann ſich das Bad auch auf galvaniſchem Wege bereiten, indem man das Cyankalium für ſich allein in Waſſer auflöſt und alsdann mit einer Batterie einen poſitiven Pol von Meſſing verbindet und einen negativen Pol von Eiſen oder Zink oder Kupfer. Das Meſſing löſt ſich am poſitiven Pol auf, wo ſich Cyan entbindet, während am negativen Pol Kalium ausgeſchieden wird, welches das Waſſer zerſetzt und, unter Bildung von Kali, Waſſerſtoff frei macht. Nach einiger Zeit wird jedoch am negativen Pol Meſſing ausgeſchieden, und dann erſetzt man die vorher als Pol dienende Metallfläche mit dem zu vermeſſingenden Gegenſtand. Iſt die Farbe des Meſſingniederſchlags zu hell, ſo erſetzt man eine Zeitlang den poſitiven Meſſingpol durch einen Kupferpol, bis die richtige Farbe kommt. Iſt die Farbe anfangs zu roth, ſo wendet man umgekehrt eine Zeitlang einen poſitiven Zinkpol an. Alle übrigen Vorſichtsmaßregeln ſind beim Verkupfern ſchon hervorgehoben worden. Beſonders iſt zu beachten, daß in der Flüſſigkeit immer ein großer Ueberſchuß von freiem Cyankalium vorhanden ſei. In dünnen Schichten niedergeſchlagen ſieht das Meſſing blank, wie polirt aus. Nimmt der Ueberzug an Dicke zu, ſo bekommt derſelbe ein mattes Anſehen. Durch gelindes Reiben mit einem Läppchen und fein gepulverter Kreide, oder durch Kratzen mit der Kratzbürſte kann er übrigens auch dann ein blankes Anſehen erhalten.

Der Silberniederſchlag. Kein Zweig der G. wird ſo umfangreich betrieben, als die Verſilberung; in keiner Richtung iſt ſie mehr ausgebeutet worden u. hat ſie befriedigendere Reſultate ergeben. Der Umſatz, welchen die durch ſie hervorgerufene Induſtrie bewerkſtelligt, läßt ſich ſicherlich nach Millionen jährlich veranſchlagen. Fabriken, wie die von Elkington in Birmingham, von Chriſtophle in Paris, beſchäftigen jede weit über tauſend Arbeiter bloß in dieſem einen Zweig. Ein Gang durch die Ausſtellungsſäle dieſer Anſtalten führt uns Schätze und Kunſtwerke vor Augen, wie ſie keine Zeit vordem zu erzeugen vermochte. Insbeſondere haben die verſilberten Waaren für den weniger begüterten Mittelſtand eine hohe Bedeutung erlangt, indem ſie demſelben die Möglichkeit bieten, ſich in den Beſitz und Genuß des Metalls zu ſetzen, welches für die Zwecke der Haushaltung und den Gebrauch bei der Tafel durch ſeine Reinlichkeit und Geſchmackloſigkeit jedenfalls die größte Annehm-

Digitized by Google

lichkeit u. den Vorzug vor allen anderen Metallen besitzt. Die Bestecke und anderweitige Tafelgeschirre sind es vorzugsweise, welche den Hauptgegenstand des Betriebs in den großen Versilberungsanstalten bilden.

Das Silberbad wird auf ähnliche Weise bereitet, wie dies oben für das Kupfer- und Messingbad mitgetheilt worden ist. Es bildet eine Auflösung von Cyansilber (Ag Cy) in Cyankalium mit überschüssigem freien Cyankalium. Es kann bereitet werden direkt, indem man ein jedes Silbersalz in Cyankalium auflöst. Eine bewährte Vorschrift ist die folgende: In 1 Liter Wasser löst man 25 Gramm bestes Cyankalium auf und gibt hierzu 10 Gramm metallisches Silber (aufgelöst in Salpetersäure, also als Höllenstein, oder in der Form von weißem Chlorsilber ꝛc.). Man kann sich die Lösung auch auf galvanischem Wege bereiten, was besonders im Kleinen empfehlenswerth ist. Man macht sich die Auflösung von Cyankalium in Wasser, in dem oben angegebenen Verhältniß; sodann füllt man eine Thonzelle mit dieser Flüssigkeit und stellt sie in dieselbe ein. An die Thonzelle hängt man irgend ein als negativer Pol dienendes Metall, z. B. Kupfer, ein, und außerhalb derselben bringt man in die Flüssigkeit einen positiven Pol von Silber. Letzteres löst sich durch den Strom auf, und man beendigt den Prozeß, wenn es 10 Gramm verloren hat; hierauf nimmt man die Thonzelle mit dem negativen Pol aus dem Bad heraus; die Flüssigkeit in derselben, in welche fast keine Spur Silber eingedrungen ist und die ausschließlich Aetzkalilauge enthält, kann man fortschütten. Verbindet man jetzt mit dem negativen Poldraht den Gegenstand, so wird er sich alsbald mit Silber bedecken, wenn er in dies Bad getaucht und die Kette damit geschlossen wird.

Die Silberbäder in den großen Fabriken stellen meist längsgestreckte Kästen von gegen 3 Fuß Höhe und Breite und einer Länge von etwa 6 Fuß dar, welche innen mit Guttapercha ausgefüttert sind, damit die Flüssigkeit nicht in das Holz eindringen kann. In Abständen von 1—2 Fuß sind Silberplatten (als positiver Pol dienend) von dem ganzen Querschnitt des Kastens in die Flüssigkeit eingehängt, u. dazwischen kommen die zu versilbernden Waaren. Figur 17 zeigt eine solche Anordnung. Die positiven Silberplatten stehen alle mit einander in leitender Verbindung, indem sie auf einem Drahtgestell zu beiden Seiten des Kastenrandes ruhen, in welches der Leitungsdraht von der negativen Polplatte der Batterie einmündet. Die zu versilbernden Stücke, z. B. Löffel u. Gabeln, sind an dünnen Drähten aufgehängt, welche um einen dicken Messingdraht als Träger gewunden sind, der zu beiden Seiten des Kastens gleichfalls auf einem Metallgestell ruht, welches aber mit dem von dem Zink der Batterie kommenden Leitungsdraht verbunden ist. Der galvanische Prozeß geht somit alsbald vor sich, nachdem ein solcher Messingdrahtträger mit den daran aufgehängten Gegenständen in das Bad eingesetzt worden ist. Einen Apparat im Kleinen zeigt Fig. 18. In der Mitte eines runden Gefäßes steht ein als positiver Pol dienender Silbercylinder, u. um denselben herum sind im Abstand von wenigstens 1 Zoll die zu versilbernden Messer, Gabeln und Löffel aufgehängt. Größere Flächen kann man in diesem Apparat nicht gleichförmig versilbern. Auch muß man unbedingt die kleineren Gegenstände nach der Hälfte der Zeit, welche sie im Bad bleiben sollen, umkehren, so daß die äußere Fläche jetzt nach innen gekehrt ist. Auch in den großen Bädern hält man es übrigens für zweckmäßig, alle Gegenstände, wenn sie die Hälfte des Silbers aufgenommen haben, umzukehren, aber in der Weise, daß, was vorher oben, nunmehr unten hin kommt, indem die Erfahrung zeigt, daß dann der Niederschlag gleichförmiger erfolgt, insbesondere einer sonst leicht entstehenden streifigen Beschaffenheit des Ueberzugs vorgebeugt wird.

Als Batterie zur Zersetzung des Silberbades bedient man sich gleich häufig der unkonstanten und der bunsenschen. Ein einzelnes unkonstantes Element reicht schon hin, das Cyansilber zu zersetzen; die Praxis hat sich jedoch allgemein für zwei mit einander kettenmäßig verbundene Elemente entschieden, so daß für jedes Aequivalent gefälltes Silber (108 Theile) 2 Aequivalente Zink (= 65 Th.) und 2 Schwefelsäure (= 100 Th.) verbraucht werden. Von der bunsenschen Batterie reicht ein Element zur Zersetzung des Bades vollkommen aus; die Auslagen für 1 Aequivalent Silber betragen hier 32,5 Zink, 50 Schwefelsäure und 30 Salpetersäure, was sich aber durch nicht unbeträchtlichen Lokalkonsum gewiß nahe um die Hälfte vermehren lassen wird. Die bunsensche Batterie wird vorzugsweise in Frankreich, die unkonstante dagegen in England angewendet. In Deutschland scheinen beide Batterien gleichmäßig stark im Gebrauch zu sein.

Den Metallkörper, auf welchen das Silber galvanisch niedergeschlagen wird, stellt zumeist ein etwas lichtes Messing dar, welches einen den gewöhnlichen Silberlegirungen entsprechenden Klang und Härte besitzt, und worauf das Silber vorzüglich fest haftet. Doch werden auch ganz weiße Metallgemische, wie Neusilber, angewendet, die dann den Vortheil besitzen, in geringerem Grade hervorzutreten, wenn das Silber beim langen Gebrauch der Tafelservices an einzelnen Stellen allmählig sich abnutzt. Die Oberflächen aller Metalle, welche den Niederschlag von Silber aufnehmen sollen, müssen äußerst rein zubereitet sein, keine Spur von Fett und Oxyd darf sich auf denselben vorfinden. Das Fett entfernt man vor Allem durch Kochen des Gegenstandes in Natronlauge, hierauf stellt man denselben für einige Stunden in verdünnte Schwefelsäure und beizt ihn dann einige Augenblicke in koncentrirter gelber Salpetersäure, welcher einige Körnchen Kochsalz und etwas Ruß zweckmäßig zugesetzt werden. Unmittelbar darauf wird der Gegenstand in viel Wasser eingetaucht und dadurch von jeder Spur anhängender Säure befreit. Derselbe besitzt jetzt eine chemisch reine Oberfläche u. könnte alsbald in das Bad eingesetzt werden. Die Praxis hat es aber für zweckmäßig gefunden, ihn vorher mit einem Hauch von Quecksilber zu bedecken, welches, wie es scheint, eine noch innigere Vereinigung zwischen dem Silberniederschlag und der Metallfläche bewirkt. Zu dem Ende wird eine Auflösung von 1 Gramm salpetersaurem Quecksilberoxyd in 2 Liter Wasser gemacht u. hierzu 2 Gramm Schwefelsäure gegossen. Der Gegenstand wird wenige Sekunden in diese Flüssigkeit getaucht, bis er eine

gleichmäßig weiße Farbe, glänzend fast wie Silber, angenommen hat, sodann in sehr viel Wasser wieder gereinigt und ohne Verzug in das Silberbad eingehängt. Nachdem er etwa eine halbe bis eine ganze Stunde darin geblieben, nimmt man ihn heraus und reinigt ihn mit der Messingdrahtbürste (Kratzbürste), um alle bei der ersten Zubereitung etwa fehlerhaft gebliebenen Stellen auszubessern; dieselben treten nämlich sehr deutlich hervor, nachdem der Gegenstand sich mit einer dünnen Schicht Silber überzogen hat. Hierauf wird der Gegenstand einige Augenblicke in siedend heiße Auflösung von Cyankalium getaucht, welche seine Oberfläche entfettet (wie die Aetznatronlauge), sodann findet eine Reinigung in viel Wasser Statt, wiederum Einführen in die oben beschriebene Queckſilberlöſung, von Neuem Reinigen in viel Wasser und endlich Einsetzen in das Bad, worin er mehre Stunden bleibt, bis er die gewünschte Dicke des Silberniederschlags aufgenommen. Alle die beschriebenen Operationen müssen schnell eine auf die andere folgen und in wenigen Minuten beendigt sein. Die Quantität Silber, welche man auf die Gabeln und Löffel für den Tafelgebrauch niederschlägt, beträgt etwa 70—100 Gramm auf das Dutzend und erfordert eine Zeit von 10—15 Stunden. Nehmen wir 100 Gramm an, so ist dies $^1/_3$ Pfund Silber auf das Dutzend Gabeln oder Löffel, etwa 8 Gulden dem Geldwerthe nach. Eine Gabel besitzt eine Oberfläche von beinahe 100 Quadratcentimeter, also 1 Dutzend die Fläche von 1200 Quadratcentimeter. 1 Gramm Silber kommt somit auf die Fläche von 12 Quadratcentimeter, oder $^1/_{12}$ Gramm auf die Fläche von 1 Quadratcentimeter. Dies entspricht einer Silberdicke von $^{10}/_{120}$ od. 0,08 Millimeter. Es scheint dies an und für sich betrachtet wohl wenig; gleichwohl reicht es hin, um selbst bei jahrelangem starken Gebrauch dem Tafelservice sein ursprüngliches Aussehen zu erhalten. Ist die Abnutzung sehr weit vorgeschritten, so daß an vielen Stellen der gelbe Messinggrund hervortritt, so wird der Gegenstand von Neuem versilbert. Man zieht dann zweckmäßig die erste Versilberung vollständig ab, entweder auf mechanischem Wege mit der Kratzbürste, oder auf chemischem Wege, indem man den Gegenstand in eine koncentrirte Schwefelsäure einlegt, welcher einige Körnchen Salpeter zugefügt sind. In dieser Flüssigkeit löst sich das Queckſilber allein auf, während weder Messing, noch Kupfer davon angegriffen wird. Die galvanisch versilberten Tafelbestecke kosten nicht mehr als $^1/_6$ von dem Preis der massiven Silberbestecke und besitzen deren volle Schönheit im Aussehen und ihre Annehmlichkeit im Gebrauch.

Die aus dem Bad herausgenommenen Gegenstände besitzen ein schön mattes Ansehen, welches in manchen Fällen sehr erwünscht ist und schöne Effekte hervorbringt, so besonders bei plastischen Darstellungen, die als Zimmerschmuck dienen sollen. Der in heißem Wasser sorgfältig gereinigte Gegenstand muß jedoch vollständig getrocknet hinter Glas aufbewahrt werden; an der freien Luft stehend verliert er unvermeidlich durch den Schwefelwasserstoffgehalt der Luft seine schöne weiße Farbe und schwärzt sich. Gewöhnlich werden die versilberten Waaren mit glänzender spiegelnder Fläche in den Handel gebracht. Um sie derartig zuzubereiten, werden sie vorerst, nachdem sie in heißem Wasser gereinigt sind, mit der Kratzbürste gestrichen, wodurch sie ein halbglänzendes Ansehen bekommen, und darauf vermittelst des Polirstahls unter starkem Druck geglättet, eine Operation, welche in größeren Fabriken gewöhnlich von Mädchen vorgenommen wird und nicht geringe Geschicklichkeit erfordert. Uebrigens kann man das Silber auch in dem Bad schon glänzend niederschlagen, wenn man der Lösung einige Tropfen Schwefelkohlenstoff zufügt. Die Ursache dieser eigenthümlichen Veränderung des Niederschlags, welche nur molekularer Natur sein kann, ist unbekannt.

Es ist noch zu beachten, daß die Silberplatten, welche als positiver Pol in dem Bad dienen u. aus möglichst reinem (kupferfreiem) Metall bereitet sein sollen, ganz in die Flüssigkeit eintauchen müssen, also nicht theilweise über dieselbe hinausragen dürfen; am Spiegel der Flüssigkeit werden sie nämlich sehr schnell durchgefressen, indem der Sauerstoff der Luft daselbst auf sie einwirkt, und das gebildete Silberoxyd sich in dem überschüssigen Cyankalium auflöst. Man sollte aus diesem Grunde das Silber an eine Eisenplatte annieten, um es alsdann völlig untertauchen zu können. Das Eisen steht mit dem Leitungsdraht in Verbindung; es löst sich selbst in dem Bad nicht auf. Auch sollte man es vermeiden, die am Pol versilberten Gegenstände längere Zeit nach Unterbrechung des Stroms in dem Bad zu lassen. Der Niederschlag von Silber kann sich in diesem Falle wieder vollständig auflösen, und zwar ebenfalls durch die Einwirkung des in der Flüssigkeit aufgelösten atmosphärischen Sauerstoffs. In kochend erhaltenem Bad löst sich das Silber nicht freiwillig auf, da hierin Sauerstoff nicht vorhanden sein kann. Das Silberbad wird zur galvanischen Zersetzung jedoch gewöhnlich nur kalt angewendet. Wie bemerkt, sind Messing, Kupfer und Neusilber besonders geeignet, den galvanischen Silberniederschlag aufzunehmen. Man kann aber auch Eisen, Zink, Zinn, Britanniametall, Blei versilbern, wenn auch nur schwierig direkt, so doch vollständig genügend, nachdem man sie mit einem dünnen Ueberzug von Kupfer oder Messing galvanisch versehen hat. Blei ist am wenigsten geeignet, weil es unter dem Druck des Polirstahls zu sehr nachgibt, also eine glänzend polirte Silberfläche nicht herzustellen gestattet.

Der Goldniederschlag. Die Erfindung der galvanischen Vergoldung ist als eine wahre Wohlthat anzusehen für die Tausende von Arbeitern, welche in früheren Zeiten die Vergoldung unächter Schmucksachen nach der alten Methode vermittelst Queckſilber zu bewerkstelligen hatten. Nur zu Viele von ihnen mußten die Ausübung ihres Berufs mit einem siechen Körper in Folge der unausgesetzten Einathmung der giftigen Queckſilberdämpfe bezahlen. Das Vergolden ist gegenwärtig durch die Anwendung des galvanischen Stroms eine der einfachsten, gefahrlosesten, sichersten Operationen geworden. Nach den vorausgegangenen Erörterungen ist nur noch weniges Neue hinzuzufügen. Die zu vergoldenden Schmucksachen bestehen zumeist aus Messing oder dem kupferreicheren und der Naturfarbe des Goldes ähnlicheren Tombak, gelegentlich wohl auch aus Kupfer und Silber. Dieselben werden oberflächlich gereinigt, wie es oben bei der Ver-

Digitized by Google

silberung auseinandergesetzt worden ist. Auch werden sie gleichfalls mit einer dünnen Quecksilberschicht versehen, ehe sie ins Bad kommen, besonders wenn sie einen dicken Niederschlag aufnehmen sollen. Silber wird, um es zu reinigen, nachdem es in heißer Natronlauge entfettet, oder zu demselben Zweck schwach geglüht worden ist, in siedende verdünnte Schwefelsäure getaucht, woraus es vollkommen rein und mit einer schönen matten Farbe herauskommt. Eisen, Zink, Zinn und Blei müssen vorher erst verkupfert oder vermessingt werden. Das Goldbad bereitet man sich, indem man in 3 Liter Wasser 50 Gramm Cyankalium auflöst und hierzu 10 Gramm Gold gibt, welches man in Königswasser aufgelöst hat (die Auflösung darf aber durchaus keine freie Säure enthalten). Im Kleinen kann man sich diese Flüssigkeit auch ebenso gut galvanisch bereiten, ganz nach der beim Versilbern auseinandergesetzten Methode. Es gibt noch viele andere komplicirtere Vorschriften zur Bereitung des Goldbads; dieselben besitzen aber keinen Vorzug vor diesem einfachsten Verfahren. Das Goldbad wird gewöhnlich in der Wärme (bei 40—50° R., oder 50—60° C.) durch Erhitzen in einem Porzellan- oder emaillirten Eisentopf angewendet und vermittelst einer starken Batterie (zwei bunsensche Elemente) zersetzt. Die Farbe des Niederschlags erhält dann den lebhaftesten hochgelben Glanz. In der Kälte und bei Anwendung einer schwachen Batterie fällt die Farbe hingegen ganz licht hellgelb aus. Man hat es auf diese Weise ganz in seiner Gewalt, eine Goldfarbe von jedem Ton zu erzeugen. Ist ferner die Oberfläche des zu vergoldenden Gegenstandes polirt, so wird der Niederschlag anfangs (wenn er bloß zur äußeren Zierde dienen soll und deshalb nicht dick zu sein braucht) ebenfalls glänzend, wie polirt, und der Polirstahl braucht nicht nochmals angewendet zu werden. Ist die Oberfläche hingegen matt, so fällt auch der Niederschlag in einem schönen Matt aus. Erhält der zu vergoldende Gegenstand einen dickeren Niederschlag, um einer fortdauernden Abnutzung im Gebrauch widerstehen zu können (wie es bei den Schmucksachen der Fall ist), so wird die Farbe des Goldes unter allen Umständen matt und selbst mißscheinend, gelbbraun bis braun. Vermittelst des Polirstahls wird aber alsdann das lebhafteste Hochgelb und der schönste Glanz leicht hervorgerufen. Gegenstände, wie Ketten, bei denen sich der Polirstahl nicht anwenden läßt, werden einfach dadurch polirt, daß man sie mit etwas Wasser oder Seifenbrühe leicht zwischen den Händen reibt. Als positiven Pol im Bad wendet man entweder ein Goldblech an, oder einen Platindraht. Im ersteren Falle erhält sich die Lösung auf die Dauer in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit. Man muß dabei auf zweierlei achten. Erstens wird das Goldblech leicht am Spiegel der Flüssigkeit abgefressen, wenn es nicht in die Flüssigkeit vollständig eingetaucht ist, und zwar in der Kälte leichter, als in der Wärme, aus dem gleichen Grund, den wir beim Versilbern auseinandergesetzt haben. Der Sauerstoff der Luft oxydirt ebenfalls das Gold bei Gegenwart von freiem Cyankalium. Man muß sich darum auch hüten, den am —Pole vergoldeten Gegenstand nach Oeffnen der Kette noch in dem Bad zu belassen. Grunde findet man häufig, daß ein größerer Gegenstand, den man erst einseitig vergoldet hat, indem man den positiven Pol bloß nach dieser Richtung hinkehrte, beim Umdrehen, wenn man auch die andere Seite vergolden will, sein zuerst niedergeschlagenes Gold wieder verliert, indem sich dieses mit dem in der Flüssigkeit gelösten Sauerstoff verbindet, und neues Gold durch den auf die große Entfernung hin ganz unwirksamen Strom nicht ausgeschieden werden kann. Zweitens aber ist das Goldblech, das als positiver Pol dient, gewöhnlich sehr klein, u. da trifft es sich häufig, daß, wenn die Flüssigkeit nicht mehr hinreichend freies Cyankalium enthält, das sich am +Pol neu bildende Cyangold an der kleinen Oberfläche nicht aufgelöst werden kann und dadurch eine Unterbrechung des Stroms veranlaßt, in Folge deren natürlich ein fernerer Goldniederschlag am —Pole nicht Statt finden kann. Diese Uebelstände haben vielfach dazu geführt, von der Anwendung eines positiven löslichen Goldpols ganz Abstand zu nehmen und statt dessen einen Platindraht als Pol anzuwenden, der unlöslich ist. Am Platin scheidet sich bloß Cyan aus, welches in Gasform entweicht; ein unlöslicher Niederschlag kann sich somit am Platin nicht bilden. Durch mehr oder weniger tiefes Eintauchen des Drahtes (unter Umständen bloß bis auf einen ganz kleinen Punkt) hat man es ganz in seiner Gewalt, die Stromstärke zu reguliren, den Niederschlag mehr oder weniger zu beschleunigen und dadurch auch wieder den gewünschten Farbenton hervorzurufen. Jedoch erschöpft sich dabei nach einiger Zeit die Goldlösung, indem das Gold fortgeht, ohne erneuert zu werden, und man ist darum genöthigt, sich bald wieder ein neues Bad anzusetzen. Zieht man aus diesem Grunde doch vor, einen positiven Goldpol anzuwenden, so ist es empfehlenswerth, das ganze zur Verfügung stehende Gold auf ein größeres Eisenblech niederzuschlagen; d. h. am positiven Pol aufzulösen, während man am negativen Pol ein Eisenblech anbringt, auf welches sich die gleiche Menge Gold niederschlägt. Dieses vergoldete Eisenblech benutzt man nun für die Folge als positiven Pol beim Vergolden der Waaren.

Beim Vergolden im kleinen Maßstab läßt sich recht zweckmäßig die meidingersche Batterie anwenden, wovon man etwa 4 Elemente bedarf, welche man kettenmäßig verbindet. Man kann vermittelst derselben in der Stunde etwa 1½ Gramm Gold niederschlagen, im Werth von 2 Gulden (4 Franken). Will man die doppelte Wirkung haben, so bedarf man 6 Elemente, gepaart zu 2 und 2, so daß 3 doppelt so große kettenartig verbunden werden. Auch zum Versilbern im Kleinen sind übrigens diese Elemente geeignet. Mit 6 derselben, vereinigt zu einem einzelnen größeren Element, kann man in der Stunde etwa 2 Gramm Silber fällen, im Werth von 10 Kreuzer.

Es bedarf zum Schluß noch der Auseinandersetzung des Verfahrens, dessen man sich bedient zur Herstellung der seit mehren Jahren von Paris aus in den Handel gekommenen, durch ihre gefällige Form und die Schönheit ihrer äußeren Farbe gleich ausgezeichneten Uhrgehäuse, welche man ein-

derselben ist gegossenes Zink, welches sich leicht und billig anfertigen läßt, wenn die Originalformen einmal vorhanden sind. Um das Zink zu vergolden, wird es vor Allem durch Beizen gereinigt, wie oben auseinandergesetzt worden ist, alsdann im Cyanbad verkupfert. Wollte man es von hier direkt in das Goldbad einführen, so würde, da der Kupferniederschlag blank ist, nicht die schöne matte Farbe hervorgerufen werden, durch welche die fertige Waare so sehr besticht. Das Zink kommt aus dem Cyankupferbad, nachdem es hier eine hinreichend dicke schützende Decke aufgenommen, in das Kupfervitriolbad und wird hier noch einige Zeit weiter verkupfert. Der Kupferniederschlag, welcher sich hier bildet, besitzt ein äußerst schönes mattes Ansehen, und bringt man nunmehr den Gegenstand, nachdem er noch durch die Quecksilberlösung geführt worden ist, in das Goldbad, so überzieht er sich mit dem schönen Mattgold, welches von so hoher Wirkung ist. Der Niederschlag von Gold braucht durchaus nicht stark zu sein, um auf die Dauer das ursprüngliche Aussehen des Gegenstandes zu erhalten. Dadurch, daß man einzelne Stellen mit dem Polirstahl überfährt, wird durch den Kontrast von Glänzend und Matt die Wirkung auf den Beschauer noch erhöht. Das Gold läßt sich von schon vergoldeten Gegenständen, wenn sie abgenutzt sind u. einen neuen Ueberzug bekommen sollen, entweder mit der Kratzbürste, oder durch Eintauchen derselben in starke Salpetersäure, welcher einige Körnchen Kochsalz zugefügt worden sind, leicht entfernen.

Der Eisenniederschlag. Von dem galvanisch gefällten Eisen ist seit mehren Jahren eine sehr schöne Anwendung gemacht worden. Aus einer etwa halbkoncentrirten Auflösung von gleichen Theilen Salmiak und Eisenvitriol in Wasser wird das Eisen durch einen starken Strom (von 2 bunsenschen Elementen) in dünnen Schichten auf eine glatte Fläche als ein silberweiß glänzender Spiegel niedergeschlagen. Dieser Spiegel besitzt die Härte des Stahls (es ist wahrscheinlich, daß er eine Ammoniumeisenverbindung ist, da ein dicker Niederschlag auf lange Zeit und sehr intensiv beim Erwärmen den Geruch nach Ammoniak entwickelt u. auch Wasserstoff frei macht). Läßt man den Niederschlag dicker anwachsen, so springt er in Folge seiner ausnehmenden Sprödigkeit oft schon von selbst vom Pol ab. Auf einer reinen Kupferfläche sitzt ein dünner Ueberzug von Eisen jedoch ausnehmend fest und ertheilt derselben ganz die Eigenschaft des Stahls. Auf diesem Verhalten beruht seine technische Anwendung. Man überzieht nämlich die gestochenen Kupferplatten galvanisch mit einem ganz dünnen und gleichförmigen Eisenspiegel und kann dieselben nunmehr wie eine gestochene Stahlplatte benutzen. Die Oberfläche widersteht viel mehr der Abnutzung; es läßt sich fast eine unbegrenzte Anzahl gleich guter Abdrücke von der so präparirten Kupferplatte anfertigen. Reibt sich das Eisen im Laufe der Arbeit ab, so hindert nichts, einen neuen Niederschlag davon auf die Platte zu machen, nachdem man den Rest des früheren durch kurzes Eintauchen der Platte in verdünnte Schwefelsäure entfernt hat. Man nennt diese Operation das Verstählen gravirter Kupferplatten. Es ist aber unbedingt nothwendig, daß die Oberfläche des Kupfers vollkommen rein sei, damit der Eisenniederschlag Haftbarkeit besitze. Das Fett entfernt man wieder durch kochende Natronlauge, das Oxyd durch Eintauchen der Platte in verdünnte Schwefelsäure, etwa auch durch gelindes vorsichtiges Reiben mit einem zarten Lappen und geschlämmter Kreide, da man hier eine koncentrirte Beize natürlich nicht anwenden kann. An der Rückseite der Platte ist ein Draht angelöthet, an diesem hält man die Platte und führt sie aus ganz verdünnter Schwefelsäure heraus direkt in das Eisenbad ein u. hält sie darin 1—2 Minuten lang in ganz gleichmäßigem Abstand von etwa 1 Zoll einer wenigstens eben so großen Platte von Eisen, die als positiver Pol dient, gegenüber. Dann ist die Operation beendigt, und es erübrigt nur noch, die präparirte Platte schnell in viel Wasser zu reinigen und vollständig abzutrocknen (etwa mit warm gehaltenem Sand).

Die übrigen Metalle haben nur eine sehr geringe Anwendung in der G. gefunden, insbesondere weil diejenigen, welche man wohl noch zum Ueberziehen anderer Metalle benutzt, sich mit einfacheren Mitteln auf anderem (feurig-flüssigem) Wege behandeln lassen. So das Zink, Zinn, Blei; alle drei, zum Schutze des Eisens verwendet, werden im geschmolzenen Zustand auf dasselbe aufgetragen. Das fälschlich sogenannte galvanisirte Eisen ist nichts Anderes, als durch geschmolzenes Metall verzinktes Eisen. Die Telegraphendrähte bestehen unter Anderem aus derartig verzinktem Eisen. Das gewöhnliche Weißblech ist ebenfalls durch Eintauchen des Eisens in flüssiges Zinn dargestellt; ebenso das verbleite Eisenblech. Will man in einem besonderen Falle galvanisch verzinnen, so ist das folgende Bad geeignet: In 5 Liter Wasser werden 50 Gramm pyrophosphorsaures Natron und 6 Gramm krystallisirtes Zinnchlorid aufgelöst. Man arbeitet mit einem positiven Zinkpol, der sich in demselben Verhältniß auflöst, als am —Pol Zink niedergeschlagen wird. Kleinere Kupfer-, Messing- und Eisenstücke kann man in diesem Bad auch auf die Weise verzinnen, daß man sie mit Zinkdraht umwickelt, oder in einem Gefäß von Zink in die heiß gehaltene Auflösung eintaucht. Es findet dann eine lokal elektrische Aktion Statt, in Folge deren das Zinn auf das negative Metall niedergeschlagen wird, während sich das Zink auflöst. Das Bad erschöpft sich natürlich alsdann nach einiger Zeit.

Man kann aus einer Auflösung von 400 Gramm kohlensaurem Natron und 10 Gramm Platinchlorid in 1 Liter Wasser auch Platin metallisch durch den Strom niederschlagen mit glänzender Oberfläche. Doch können derartig platinisirte Metallgefäße nicht zum Ersatz der massiven Platingefäße verwendet werden, da z. B. starke Säuren durch den nicht absolut dichten Platinniederschlag hindurch den Metallgrund angreifen.

Von Becquerel ist vorgeschlagen worden, die Metalle, insbesondere Kupfer und Silber, aus ihren Erzen in der Weise zu gewinnen, daß man die Erze in die Form aufgelöster Metalle (schwefelsaurer oder Chlormetalle) bringt und diese durch den galvanischen Strom zersetzt, wobei sich das Metall auf dem negativen Pol ausscheidet. Es scheint aber nicht, als habe diese sogenannte Gal-

Digitized by Google

vanometallurgie bis jetzt irgend eine praktische Verwendung gefunden, weshalb es unnöthig wäre, hier näher auf diese Sache einzugehen.

Geschichtliches. Die G. ist fast gleichzeitig von Jakobi in Petersburg u. Spencer u. Jordan in England erfunden worden. Doch machte Jakobi 1839 die erste Mittheilung seiner Untersuchungen und lenkte damit die Aufmerksamkeit, man könnte sagen der ganzen gebildeten Welt, auf diesen Gegenstand. Besonders in England wurde die neue Kunst sehr populär, und von dort gingen in der ersten Zeit auch die meisten Fortschritte in ihrer Entwickelung aus. Zwischen 1840 und 1841 richtete Elkington in Birmingham seine große Anstalt zur galvanischen Versilberung ein. Ein ausführliches Werk von Smee über die Elektrometallurgie, wie nach dem Verfasser die G. in England bald allgemein bezeichnet wurde, erschien gleich anfangs der vierziger Jahre und erlebte trotz seines hohen Preises im Laufe von 10 Jahren 3 Auflagen. Ein mehr für den Praktiker geschriebenes Buch von Napier erschien ebenfalls in mehren Auflagen. Ein besonders für den Handwerker sehr empfehlenswerthes, bis in alle Einzelheiten der Manipulationen eingehendes Werk wurde von A. Roseleur veröffentlicht: „Manipulations Hydroplastiques". Auch erschien von demselben kürzlich eine deutsche Uebersetzung, welche weit billiger als das theure französische Original ist. Sonst sind auch noch im Deutschen mehre Werke über die G. erschienen, über deren praktischen Werth nicht viel zu bemerken ist. Der theoretische Theil derselben ist ganz vernachlässigt, u. das Uebrige besteht zumeist nur aus zusammengewürfelten Abhandlungen Anderer über diesen Gegenstand, aus denen der Leser durchaus nicht das für ihn Verwendbare zu ziehen weiß, wenn er nicht erst alle Experimente durcharbeiten will.

Die G. scheint übrigens, obwohl sie für uns eine noch ganz neue und junge Kunst ist und durch die Entwickelung der Naturwissenschaft, insbesondere auf dem Gebiete der Elektricitätslehre, erst ermöglicht wurde, schon den alten Aegyptern bekannt gewesen zu sein, wenigstens das Verfahren, Kupfer aus einer wässerigen Salzauflösung auf nicht metallische Formen niederzuschlagen. Unter den mancherlei galvanoplastischen Gegenständen, die vor mehren Jahren auf einer pariser Industrieausstellung ausgestellt waren, befanden sich auch Vasen, Kannen, Teller, die in antiken Formen aus Glas, Porzellan und Thon gearbeitet und mit bronzirtem Kupfer überzogen waren. Die Aehnlichkeit dieser neuen galvanoplastischen Arbeiten mit den wirklich antiken Gefäßen, welche bei Gelegenheit der ägyptischen Expedition unter Napoleon I. aus den Grabmälern von Theben u. Memphis nach Paris gebracht worden waren, fiel so sehr in die Augen und ward auch durch später angestellte mikroskopische Untersuchungen so vollständig bestätigt, daß man sich der Vermuthung nicht erwehren konnte, es müsse die G. den Aegyptern bekannt gewesen u. von ihnen geübt worden sein. Bevor man die G. in voller Ausdehnung kennen lernte, war es den Alterthumsforschern stets räthselhaft erschienen, wie die Alten es möglich gemacht, ein aus Thon gearbeitetes Gefäß oder eine Figur mit einer Metallschicht zu überziehen, an der mittelst des Mikroskops auch nicht die geringste Spur von der Anwendung eines Hammers oder einer Feile, geschweige denn einer Löthung wahrzunehmen ist. Durch die G. ist das Räthsel gelöst, u. bei genauer Beobachtung zeigt sich bei jenen altägyptischen Arbeiten dasselbe krystallinische Gefüge, das nur dem auf galvanischem Wege abgelagerten Metall eigen ist. Auch die im pariser Museum aufbewahrten Lanzenspitzen und zerbrochenen Schwertklingen, die aus Holz gefertigt u. mit einem starken Ueberzug von Kupfer versehen sind, scheinen ebenso schlagend die Vertrautheit der Aegypter mit dem galvanoplastischen Verfahren darzuthun, wie auch ihre Statuen, die, obschon in Lebensgröße, das unbedeutende Gewicht von wenigen Pfunden haben und sich nur auf galvanischem Wege herstellen ließen, wobei die Figur aus Wachs oder einem ähnlichen Material gefertigt und nach erfolgter Ablagerung einer dünnen Metallschicht durch starkes Erwärmen von dem leicht schmelzenden Kern befreit worden sein mag. Den zur Ausscheidung des Kupfers nöthigen Kupfervitriol verschafften sich die alten Aegypter ohne Zweifel durch Rösten des in Afrika reichlich vorhandenen Schwefelkupfererzes. Als positives Metall zur Zersetzung des Kupfervitriols im einfachen Apparat (die besondere Zersetzungszelle mit Batterie wird den Aegyptern ohne Zweifel unbekannt geblieben sein) ist wahrscheinlich das Zinn benutzt worden, welches die Alten auch schon mit Kupfer gemischt in der antiken Bronze anzuwenden verstanden.

Galveston, der wichtigste See- und Handelsplatz des nordamerikanischen Freistaats Texas, auf dem Nordostende einer dürren, 6 Meilen langen Strandinsel (Galvestoninsel) und am schmalen Eingange zur buchtenreichen Galvestonbai, wurde erst 1837 angelegt und hat sich vermöge seiner günstigen Lage und seines verhältnißmäßig guten Hafens schnell zum Handelsemporium emporgeschwungen, wo namentlich der ganze auswärtige Handel bewirkt wird. G. hat gegenwärtig 10 Kirchen (darunter eine gothische katholische), ein Ursulinerinnenkloster, eine katholische Universität (St. Mary, seit 1854, mit einem großen Gebäude), Eisengießereien, Maschinenbauereien, Baumwollenpressen ꝛc., sowie bedeutende Magazine und Schiffswerften und 10,000 Einwohner (wovon $^1/_{10}$ Neger). Das Haupthandelsgeschäft bildet die Verschiffung von Baumwolle, bisher jährlich 3—400,000 Ballen. Im J. 1856 sind, einschließlich der Küstenfahrzeuge, 3594 Schiffe eingelaufen, darunter 1065 Dampfer. Mit Neworleans steht G. in regelmäßiger Dampfschiffverbindung, mit dem Innern neuerdings durch Eisenbahnen.

Galvez, Aloisio G. de Montalvo, namhafter spanischer Dichter, im November 1549 in Guadalarara geboren, studirte zu Alcala Theologie und die Rechte, faßte sodann in Italien Neigung zur Literatur u. Poesie, denen er sich nach seiner Rückkehr nach Spanien ausschließlich widmete, trat später in den Hieronymitenorden und † 1610 zu Palermo. Sein „Pastor de Filida" (Madrid 1582, 1590 und 1600) zeichnet sich durch lebendige Phantasie und eleganten Styl aus. Sein zweites größeres Werk, „Las lagrimas de San-Pedro" (Madrid 1582), ist dem Italienischen des Ludwig Tansillo nachgedichtet. Er lieferte auch eine Uebersetzung von Tasso's „Befreitem Jerusalem" im Versmaße des Originals.

Galway, Grafschaft in der irischen Provinz Connaught, auf der Westküste zwischen der Galwaybai und Clewbai, von den Grafschaften Mayo und Roscommon und den Provinzen Leinster und Munster umschlossen, hat einen Flächenraum von 115,4 QMeilen mit 1841: 414,684, 1861 aber nur 254,256 Einwohnern, meist Katholiken. Der Corribsee (Lough Corrib) mit seinem Abfluß nach Süden scheidet die Grafschaft in einen östlichen und westlichen Theil. Der letztere, welcher durch den großen, mit dem Meere in Verbindung stehenden See zu einer Halbinsel wird, ist ein wildes Gebirgsland, reich an schönen Landschaftsscenerien und Mineralschätzen (Blei, Kupfer, Eisen ꝛc.) und an guten Häfen, die an den zahlreichen Buchten und Baien der Küste liegen. Der größere Theil dieses Landstriches besteht aus den Landschaften Connemara (s. d.) und Joyce's Land. Der östliche Theil dagegen ist im Ganzen eben, fruchtbar und gut angebaut und könnte den Bewohnern überflüssige Nahrung liefern, wenn der Landbesitz besser vertheilt wäre. Unter den Flüssen sind die bedeutenderen: der Shannon, welcher mit dem Suck die Ostgrenze bildet, u. die in den Lough Corrib fallenden Clare und Black. Außer Ackerbau und Viehzucht treiben die Einwohner Fischerei und unterhalten Fabriken für wollene Zeuche ꝛc. und einen lebhaften Handel.

Die gleichnamige Hauptstadt, an der Nordseite der Galwaybai und an der breiten Mündung des Abflusses aus dem Corribsee, zählt 25,000 Einwohner und ist seit Langem als militärische Station, sowie als Handelsmarkt wichtig. Der ursprüngliche, von den alten Mauern mit Thürmen umschlossen gewesene Theil der Stadt hat in spanischer Weise gebaute Häuser und enge, schmutzige Straßen. Oestlich davon liegt die Neustadt, die, aus parallelen Hauptstraßen bestehend, ein ganz anderes Gepräge trägt. Ueber den Fluß führen 2 Brücken (darunter eine noch jetzt ausgezeichnete von 1342). Die große Vorstadt Claddagh (mit 5—6000 Einwohnern) ist fast nur von Fischern bewohnt, die sich nach altem Herkommen einen besondern Maire erwählen und auch sonst in ihrer Lebensweise viel Eigenthümliches haben. G. ist Sitz eines katholischen Bischofs, sowie eines anglikanischen Erzbischofs, der einen prächtigen Palast hat. Unter den übrigen Gebäuden sind namentlich die gothische St. Nicolaskirche (von 1320) und die große katholische Kathedrale zu erwähnen. In G. befindet sich seit 1849 ein Queenscollege, sowie außerdem verschiedene Klöster (der Franciskaner, Dominikaner, Augustiner ꝛc.). Der bedeutende Handel beschäftigt sich vorzugsweise mit den Landesprodukten, Fischen (Lachse), Kelp, Marmor. Da der Hafen ungenügend war, erbaute man einen großen Dock, der 14 Fuß tief gehende Schiffe aufnimmt. Ein besonderer Kanal führt zum Corribsee. Eine große Zukunft hat sich G. neuerdings dadurch eröffnet, daß es von einer großen Gesellschaft mit 10 Dampfern zum Verbindungshafen für Nordamerika gemacht ward. Im Mittelalter hatte G. eigene Herren, von denen Fergus im 12. Jahrhundert genannt wird. In dem Aufstand der Irländer gegen König Karl I. hielt sich G. anfangs neutral, ergab sich aber endlich dem Grafen Ormond. Im Jahre 1651 eroberten es die Parlamentstruppen, dann aber war es bis 1691 in den Händen der Partei Jakobs II.

Galyzin (Golyzin, Gallitzin), fürstliche Familie Rußlands, die ihren Ursprung von Gedimin, Großfürsten von Litthauen, dem Stammvater der Jagellonen, ableitet. Einer seiner Abkommen, Iwan, auch Bulgak genannt, soll von den starken Lederhandschuhen (golitsa), die er über die Wollenhandschuhe trug, den Beinamen Golisyne erhalten und denselben auf seine Nachkommen vererbt haben. Die namhaftesten derselben sind:

1) Michael Iwanowitsch Bulgakow G., ältester Sohn Iwans, ward Bojar und Woiwode, befehligte die Russen gegen die krimmschen Tataren und gegen die Litthauer, ward aber 1514 in der Schlacht bei Orscha von dem Fürsten Konstantin von Ostroy gefangen genommen und erst nach 38jähriger Haft freigegeben, worauf er seinem Monarchen als Günstling zur Seite stand, bis er 1552 in das Dreieinigkeitskloster bei Moskau ging, wo er bald darauf †.

2) Wasilj Wasiljewitsch G., jüngster Bruder des Vorigen, gehörte nach dem Tode des falschen Demetrius zu den 4 russischen Kronprätendenten. Im Jahre 1610 nach Polen gesandt, um dem polnischen Prinzen Wladislaw seine Erhebung zum Czar zu verkündigen, ward er unterwegs verhaftet, des Verraths bei der Belagerung von Smolensk durch die Polen überwiesen und † 1619 im Kerker.

3) Wasilj Wasiljewitsch G., der große G. genannt, um 1633 geboren, befehligte gegen die krimmschen Tataren und gegen die Kosaken am Dnjepr, ward nach Unterwerfung der letzteren Hetman derselben und 1680 unter Czar Fedor Minister. Als solcher hob er die Bevorzugung des Adels bei der Besetzung der Aemter auf und organisirte die Armee. Unter der Regentschaft seiner Geliebten, der Prinzessin Sophia, Schwester Peters des Großen, regierte er fast unumschränkt, unterdrückte 1682 die von den Strelitzen und Raskolniken gegen die Regentin versuchten Aufstände und ward Generalissimus u. Großsiegelbewahrer. Auch Künsten und Wissenschaften suchte er Eingang in Rußland zu verschaffen. Mit Polen schloß er im Mai 1686 den Frieden von Moskau, und dem deutschen Reiche schlug er ein Schutz- und Trutzbündniß gegen die Türken vor. Im Jahre 1687 machte er einen Kriegszug gegen die krimmschen Tataren, aber ohne allen Erfolg. Zu einem zweiten Feldzuge (1688) erbaute er eine Festung am Zusammenfluß der Samara und des Dnjepr, wodurch den räuberischen Einfällen der Tataren Einhalt geschah. Als seine Absicht, sich mit der Regentin Sophia zu verheirathen, 1689 entdeckt ward, zwang Peter der Große seine Schwester, in ein Kloster zu gehen, und G. ward nach Pustosersk-Kai an der Grenze Sibiriens verbannt. Mit Mühe erhielt er später die Erlaubniß, auf seinen Gütern bei Moskau zu leben. Gegen das Ende seines Lebens ging er in ein Kloster, wo er 1713 †.

4) Boris Alexiewitsch G., 1641 geboren, Peters des Großen Erzieher, dann Regentschaftsrath und Gouverneur von Kasan und Astrachan, rettete seinem Zögling in der von dessen Schwester Sophia erregten Verschwörung das Leben, stand deshalb bei demselben in großer Gunst u. † 1713.

Digitized by Google

5) Dmitrij Michaelowitsch G., ausgezeichneter Staatsmann, ward Gesandter in Konstantinopel, dann Direktor der Finanzen des Reichs u. zuletzt Haupt der Partei der G. u. Dolgoruki's, die nach dem Tode Peters II. die Erhebung Anna Iwanowna's zur Kaiserin bewirkten. Da er aber dieselbe eine die kaiserliche Macht beschränkende Akte hatte unterschreiben lassen, fiel er bei ihr in Ungnade und † im Kerker zu Schlüsselburg 1738.

6) Michael I. Michaelowitsch G., einer der vorzüglichsten Feldherren Rußlands, Bruder des Vorigen, den 11. November 1674 geboren, wohnte den Feldzügen Peters des Großen gegen die Türken und dann gegen die Schweden mit Auszeichnung bei und machte sich einen Namen durch die Einnahme von Schlüsselburg, durch den Sieg über Löwenhaupt bei Ljesnaja und namentlich durch die Eroberung von Finnland, als dessen Gouverneur bis 1721 er sich den Ehrennamen Finskiboy, d. h. Gottheit der Finnen, erwarb. Bei Lapola schlug er den General Armfelt, nahm an der Seeschlacht bei Hangud Theil, weshalb er zum General en Chef ernannt wurde, und brachte den nystädter Frieden zu Stande. Bei Peters des Großen Abwesenheit in den persischen Feldzügen war er Gouverneur von Petersburg, kommandirte seit 1723 gegen die Türken, ward 1724 zum Feldmarschall u. 1730 von der Kaiserin Anna zum Präsidenten des Kriegskollegiums ernannt und † zu Moskau den 21. December 1730.

7) Michael II. Michaelowitsch G., Bruder des Vorigen, 1685 geboren, bildete sich in Holland und England für die Marine, ward nach seiner Rückkehr Schiffslieutenant, Kapitän und Viceadmiral, dann Geheimerath und Senator, Präsident des Justizkollegiums, Gouverneur von Astrachan und 1740 unter Elisabeth Grand-Ambassadeur in Persien und Admiral. Seit 1753 Gouverneur von Petersburg, ward er 1756 Großadmiral und Präsident des Admiralitätskollegiums. Unter Peter III. legte er 1762 seine Stellen nieder, erhielt sie aber unter Katharina II. wieder und † 1764.

8) Alexander Michaelowitsch G., Sohn Michaels I., war Gesandtschaftsrath in Konstantinopel, dann Gesandter in Dresden. Als Generalmajor zeichnete er sich im siebenjährigen Kriege aus, ward General en Chef und befehligte in Livland, als sich Katharina II. des Thrones bemächtigte. Als Generaladjutant befehligte er 1768 die erste Armee am Dujestr und focht mit ihr 1769 und 1770 bei Chotschim siegreich gegen die Türken. Er † als Feldmarschall und Gouverneur von Petersburg 1783.

9) Amalie, Fürstin G., Gemahlin von Dmitrij III. Galyzin, der Gesandter zu Paris u. im Haag war u. 1803 zu Braunschweig starb, die Tochter des preußischen Generals Grafen von Schmettau, geboren den 28. August 1748 zu Berlin, verlebte einen Theil ihrer Jugend am Hofe des Prinzen Ferdinand von Preußen. Nach ihrer Verheirathung wählte sie Münster zum Aufenthaltsorte, wo sie durch ihre Geistesbildung wie durch ihre Anmuth einen Kreis von Gelehrten und Dichtern, zu denen auch Fürstenberg, Goethe, Jakobi, vor Allen aber Hemsterhuis und Hamann gehörten, um sich versammelte. Sie ist die Diotima, an welche Hemsterhuis unter dem Namen Diocles seine „Lettre sur l'athéisme" (1785) richtete. An religiöser Schwärmerei kränkelnd, veranlaßte sie hauptsächlich den Uebertritt Stolbergs zum Katholicismus und rief jene religiöse Gefühlsschwelgerei hervor, welche Voß in seiner Schrift „Wie ward Fritz Stolberg ein Unfreier?" so scharf geißelt. Sie † den 24. August 1806 zu Angelmode bei Münster. Ihr Sohn Dmitrij ging als Missionär nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo er 1840 †; ihre Tochter ist an den Fürsten von Salm vermählt. Vgl. Katerkamp, Denkwürdigkeiten aus dem Leben der Fürstin Amalie von G., Münster 1828.

10) Dmitrij Wladimirowitsch G., russischer General, 1772 geboren, befehligte 1812 das zweite russische Reservekavalleriecorps, später bei der Verfolgung das dritte Infanteriecorps, ward jedoch durch den General Kanowiczin ersetzt. Darauf führte er die zweite Gardekürassierdivision und bei Lützen u. Bautzen interimistisch das Gardekavalleriecorps und das zweite Treffen der Russen. Nachdem er 1814 die Reservekavallerie unter dem Großfürsten Konstantin befehligt hatte, ward er 1820 Militärgouverneur von Moskau, welches ihm viele Verschönerungen verdankt, und Mitglied des Staatsraths. Er † den 8. April 1844 zu Paris.

11) Sergei G., zeichnete sich schon unter der Kaiserin Katharina durch seine Waffenthaten aus und lebte als Mitglied des Reichsraths und einer der ersten Würdenträger des Reichs auf seinem prächtigen Landsitze Kusminski oder Melinza bei Moskau, all seinen Einfluß u. sein unermeßliches Vermögen aufbietend, Kultur u. Glanz der Nation durch Begünstigung von Kunst und Wissenschaft zu erhöhen. Er † den 7. (19.) Februar 1859 zu Moskau.

12) Emanuel G., geboren den 4. Jan. 1804, übersetzte Wrangels Reisewerk über den Norden von Sibirien in das Französische (Paris 1843, 2 Bde.) und veröffentlichte das interessante Reisewerk „La Finlande" (das. 1852, 2 Bde.) u. A. m. und † den 1. Februar 1853 zu Paris.

Gama, Vasco de, berühmter portugiesischer Seefahrer, um 1450 zu Synes, einer kleinen Seestadt der Provinz Alemtejo, geboren, wurde den 9. Juli 1497 vom König Emanuel dem Großen von Portugal mit 4 Schiffen und 160 Mann ausgesandt, um einen ununterbrochenen Seeweg um die Südspitze Afrika's nach Indien zu entdecken. Er doublirte die Inseln des grünen Vorgebirgs, ward in dem jetzt als Tafelbai bekannten Hafen durch Gegenwinde längere Zeit aufgehalten, umschiffte am 18. November die Südspitze Afrika's und erreichte am 17. December den Felsen de la Cruz, verfolgte nun die afrikanische Küste gegen Norden, passirte Cabo de Corrientes und gelangte nach Sofala, wo ihm zuerst halb civilisirte Menschen begegneten, die mit Asien in Seeverkehr standen und arabisch sprachen, warf Anfangs März 1498 vor Mozambique Anker, segelte dann längs der Küste gegen Norden, berührte Quiloa, wo ihm die Eingebornen die Landung verweigerten, und legte später zu Mombaza an der Küste von Zanguebar an. Die dort lebenden Mauren erkannten bald in den Portugiesen dasselbe Volk, welches am entgegengesetzten Ende Afrika's gegen ihre Glaubensgenossen Krieg führte, und reizten die eingeborenen Fürsten so sehr gegen sie auf, daß es G.

für gerathen fand, sich nach Melinda unter 3° südl. Br. zu begeben. Hier gelang es ihm, einen aus Guzerate stammenden geschickten Piloten zu erhalten, unter dessen Leitung er am 20. Mai nach Kalikut an der Malabarküste, dem Mittelpunkte des ostafrikanischen, arabischen, persischen und indischen Handels, gelangte. G. wußte den Fürsten des Landes, Zamorin, für eine Handelsverbindung mit den Portugiesen günstig zu stimmen, allein die Mauren verdächtigten die Fremdlinge als Seeräuber und brachten es sogar dahin, daß man G. als Gefangenen zurückbehalten, die Flotte verbrennen und seine Leute ermorden wollte. G.'s feste Haltung vereitelte zwar dies Unternehmen, doch lichtete er ungesäumt die Anker und trat, nachdem er auf den Malediven seine Schiffe hatte ausbessern lassen, den Rückweg an. Melinda berührend, nahm er einen Gesandten des dortigen Fürsten an Bord, passirte Zanguebar, doublirte im März 1499 das Kap und ankerte den 14. September mit noch 55 Mann in Lissabon. Der König Emanuel verlieh ihm den Titel Dom und ernannte ihn zum Admiral von Indien. Sofort ward unter Pedro Alvarez Cabral ein Geschwader nach Indien geschickt, um dort portugiesische Niederlassungen zu gründen. Doch gelang dies nur an wenigen Orten; in Kalikut wurden sogar 40 zurückgelassene Portugiesen ermordet. Gleichwohl sandte der König 1502 ein neues Geschwader von 20 Schiffen unter G.'s Oberbefehl dahin. Glücklich gelangte er an die Ostküste von Afrika, zwang die bisher feindlichen Fürsten zur Unterwerfung, gründete die noch bestehenden portugiesischen Faktoreien zu Mozambique und Sofala, befestigte die von Cabral geschlossene Alliance mit dem König von Kanor, nahm oder versenkte alle ihm begegnenden, dem Zamorin gehörenden Schiffe u. beschoß Kalikut. Umsonst bot ihm nun der Zamorin einen Handelsvertrag an; G. ließ als Satisfaktion für die ermordeten Portugiesen 50 gefangene Malabaren hängen, legte einen Theil der Stadt in Asche und segelte, einige seiner Schiffe zur Blokade zurücklassend, mit den übrigen nach Cochin, mit dessen König er eine Alliance schloß. Nachdem er die Macht des Zamorin in mehren Seegefechten vernichtet, leistete dieser alle geforderten Entschädigungen, und G., den Admiral Sodré mit einer Eskadre zum Schutze der gegründeten Faktoreien zurücklassend, kehrte im December 1503 mit 13 reichbeladenen Schiffen nach Lissabon zurück. Sein Titel als Admiral der indischen Meere ward bestätigt, und der König fügte noch den eines Grafen von Vidiguera hinzu. Im Jahre 1524 von König Johann III. zum Vicekönig von Indien ernannt, segelte der Greis mit 14 Schiffen ab und wußte mit gewohnter Festigkeit und Klugheit das unter den bisherigen Statthaltern so sehr gesunkene Ansehen der portugiesischen Waffen in Indien wieder herzustellen, † aber schon den 24. Dec. 1524 zu Cochin, von wo seine Ueberreste 1538 nach Portugal gebracht wurden. G. war von mittlerer Größe, aber sehr beleibt. Gerecht, entschlossen, vorsichtig und von seltener Geistesgegenwart, ließ er sich doch auch zur Grausamkeit hinreißen. Die Geschichte seiner Entdeckungen schrieb Barros in seinen „Decados" (Lissabon 1628) und Herman Lopez de Castanheda; auch findet man sie in Ramusio's Sammlung, in Faria y Sousa's Werken u. in Pater Lafitau's Geschichte. Camoëns schöpfte aus ihr den Stoff zu seinen „Lusiadas". G.'s Sohn, Stephan de G., zeichnete sich ebenfalls in Ostindien aus, ward 1536 Gouverneur von Malakka und 1540 provisorischer Vicekönig von Goa. Später fiel er in Ungnade und zog sich in freiwillige Verbannung nach Venedig zurück.

Gamaliel, berühmter jüdischer Gesetzlehrer und als solcher Lehrer des Apostels Paulus (Apostelgeschichte 22, 3), sprach als Beisitzer des hohen Synedriums gemäßigte Grundsätze hinsichtlich des gegen die Christen zu beobachtenden Verfahrens aus. Man will in den angezogenen Stellen den in der jüdischen Tradition hochgefeierten und schon in der Mischna öfters als Autorität aufgeführten Rabban G. den Greis finden, welcher der Sohn des St. Simeon und Enkel des bekannten Hillel gewesen, unter Tiberius, Caligula u. Claudius den Vorsitz im Synedrium geführt und 88 gestorben sein soll. Eine christliche Sage läßt ihn von Petrus und Johannes getauft werden. Sein gleichnamiger Sohn od. Enkel war der Nasi (Fürst) der rabbinischen Aristokratie, die nach Jerusalems Zerstörung das kleine Jamnia zum Mittelpunkt der ganzen jüdischen Diaspora erhob. Er verschwindet in der Verwirrung des Aufstandes unter Bar Cochba.

Gamander, Pflanzengattung, s. Teucrium.

Gamba, 1) Bartolommeo, italienischer Bibliograph, den 16. Mai 1766 zu Bassano geboren, kam früh in die Buch- und Kupferdruckerei des Grafen Remondini, führte sodann 32 Jahre lang die Aufsicht über die Filialhandlung desselben in Venedig, errichtete hierauf eine eigene Buchhandlung in Padua, kaufte in Venedig die unter dem Namen di Aloisopoli bekannte Buchdruckerei, ward 1811 Censor der adriatischen Provinzen und später Vicebibliothekar an der Bibliothek von San-Marco, wo er den 3. Mai 1841 †. Seinem ersten bedeutenden Werke „Serie dei testi di lingua usati a stampa nel vocabolario della Crusca" (Bassano 1805, 4. Aufl., Venedig 1839) reihten sich an die „Serie degli scritti impressi nel dialetto veneziano" (Venedig 1832), der „Catalogo delle più importanti edizioni le degli illustratori della Divina Commedia dall' anno 1772 al 1832" (Padua 1833) und die „Bibliografia delle novelle Italiane in prosa" (2. Aufl., Florenz 1835). Mit Negri u. Zendrini gab er daraus die „Galleria dei letterati ed artisti illustri delle provincie venete del sec. XVIII" (Venedig 1824). Auch hat man von ihm „Elogi d'illustri Italiani" (Venedig 1829), sowie viele Biographien, z. B. des Feo Belcari, Giov. Boccaccio ꝛc.

2) Pietro, Graf von, Philhellene, Bruder der durch ihre Verbindung mit Lord Byron bekannten Gräfin Guiccioli, geboren 1801 in Ravenna, begleitete jenen nach Griechenland, ward, nachdem er im Angesicht der Festung Missolunghi von einem türkischen Kaper gefangen, aber bald wieder frei gegeben war, von Lord Byron zu Missolunghi als Offizier angestellt, pflegte den kranken Freund bis zum Tode und reiste dann nach London zurück, wo er „A narrative of Lord Byron's last journey to Greece" (1825) herausgab. Nach Griechenland zurückgekehrt, diente er unter Fabvier als Freiwil-

Digitized by Google

liger, erlag aber ſchon gegen Ende 1826 den Beſchwerden des Klephtenkriegs in dem Dorfe Dara, von allen Philhellenen ſchmerzlich betrauert.

Gambara, Vittoria, italieniſche Dichterin, den 30. November 1485 zu Prat' alboino bei Brescia geboren, erhielt eine gelehrte Erziehung, durch welche ſie ſelbſt mit der lateiniſchen und griechiſchen Sprache vertraut wurde, heirathete 1508 Gilbert X., Herrn von Correggio, u. † 1550. Mit dem Kardinal Bembo hatte ſie einen lebhaften Briefwechſel. Ihre geſammelten Werke gab Rizzardi unter dem Titel „Rime e lettere di V. G." (Brescia 1759) heraus.

Gambart, Jean Felix Adolphe, ausgezeichneter franzöſiſcher Aſtronom, 1800 zu Cette geboren, ward 1824 Direktor des Obſervatoriums von Marſeille und † den 13. Juli 1836 zu Paris als Mitglied der Akademie der Wiſſenſchaften. Er entdeckte mehre Kometen: den 12. Mai 1822 im Fuhrmann, den 13. Juli 1822 beim Stern Drache, den 20. Mai 1825 in der Caſſiopeja, den 27. Februar 1826 den biela'ſchen, am 15. Auguſt 1826 im Eridanus, den 15. September 1826 wiederum im Eridanus, den 28. Okt. 1828 den encke'ſchen, am 21. April 1830 im Füllen, am 19. Juli 1832 im Hercules und am 8. März 1834 in der Wage, berechnete auch die Bahnen mehrer dieſer Kometen und wies zuerſt nach, daß der biela'ſche Komet ſich ſchon 1772 und 1805 gezeigt habe.

Gambe (ital. Viola da Gamba, d. i. Kniegeige, franz. Basse de Viole), ein jetzt veraltetes Geigeninſtrument, an Größe und Bau dem Violoncello ähnlich, von dem es auch nach und nach verdrängt worden iſt. Es wurde wie jenes zwiſchen den Knieen gehalten und hatte 6—7 Saiten, welche in den Tönen D, G, c, e, a, d geſtimmt waren. Zur Fingerſetzung war das Griffbret wie bei der Guitarre mit Bünden verſehen. Der Klang der G. iſt weniger ſcharf u. mehr näſelnd als beim Violoncello, jedoch keineswegs ohne Annehmlichkeit. Bei den Franzoſen u. Engländern war die G. in der erſten Hälfte des 18. Jahrhunderts ſo unentbehrlich, daß weder eine Kirchen-, noch Kammermuſik ohne ſie beſetzt wurde. Der letzte Virtuos darauf war Karl Friedrich Abel; nach ihm (ſeit 1787) fiel das Inſtrument ganz und gar der Vergeſſenheit anheim. In der Orgel iſt die G. ein ſanftes, höchſt liebliches Regiſter von 8 Fuß.

Gambia (Ba Dimma, auch Fura, d. i. Fluß genannt), der ſüdlichere der beiden Hauptſtröme Senegambiens u. einer der bedeutendſten Ströme Afrika's überhaupt, nicht ganz ſo lang wie der Senegal, aber noch waſſerreicher als dieſer, entſpringt in der Gebirgslandſchaft Futa Djalon am Berge Tonturu bei Labe, nordweſtlich von Timbo. Nach ſeinem ziemlich gewundenen, zunächſt gegen Oſten, dann nach Nordoſten und Norden, endlich gegen Weſten gerichteten Oberlauf, der ſich durch romantiſche, fruchtbare und geſunde Umgebung auszeichnet, verläßt er bei Barraconda, etwa 150 Meilen von der Mündung, das Gebirgsland u. tritt mit Stromſchnellen, welche die Eingebornen mit religiöſer Scheu betrachten, in die niedrige und ebene Küſtenzone ein, um dieſelbe in weſtlicher Hauptrichtung, aber mannichfach gewunden, zu durchziehen. Nahe unterhalb Barraconda, bei Fattatenda, beträgt ſeine Breite ſelbſt in der trockenen Jahreszeit 300 Fuß bei 12—18 Fuß Tiefe, während er in der Regenperiode einen 40—50 Fuß höheren Stand erreicht. Noch tiefer und anſehnlicher iſt der G. in ſeinem unterſten Laufe zwiſchen der Mündung und dem 50 Meilen aufwärts gelegenen, einſt bedeutenden, jetzt aber verfallenen Handelsort Piſania, bis zu welchem bei der Fluth in gewiſſen Epochen des Jahres ſogar größere Seeſchiffe gelangen können. Mittelgroße Fahrzeuge gehen in der Regenzeit bis Barraconda, da bis dahin die Fluth reicht. Die Mündung in das atlantiſche Meer erfolgt unter 13° 29' nördl. Br., ſüdlich vom grünen Vorgebirge, beim Kap St. Maria, und hat eine Breite von 3 Meilen; die ganze Länge des Fluſſes beträgt etwa 400 Meilen. In der naſſen Zeit überſchwemmt der G. von Barraconda an, alſo 150—160 Meilen von der Mündung, das ganze Flachland weit und breit und läßt dabei, wie auch der Senegal thut, einen ähnlich befruchtenden Schlamm zurück wie der Nil. Auf dieſer ganzen Strecke enthält er zahlreiche und wohl bewaldete, aber flache Inſeln, und auch die Ufer des Unterlaufes ſind auf 30 Meilen hin von undurchdringlichen Mangrovewaldungen bedeckt und außerordentlich ſumpfig. Wo ſie hoch genug ſind, um vom Waſſer nicht erreicht zu werden, ſind ſie mit der afrikaniſchen Eiche, dem Baobab, der Tamarinde und hohen Palmen geſchmückt. Alligatoren, Flußpferde und Moskitos beleben die Waſſerfläche; aber nur ſelten erſchallt das Geheul eines Raubthieres aus dem Walde. Eine Flußverbindung zwiſchen dem Senegal und G., wie ſie lange Zeit behauptet worden iſt, beſteht nicht; wohl aber fließt zur Regenzeit im Berglande aus einem Sumpfe ein Waſſer zu beiden Strömen ab. Von den Zuflüſſen des G. iſt wenig bekannt. Nur im untern Lauf geht ihm von Süden her aus dem Lande der Felups ein größeres fließendes Gewäſſer, der Vintain, zu, im mittlern von Norden her der Nerico. Am Nordrande der Gambiamündung beſitzen die Engländer ſeit 1836 ein zuſammenhängendes Gebiet (Gouvernement Gambia) von 5½ QMeilen mit 5607 Einw. und dem Hauptort Bathurſt auf der Flußinſel St. Mary, ſowie am Strome aufwärts noch vereinzelte Handelslogen zu Jilliſree, Tancromor, Macarthy, Kontaconda ꝛc.

Gambierinſeln (Mangarevaarchipel), Inſelgruppe in Auſtralien, im ſüdöſtlichen Theil des Archipels der niedrigen Inſeln, 1797 von Wilſon entdeckt, aus 4 größeren und vielen kleineren Inſeln beſtehend, die alle innerhalb eines Korallenriffs liegen, von denen jedoch nur die kleineren der Korallenbildung angehören, die größeren aber vulkaniſchen Urſprungs ſind. Sie ſind außerordentlich ſteil und rauh, mit Vegetation bedeckt und mit gutem Waſſer verſehen. Zu ihren Erzeugniſſen gehören gute Holzarten, eßbare u. nahrhafte Wurzeln, Ti-Pflanzen (Dracaena terminalis), ſüße Bataten, Zuckerrohr, Waſſermelonen, Kokospalmen, Brodfrüchte, Bananen ꝛc. Die Zahl der Bewohner beträgt 2000. Die Hauptinſel iſt Mangareva, welche in 2 Piks zu 1250 Fuß Höhe anſteigt. Seit 1844 behauptet Frankreich das Protektorat über die G., und die Einwohner ſind durch franzöſiſche Miſſionäre zum Chriſtenthum bekehrt worden.

Gambiſſon (Gobiſſon), im Mittelalter ein aus Taffet oder Leder beſtehender, mit Wolle, Werg

Digitized by Google

oder Haaren wattirter Brustlatz von beträchtlicher Länge, unter welchem noch ein eisernes oder stählernes Bruststück getragen wurde. Fürsten und andere Große trugen über dem G. das Panzerhemd und den Waffenrock.

Gambolo, Stadt in der oberitalienischen Provinz Lomellina, links am Terdoppio, mit 5000 Einw.

Gambrinus, der Sagenzeit angehörender niederländischer (flamändischer) König, angeblicher Erfinder des Bieres.

Gambrivii, germanisches Volk in Norddeutschland, das in der Gegend von Hamburg (Gambrivium) seßhaft gewesen und nach einem sonst unbekannten Gotte Gambrivus genannt worden sein soll.

Gamelia (griech.), der Heirathsopferschmaus, welchen in Griechenland der Neuverehelichte den Mitgliedern seiner Phratrie gab, und wodurch seine Gattin in diese seine Phratrie aufgenommen wurde.

Gamelioi (griech.), die Ehegottheiten der Griechen. Plutarch nennt fünf G., welche bei der Hochzeit mit Gebet und Opfer verehrt wurden: den Zeus, die Hera, die Aphrodite, die Pitho und die Artemis; Chrysostomus fügt noch die Moiren, die Rhea und die Ilithyia hinzu. Nach Böttiger (Ideen zur Kunstmythologie, II, S. 251) gehörten auch noch die Charitinnen dahin. Den Ehegottheiten insgesammt war zu Athen der Monat Gamelion (s. d.) geweiht; die Opfer, welche ihnen dargebracht wurden, hießen Gamelia (s. d.), denen am Tage vor der Hochzeit die Proteleia oder Progameia vorangingen.

Gamelion, Name des 7., in der älteren Zeit des 1. Monats bei den Athenienſern, der ungefähr mit unſerem Januar zuſammenfällt und ſeinen Namen von den Ehegottheiten (Gamelioi) führt, welchen er gewidmet war. Man pflegte daher hauptſächlich in dieſem Monat die Hochzeiten anzuſtellen.

Gamertingen, Stadt im preußiſchen Fürſtenthum Hohenzollern-Sigmaringen, an der Lauchert, mit einem weitläufigen ſchönen Schloß, einer ſtattlichen Kirche, einem alterthümlichen Rathhaus, Wollmaſchinenſpinnerei, Tuchfabrikation und 1240 Einwohnern.

Gamin (franz.), ſonſt ſ. v. a. Küchenjunge, Lehrjunge; jetzt ſpeciell der pariſer Gaſſenjunge, bekannt durch das Luſtſpiel „Le gamin de Paris“ von Bayard u. Vanderbruch. Von einem jungen Manne, dem es an Haltung und gutem Ton fehlt, ſagt man: C'est un grand gamin. Carrel gebrauchte das Wort Gaminerie mehrmals für die taktloſe und fahrläſſige Politik des Miniſteriums Thiers.

Gamla (ſchwediſch, d. i. alt), ein Wort, das häufig in Zuſammenſetzungen vorkommt, z. B. Gamla-Karleby, ſ. Karleby; Gamla-Kopparberget, ſ. Falun; Gamla-Upſala, ſ. Upſala.

Gamma, früher das ganze guidoniſche Tonſyſtem, weil daſſelbe mit dem großen G anfing und Guido dieſes, als ſeinen Grundton, mit dem griechiſchen Buchſtaben Gamma bezeichnete. Jetzt bedeutet G. die durch Noten bezeichnete Skala eines Blasinſtruments von ſeinem tiefſten bis chromatiſch hinauf zu ſeinem höchſten Tone, wobei zugleich die Art und Weiſe angegeben iſt, wie alle die in ſolchem Umfange enthaltenen Töne auf dem betreffenden Inſtrument hervorgebracht werden, alſo die Applikaturtafeln.

Gammelsdorf, Dorf im bayeriſchen Kreis Oberbayern, Verwaltungsdiſtrikt Moosburg, denkwürdig durch den Sieg Ludwigs des Bayern über Friedrich von Oeſterreich 1313.

Gamonal, Ort im ſpaniſchen Königreich Kaſtilien, in der Nähe der Stadt Burgos, bekannt durch den am 10. Nov. 1808 hier erfochtenen Sieg der Franzoſen unter Soult über die Spanier unter dem Marquis von Belvedere.

Gamskarkogel, Berggipfel der ſalzburger Alpen, 7800 Fuß hoch, wird von Gaſtein aus oft beſtiegen.

Gan, Stadt im franzöſiſchen Departement Niederpyrenäen, ſüdweſtlich von Pau, am Nées, mit Weinbau u. Weinhandel (vin de Gan), Mineralquellen und 3050 Einw.

Ganaſchen, beim Pferde die breiten Seitentheile der unteren Kinnbacken.

Gandecken (moraines), Schuttwälle längs des Gletſcherrandes oder auch beim Zuſammenfließen mehrer Gletſcher in Einen Gletſcher auf dem Rücken derſelben (Mittelgandecke, Guferlinie). S. Gletſcher.

Gandersheim, Kreisſtadt im Herzogthum Braunſchweig, nördlich von Göttingen, in einem tiefen Thal an der Gande (einem Nebenflüßchen der Leine), mit Mauern, 2 Vorſtädten, einem Schloſſe, 2 Kirchen, einer lateiniſchen Schule, einem Spital, Eiſen- u. Stahlfabriken und 2700 Einw. G. war urſprünglich eine Abtei, die 860 von Herzog Ludolf von Sachſen und ſeiner Gemahlin Oda gegründet und mit einem Stift für adelige Damen verbunden ward, bald zu bedeutendem Reichthum gelangte und um 991 ſogar zu einem Reichsfürſtenthum erhoben wurde, das eigene Erbämter beſaß. In dieſer Stellung verblieb das Stift, ſelbſt als es 1568 proteſtantiſch geworden war. Meiſt wurden Prinzeſſinnen aus angeſehenen deutſchen Fürſtenhäuſern zu Aebtiſſinnen des Stifts berufen, die Sitz und Stimme auf der rheiniſchen Prälatenbank und einen großen Lehnhof hatten, an welchen ſelbſt der Kurfürſt von Hannover wegen des Amtes Elbingerode, der König von Preußen wegen der Herrſchaft Dernburg und viele andere Fürſten und Edelleute gewieſen waren. Im Jahre 1803 zog der Herzog von Braunſchweig als Landesherr das Fürſtenthum ein. Die mittelalterliche Dichterin Roswitha lebte um 980 als Nonne in G. Vergl. Harenberg, Historia ecclesiae Gandersheimens. diplomatica, Hannover 1734.

Gandharwas, die guten Geiſter der Indier, wohnen auf dem Gebirge Hemakuta, dem indiſchen Paradies, und ſind männlichen wie weiblichen Geſchlechts. Daher Gandharwaehe, eine Ehe, welche von Liebenden ohne die üblichen religiöſen u. gerichtlichen Ceremonien geſchloſſen wird.

Gandia, Stadt in der ſpaniſchen Provinz Valencia, am Alcoy, in einer herrlichen, von hohen Gebirgen umgebenen Huerta (mit 20 Ortſchaften), unweit der Küſte des Mittelmeers, gelegen, ein ſchöner Ort mit ſtattlichen Gebäuden u. 6480 Einw., war früher Sitz einer Univerſität.

Gando, Reich der Fulahs im weſtlichen Sudan, öſtlich von Maſſina, zu beiden Seiten des Nil

Digitized by Google

(Quorra) ſüdlich bis zur Mündung des Benue, umfaßt 3880 QMeilen und beſteht aus mehren Provinzen, die locker unter ſich verbunden ſind u. zum Theil zu den ehemaligen Hauſſaſtaaten gehörten. Dieſe einzelnen Landestheile G.'s ſind: die Weſthälfte der Landſchaft Kebbi mit der Hauptſtadt Gando u. der ehemaligen, jetzt verfallenen Hauptſtadt Birni-e-Kebbi (einſt Mittelpunkt eines mächtigen Königreichs und bis 1806 blühend, wo ſie von den Fulahs erobert ward); ferner die wüſtenartige Landſchaft Mauri (Arewa); Saberma, mit einem breiten Natronthale; Dendima, ein großer Theil von Gurma und ein kleiner von Borgu (Barba); ein großer Theil von Yoruba mit der Stadt Alori (Ilorin); Jauri und endlich die Landſchaft Nupe, die blühende Baumwollenindustrie hat und namentlich berühmte ſchwarze Hemden oder Toben liefert, mit der Stadt Rabba, dem wichtigſten Sklavenmarkt im Quorralande. Der Herrſcher reſidirt zu G.

Gandſur, Religionsbuch der Buddhaiſten, von Dſchakſchiamuni in Indien verfaßt, beſteht aus 116 Bänden, die durch die dazu gehörigen Erklärungen auf die doppelte Zahl anwuchſen. Der letzte chineſiſche Ghan ließ das ganze Werk in das Altmongoliſche überſetzen, in Holz ſchneiden und drucken; doch darf es ohne kaiſerliche Erlaubniß nicht verkauft werden.

Ganerben (von dem alten Worte Gan, d. i. gemein, und Erben, d. i. Herren), zu den Zeiten des Fauſtrechts diejenigen Familien, die ſich in einem Burgfrieden (ſ. d.) zur gemeinſchaftlichen Vertheidigung ihrer Güter vereinigten und zu dieſem Zweck eine Burg (Ganerbenhaus, Ganerbenſchloß) beſtimmten, oder eine ſolche als Lehen empfingen. Eines der anſehnlichſten Ganerbenſchlöſſer in den letzten Zeiten des deutſchen Reichs war Burgfriedberg (Friedberg). Jetzt verſteht man unter G. ſ. v. a. Seitenverwandte; daher Ganerbſchaft.

Ganerbenrecht, ſ. v. a. Kondominialrecht, ſ. Näherrecht.

Ganeſa (Ganesha, d. i. Vorſteher einer Verſammlung), bei den brahmaniſchen Indiern der Gott der Weisheit und des Schickſals, Sohn des Schiwa und der Ganga (Parwati), dargeſtellt mit einem Elephantenkopfe (dem Symbol der Klugheit) und 4 Armen, reitend auf einer Maus oder Ratte, die der von ihm beſiegte Rieſe Gedſchemugaſchurin iſt. Er hat überall in Indien beſondere Tempel und bei jedem Tempel des Schiwa ſeine eigene Kapelle; auch findet man ſein Bild am Eingang aller Tempel, auf Straßen und Feldern und in den Häuſern, und alle indiſchen Bücher beginnen mit der Formel: Verehrung ſei dem G. Unter dem Namen Pollear verehrt man ihn als Schutzgott der Ehe.

Gang, in der Geognoſie u. dem Bergbauweſen Bezeichnung der Spalten oder Klüfte in Geſteinen, die von einer abweichenden Mineralmaſſe erfüllt ſind od. erſtere auch in einer von der Lagerung desſelben unabhängigen Richtung durchſetzen. Die Spalten ſind von ſehr verſchiedener Länge, wenige Fuß bis meilenlang (der Silbergang von Veta madre bei Guanaruato in Mexiko iſt auf 42,000 Meter verfolgt, der mächtigen Gang bei

oder Lachter). Ebenſo verſchieden iſt ihre Mächtigkeit, von der Dünne des Papiers bis Klafterweite (der modlauer iſt 6—10 Lachter mächtig). Die Mächtigkeit iſt dabei nicht überall gleich, die Gangſpalten thun ſich auf und verengen ſich bis zur „Verdrückung". Dabei theilen ſich die Spalten oft auf ihrem Verlauf, häufig um ſich wieder zu vereinigen, ihr Ende keilt ſich bald aus, bald zertheilt es ſich in kleinere Spalten („zertrümmert"); oft ziehen ſich kleinere Klüfte („Trume") von der Hauptſpalte in das Nebengeſtein. Meiſt verlaufen ſie in beſtimmter Richtung (ihr „Streichen"), doch wenden ſie ſich wohl auch ſcharfwinkelig in eine andere Richtung („ſchlagen einen Haken"). Meiſt ſetzen ſie in unbekannte Tiefe in den verſchiedenſten Richtungen nieder, von der ſenkrechten bis zur nahe horizontalen (ihr „Fallen"). Nur von wenigen kennt man ein Auskeilen nach unten. Gänge von geringer Tiefe u. Länge nennt man Raſenläufer. Iſt die Ausfüllungsmaſſe ſchwerer verwitterbar als die Geſteine, in welchen ſie auftreten, das ſogenannte Nebengeſtein, ſo erheben ſie ſich nicht ſelten als oft weithin verfolgbare Mauern über die Nachbarſchaft, ſo namentlich Quarz, aber auch Baſalt und andere Gänge. Meiſt aber iſt ihr oberes Ende, das Ausgehende, unter Schutt verſteckt. Sie ſind oft viel jüngeren Urſprungs, als das Geſtein, in dem ſie „aufſetzen". Nach der Natur der ſie ausfüllenden Foſſilien unterſcheidet man: Geſteins-, Mineral- (taube) und Erzgänge im Gegenſatz zu den trockenen nicht ausgefüllten Klüften. Geneinsgänge ſind Spalten erfüllt von Silikatgeſteinen: Granit, Syenit, Diorit, verſchiedenen Grünſteinen, mit Einſchluß von Gabbro u. Hyperit, Serpentin, verſchiedenen Porphyren, von Trachyt, Klingſtein, Baſalt, Laven. Die Gänge der letzteren ſehen wir noch gegenwärtig in den Kraterwänden thätiger Vulkane entſtehen, indem aus der Tiefe heraufgepreßte Lava in die Spalten älterer Laven und vulkaniſcher Tuff- und Konglomeratſchichten eindringt, ſie ausfüllt und in ihnen erſtarrt. Nicht ſelten ſieht man neuere Lavagänge ſolche von älterem Datum durchſchneiden. In ähnlicher Weiſe haben ſich offenbar die Gänge der meiſten der oben genannten Geſteine gebildet, die wir die verſchiedenſten Maſſen- und Sedimentgeſteine, die älter ſind als ſie ſelbſt, durchſetzen ſehen; ſo erfüllten auch jüngere Porphyre Spalten in älterem Porphyr, jüngere Granite ſolche in älterem Granit. Mineral- u. Erzgänge laſſen keine ſcharfe Scheidung zu. Mineralgänge nennt man nämlich ſolche, die von Quarz, Kalk-, Braun-, Schwer- und Flußſpath, aber auch von Letten u. dergl. erfüllt ſind; zu den verhältnißmäßig ſeltenſten Mineralien der Gänge gehören Silikate, am häufigſten ſind noch waſſerhaltige Zeolithe (St. Andreasberg am Harz u. a. O.). Kommen in ihnen nutzbare Erze vor, ſo werden ſie zu Erzgängen. Nur ſelten erfüllt das nutzbare Erz, wie z. B. oft der Spatheiſenſtein, faſt den ganzen Gangraum, meiſt kommen die Erze in Geſellſchaft mit jenen oben genannten Mineralien, den ſogenannten Gangarten, zuſammen und meiſt in ſehr ungleicher Anhäufung vor; Stellen größerer Anhäufung ſind dann die ſogenannten Erzpunkte od.

Digitized by Google

ein Kalk- oder Schwerſpathgang Spuren von Bleiglanz, Kupferkies u. dergl., ſo veredelt ſich ein ſolcher G. nicht ſelten in ſeiner weiteren Erſtreckung; öfters wird aber auch ein Erzgang im weiteren Laufe völlig taub, indem die Erze verſchwinden und nur die Gangart noch den Spalt erfüllt. Der Ausfüllungsart der Gänge nach laſſen ſich unterſcheiden: die maſſige, mit meiſt körnig-kryſtalliniſcher Erfüllung, ohne regelmäßige Anordnung; die porphyrartige, bei der die Erze in einzelnen Kryſtallen oder kryſtalliniſchen Partien in der Gangart liegen; die lagenweiſe, bei welcher die ausfüllenden Mineralien zu beiden Seiten der Spalten einander korreſpondirende Lagen bilden. Hier bleiben, vorzüglich wo ſich die Spalten erweitern, häufig langgezogene Druſenräume, deren Wände mit Kryſtallen bekleidet ſind. So folgen ſich z. B. Quarz, Kalkſpath, Flußſpath, Quarz, Schwerſpath mit Bleiglanz in ebenſo viel Lagen von beiden Wänden gegen die Mitte zu, nach der alle Kryſtallſpitzen gekehrt ſind. Auf dem 1—1½ Klafter mächtigen Hülfegottes-Morgengang bei Gersdorf im ſächſiſchen Erzgebirge hat man ſeiner Zeit jederſeits über 40 abwechſelnde Lagen von Kalkſpath, Flußſpath, Bleiglanz, Fahlerz mit Flußſpath, Schwerſpath und Quarz gefunden. Ja man hat noch zahlreichere Lagen kennen gelernt. Bei der breccienartigen Ausfüllung finden wir die Spalte voll von Bruchſtücken des Nebengeſteins, die auch in den beiden erſten Ausfüllungsweiſen nicht ſelten ſind u. nur bei der lagenweiſen Anordnung fehlen. Kryſtalliſirten die Erze und Mineralien um dieſe Bruchſtücke herum, ſo entſteht die ſphäriſche Struktur, die zur Kokardenſtruktur wird, wenn Gangmaſſe und Erze die Bruchſtücke lagenweiſe überrindeten. In manchen Fällen dringen vom G. aus Erze wie Mineralien in das Nachbargeſtein ein, ſo daß die Grenze zwiſchen G. und Nebengeſtein verwiſcht wird u. beide in einander übergehen; in vielen Fällen iſt aber auch die Grenze ſcharf; unterſcheidet ſich die Grenze des G.es von der übrigen Ausfüllung, ſo nennt man dieſelbe ein Saalband, u., was nicht ſelten iſt, trennt eine lettige Ablöſung Gangmaſſe und Nebengeſtein von einander, ſo entſteht ein Beſteg. Nicht ſelten iſt die Grenze ein glänzender, geſtreifter Spiegel od. Harniſch. Von größter Wichtigkeit für die bergmänniſche Bearbeitung der Gänge iſt die Beſtimmung des Streichens und Fallens derſelben. Das Streichen, d. i. die Richtung ihrer Längenerſtreckung, beſtimmt man mittelſt des bergmänniſchen, meiſt in zweimal 12 Stunden getheilten Kompaſſes. Man unterſcheidet im Erzgebirge und in einem großen Theil Deutſchlands flache, Spaat-, Morgen- und ſtehende Gänge: flache Gänge zwiſchen Norden und Nordweſten nach Süden und Südoſten; Spaatgänge zwiſchen Nordweſten und Weſten nach Südoſten und Oſten, Morgengänge zwiſchen Weſten und Südweſten nach Oſten und Nordoſten; ſtehende Gänge zwiſchen Südweſten und Süden nach Nordoſten und Norden. Die Richtung des Fallens iſt ſenkrecht auf ihr Streichen, alſo öſtlich oder weſtlich bei einem Streichen aus Norden nach Süden. Nach ihrem Fallen unterſcheidet der Bergmann: ſchwebende Gänge mit höchſtens bis 15° von der horizontalen Lage abweichendem Neigungswinkel, flach fallende Gänge mit einem Neigungswinkel von 15—45°, tonnlägige Gänge mit 45—75° Neigung u. ſaigere Gänge bei ſenkrechter oder bis 75° geneigter Richtung. Laufen mehre Gänge neben einander parallel, ſo entſteht dadurch ein Gangzug. Oft iſt der erſten Spaltenbildung und Ausfüllung der Spalten das Aufreißen neuer gefolgt, und zwar nicht ſelten in der Richtung der älteren Gänge, ſo daß die ſchon erfüllten Spalten wieder aufgeriſſen wurden und neue Gangausfüllungen in ältern Gängen entſtanden. In ſehr vielen Fällen folgten aber die Spalten neuen Richtungen; trafen ſolche neue Spalten unter einem ſehr ſchiefen Winkel auf ältere Spalten, ſo „ſchaaren“ ſich ſolche Gänge den älteren an und folgen, auf längere oder kürzere Strecken, oft auf ihre ganze übrige Länge, der alten Richtung; trafen ſie dieſelben aber unter Winkeln, die ſich mehr dem Rechten nähern, ſo durchſetzten ſie die alten Gänge, „kreuzten“ ſich mit ihnen. Wie die Bildung der Sprünge im geſchichteten Geſtein meiſt mit ſogenannten Verwerfungen (daher der Name Wechſel u. Rücken für G. im Flötzgebirge) verbunden iſt, bei denen meiſt ein Niederſinken des ſogenannten Hangenden, d. h. des über dem geneigten G. lagernden Geſteins, u. ein Heben des darunter liegenden, des ſogenannten Liegenden, erfolgte, ſo findet daſſelbe durch Verſchiebungen bei den einander kreuzenden Gängen Statt; ſelten ſetzt dann der zerriſſene ältere G. in gleicher Flucht jenſeits des jüngeren fort, gewöhnlich trifft man ihn erſt höher od. tiefer wieder, meiſt in der Richtung des ſtumpfen Winkels, den der verworfene G. mit dem jungen bildet: Verhältniſſe von höchſter Wichtigkeit für den praktiſchen Bergmann. Wie in der Richtung der Längenerſtreckung der Erzreichthum der Gänge ſehr wechſelt, ſo wechſelt die Natur der Erze eines G.es ſelbſt nach der ſogenannten Teufe. Während in den unteren Teufen die Schwefelmetalle, wie Bleiglanz auf Bleigängen, Kupferkies u. Buntkupfererz auf Kupfergängen, herrſchen, finden ſich höher Oxyde u. Salze, phosphorſaure, arſenikſaure, kohlenſaure Erze, zunächſt am Tage oft eine ganz ochrige regelloſe Anhäufung von Erzen, häufig mit fein zertheilten od. dendritiſchen gediegenen Metallen; dieſes ochrige obere Ende nennt der deutſche Bergmann den „eiſernen Hut“, der ihm vielverſprechend erſcheint, während der Südamerikaner dieſe ochrigen Erze die „Colorados Pacos“ nennt. Leicht begreiflich iſt, wie in einem weichen Geſtein, wie Schieferthon, Thonſchiefer, Glimmerſchiefer, die Spalten ſich verengen, „verdrücken“, konnten, während ſie in hartem Geſtein, in Grauwacke, Gneis, weit offen blieben. Auffallend iſt dagegen, daß die Kobalterzgänge des Kupferſchiefergebirgs nur ſo weit ſie mit Weißliegendem und Kupferſchiefer in Berührung bleiben, erzreich ſind, tiefer im Rothtodtliegenden aber und höher im Zechſtein ſich leicht verunedeln. Auch wo die Erzgänge Kongsbergs in Norwegen die ſogenannten Fallbänder, ſteil aufgerichtete, von Erzen durchdrungene Gneisſchichten, durchkreuzen, beſitzen ſie größeren Erzreichthum. Ebenſo iſt nach den Angaben der Bergleute der Reichthum der Erzgänge auf den Kreuzungspunkten von Gängen mit Gängen am größten.

Nach der Art der Erze u. der mit ihnen verbun-

Digitized by Google

denen Gangarten haben Werner, Herder, Breithaupt sogenannte Gangformationen festzustellen gesucht, die auch im Alter verschieden sind und zum Theil mit bestimmten, nach gegenwärtiger Vorstellung eruptiven Gesteinen in Verbindung stehen. Bis jetzt ist dies aber selbst für einzelne, sehr gangreiche Erzbezirke, wie für das sächsisch-böhmische Erzgebirge, noch nicht vollständig gelungen, geschweige daß man im Stande gewesen wäre, Gesetze aufzustellen, welche sich für die ganze bekannt gewordene Mannichfaltigkeit gangförmiger Erzlagerstätten auf der Erde gültig erwiesen hätten. Dem krystallinischen Gebirge allein gehört die Titanformation an, ausgezeichnet durch Reichthum an krystallisirten Silikaten (Adular, Periklin) mit Titanerzen (Rutil, Anatas); ebendemselben auch, aber bis ins Uebergangsgebirge eindringend, die merkwürdigen Zinn- oder Zwittergänge mit vorzugsweisem Sitz im Granit, der oft von zahlreichen sich kreuzenden Gängen ganz durchsetzt ist (Stockwerk). Auf ihnen findet sich die größte Zahl elementarer Stoffe auf dem engsten Raum zusammen; von Dechen zählte 1851 48 derselben, darunter die seltenen: Lithion, Wolfram, Molybdän, Tantal, Cer, Erbium, Yttrium, Zirkonium, deren Verbindungen fast alle auch im Granit vorkommen; meist ist auch das granitische Nebengestein selbst von Zinnstein durchdrungen (imprägnirt). Dabei führen in Cornwallis die im Granit zinnreichen Gänge in darüberlagerndem Thonschiefer Kupfererze. Im Ur- und Uebergangsgebirge setzen die goldführenden Quarzgänge auf, reich an schwefel- und arsenikreichen Kiesen, und ebenso die quarzigen Antimongänge. An Serpentin und Grünstein gebunden ist das Auftreten des Platins, auf ersteren beschränkt das der Chromerze. Die Quecksilbererzgänge kennt man vom Ur- bis zum Steinkohlengebirge; die bleierzarmen Kupfererzgänge, in der Tiefe mit Schwefelverbindungen, oben mit oxydischen und salinischen Erzen u. gediegenem Kupfer, vom Urgebirge bis in den bunten Sandstein. Zahlreicher sind die Formationen der silberführenden Gänge. Man unterscheidet hier eine edle Quarzformation mit sparsamen, aber edeln Schwefel- u. Arsenikverbindungen des Silbers und gediegenem Silber; eine kiesige Bleiformation aus Schwefelmetallen, darunter silberhaltigen Bleiglanz, Blende und Quarz, die wichtigste für Freiberg, ausgezeichnet durch eisernen Hut; eine edle Bleiformation mit kohlensauren Salzen: Braunspath, Eisen- und Manganspath, zugleich mit Quarz als Quarzmasse, mit silberreichem Bleiglanz und Fahlerz; eine barytische Bleiformation mit Schwer-, Fluß- u. andern Spathen, auch Quarz, mit silberarmem Bleiglanz oder edlen und reichen Silbererzen, ausgezeichnet durch reichen Wechsel der lagenweisen Anordnung der Gangausfüllung; eine silberreiche Kobaltnickelformation (Schneeberg), in der Quarz, Hornstein und minder häufige Karbonspathe mit Kobalt-, Nickel-, Wismuth- und edlen Silbererzen verbunden sind. Wenn man früher dafür hielt, daß solche edle Gänge bei Joachimsthal jünger als der Basalt seien, so hat sich dies nicht bestätigt, der Basalt durchschneidet u. verwirft vielmehr dieselben, nimmt aber zum Theil Erze in sich auf; dagegen sind sie jünger als der dortige quarzführende Porphyr. Von sehr jungem Datum sind edle Gold- und Silbergänge in Ungarn u. Siebenbürgen, wo sie nicht allein neuere Grünsteine (Timozit), sondern selbst Trachyt durchsetzen, und selbst im alttertiären Sandstein von Olalapos-banyá an den Grenzen von Nordwestsiebenbürgen mit der Marmarosch ein mächtiger Erzgang abgebaut ist. Hier allein bei Nagyag und Offenbanyá finden wir Abbaue von gold- u. silberreichen Verbindungen des auf der Erde so seltenen Tellurs. Andere Gangformationen bilden die Kobaltgänge des Zechsteins, die bis in den Muschelkalk reichenden unregelmäßigen Ablagerungen von Blei- u. Zinkerzen, die Manganerzgänge, die Rotheisenstein-, Spath- u. Brauneisenstein-, Schwer- und Flußspathgänge, über welche das Nähere bei den betreffenden Artikeln zu ersehen ist. Von den Eruptivgesteinen nannte L. von Buch den Melaphyr einen Metallbringer. Merkwürdig ist die sehr ungleiche Vertheilung der erzreichen Gebirgsstrecken (Erzreviere) auf der Erde.

Bei der außerordentlichen Wichtigkeit der Erzgänge für den Bergbau, indem die größere Zahl der Metalle aus deren Erzen gewonnen wird, hat sich auch die Theorie dieser verwickeltsten aller geognostischen Erscheinungen früher schon bemächtigt und mannichfache Hypothesen aufgestellt. Erst die neue Zeit hat aber den Weg der Induktion zur Lösung der für Wissenschaft und Theorie gleich ausgiebigen Aufgabe eingeschlagen. Die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen der Gänge und die erste Gangtheorie verdanken wir Werner, der zuerst verschiedene Gangformationen unterschied und die Gänge als durch den Rückzug der Masse bei ihrem Festwerden oder durch Erdbeben entstandene Spalten ansah, die, nach oben offen, von dort her sich durch wässerige Lösungen der Metalle und Gangarten (durch Descension) ausgefüllt hätten. Hier und da in den Gängen vorkommende von Tage hereingefallene Gesteinsgerölle unterstützten diese Ansicht, die auf das Innigste mit Werners ganzer neptunischen Theorie der Erdbildung zusammenhing. Diese Anfüllung der Spalten durch Erze von oben hat sich aber nur sehr ausnahmsweise u. für unbedeutende Ablagerungen bestätigt, so für einzelne jüngere Eisenablagerungen. Ebenso wenig haltbar zeigt sich die Theorie von einer mit den Nebengesteinen gleichzeitigen Bildung, einer chemischen Ausscheidung ungleichartiger Theile aus ersteren, die selbst für die Zinnsteingänge in zinnführendem Granit hat aufgegeben werden müssen, da die Sprünge vielfältig in das angrenzende Ur- und Uebergangsschiefergebirge übersetzen. Man ist dann zu den Ansichten der Alten zurückgekommen, welche die Erze aus der Erdtiefe herstammen ließen. Die für die Theorie der Silikatgesteine so einflußreich und förderlich gewordene plutonische Theorie hat in der Erklärung der Erzgänge ihren extremen Gipfelpunkt erreicht, indem man auch für die Erzgänge einen solchen annahm und sie theils durch Eindringen (Injektion, fournet) geschmolzener Massen in Gangspalten und Krystallisiren derselben in ihnen, theils durch Sublimation aus der Tiefe aufgestiegener Dämpfe (E. de Beaumont) erklärte. Gegen

Digitized by Google

Beides spricht die hohe Temperatur, die dazu nöthig wäre, und bei der Nebengesteine und eingeschlossene Gesteinsbruchstücke unmöglich hätten unverändert bleiben können, sowie die Natur der ausfüllenden Gangmassen. Der so häufige Quarz z. B. bedarf zu seiner Schmelzung einer Hitze, bei welcher er nothwendig mit den Nebengesteinen hätte zu Silikaten zusammenschmelzen müssen. Bischofs Verdienst ist es vor Allem, dem Wasser bei der Gangbildung wieder zu seinem vollen Rechte verholfen zu haben. Wasser vermag im papinianischen Topf schon bei 200° C. den Orthoklas zu zersetzen. Bei der gegen das Innere der Erde zunehmenden Temperatur, bei dem auflastenden Druck wird das Wasser aber auch in gegenwärtiger Zeit im Stande sein, schon in nicht übermäßigen Tiefen Silikatgesteine zu zersetzen und die Kieselerde, die eine so häufige Gangmasse ist und als krystallisirter und gemeiner Quarz, als schaliger Amethyst und selbst als getropfter Chalcedon auftritt, fortzuführen und an anderen Orten wieder abzusetzen. Kohlensäurehaltiges Wasser vermag eine andere Reihe von Ganggesteinen aus Silikaten zu bilden und fortzuführen: so konnten sich Kalk-, Braun-, Eisen-, Manganspath bilden u. vermochten phosphorsaure Salze löslich zu machen. Fluorcalcium (Flußspath) ist in geringer Menge als Bestandtheil vieler Quellen nachgewiesen worden. Der für wässerige Lösung völlig unzugänglich erscheinende Schwerspath ist unter den Absätzen der an doppelt-schwefelsauren und kohlensauren Alkalien reichen karlsbader Therme neuerdings entdeckt worden. Wie Schwefelwässer, insbesondere alkalische, die Schwefelmetalle, wenn auch zum Theil, wie Schwefelkupfer, Schwefelsilber und Schwefeleisen und Verwandte, nur in sehr geringen Mengen lösen können, ist durch Versuche erwiesen; daß andere Mineralien sich aus Salzen durch die Einwirkung solcher Wässer mittelst Umsetzung bilden konnten, ist eine nothwendige Folge gegenseitiger chemischer Reaktion. Einige der in Gängen auftretenden Mineralien, wie Kupferglanz, Apophyllit u. a., hat man bei der Neufassung der Thermen von Plombières seit der Römerzeit künstlich gebildet gesehen; nicht wenige Gangfossilien haben Senarmont und Daubrée durch die Einwirkung überheizten Wassers künstlich erzeugt. Für die Möglichkeit der Entstehung von Mineral- und Erzgängen durch Quellen bedarf es also nur der hohen Temperatur, des Drucks, der Zeit und der Depositе, aus denen die gangerfüllenden Substanzen nebst Kohlensäure und Schwefelwasserstoff stammen. Ueber den Ursprung der Gangarten und Erze herrschen aber noch sehr verschiedene Ansichten, Bischof läßt dieselben mit manchen früheren Geognosten durch Auslaugen (Lateralsekretion) aus dem Nebengestein den angrenzenden Spalten zugeführt werden; andere leiten dieselben, ohne den Einfluß der Nebengesteine, sei es durch ihren unmittelbaren Gehalt an jenen Substanzen, sei es durch Reaktion ihrer Substanzen auf die Lösungen, zu leugnen, mit den aus unbekannter Tiefe mitwirkenden Gasen ab. Wie weit bei der Abscheidung die Gangfossilien aus den Auflösungen galvanische Strömungen (Fox) Einfluß gehabt, ist noch unentschieden; doch sucht man in ihnen die Erklärung mancher räthselhaften Erscheinung auf diesem verwickelten Gebiet, so z. B. der eigenthümlichen Beschränkung der Kobalterze auf einen gewissen Horizont des Zechsteingebirgs, indem sie weder im tiefen Rothliegenden, noch im obern Zechstein auftreten, obgleich weder das erzreiche Kupferschieferflötz, noch das Weißliegende, auf deren Horizont sie im G. auftreten, Kobalt oder Nickel führen. Die Verschiedenheit der Erze, zwischen den obern und untern Teufen oft so auffallend, ist nicht immer die Folge der Einwirkung der vom Tage niedersinkenden Tagewasser, sondern in vielen Fällen gewiß eine ursprüngliche, hervorgegangen durch Temperaturdifferenzen und aus den Einwirkungen der Atmosphärilien schon bei der Ablagerung an den Oeffnungen der Gangspalten. Absatz aus einer wässerigen Lösung erklärt am besten die verschiedenen Ausfüllungsweisen der Gänge u. die nicht seltene Imprägnirung der Nebengesteine mit den Fossilien der Gänge. Die vielen späteren pseudomorphischen oder Afterkrystallbildungen auf Gängen zeugen für die Thätigkeit der auf den Gängen sich bewegenden Flüssigkeiten auch noch nach der ursprünglichen Ausfüllung der Gänge. Wenn wir im Ur- und Uebergangsgebirge vorzugsweise die wichtigsten und ausgedehntesten Erzreviere finden, so stimmt dies ganz damit überein, daß aus ihnen auch gegenwärtig noch vorzugsweise die Thermen ihren Ursprung nehmen. Wenn die Entstehung der meisten Erzgänge früheren Erdperioden angehört, so erklärt sie die neue Theorie mit Wahrscheinlichkeit aus der größeren Erdwärme in jenen Zeiten; daß die gangerfüllende Thätigkeit aber noch bis in unsere Zeit reichen kann, dafür spricht das ungarisch-siebenbürgische Erzgebirge. Daß der Erzreichthum sich nicht auf die oberen Teufen beschränkt, sieht man aus den Tiefbauten am Harz, im Erzgebirge, in den aufgelassenen tiefen Gruben von Kitzbüchel. Vielleicht schließt die fortgeschrittene Technik mit ihrer Dampfkraft manchen erlegenen Tiefbau mit der Zeit wieder auf, während gleichzeitig die Erde für nachgeborene Geschlechter neue Ablagerungen schafft. Vergl. Werner, Neue Theorie von der Entstehung der Gänge, Freiberg 1794; von Weißenbach, Abbildungen merkwürdiger Gangverhältnisse aus dem sächsischen Erzgebirge, Leipzig 1836; Bischof, Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie, 2 Aufl. Bonn 1863 f., 2 Bde.; von Cotta, Lehre von den Erzlagerstätten, Freiberg 1854.

Ganga (Gangadewi), in Indien Personifikation des Gangesflusses und Gebieterin über alle Flüsse, die liebste Gemahlin des Gottes Schiwa, die derselbe auf seinem Haupte trägt, weshalb er auch den Beinamen Gangadharam (Träger des Ganges) führt. Sie wird abgebildet als eine auf dem Wasser wandelnde Frau, oder als Sirene, halb Weib, halb Fisch; verehrt wird sie durch Baden im Ganges unter vorgeschriebenen Gebeten und zu bestimmten Zeiten.

Ganganelli, Franz Lorenz, als Papst Klemens XIV. (s. d.).

Ganges (im Sanskrit Gangâ, d. i. der Strom), der Hauptstrom Vorderindiens u. der heilige Fluß der Hindu's, entspringt in den höchsten Gebieten der Südseite des Himalaya in 2 Hauptquellflüssen, dem westlichen Baghirati und dem östlichen Alaknanda. Die Quelle des ersteren Flusses, welche 1817 von Hodgson entdeckt wurde und als eigent-

Digitized by Google

liche Gangesquelle gilt, bricht im Distrikt Gurwal unter 30° 54′ nördl. Br. und 79° 7′ östl. L. aus einer 300 Fuß dicken Schnee- und Gletschermasse zwischen den Bergen St. Patrick (22,112 pariser Fuß hoch), St. George (21,976 F.) und dem ihnen gegenüber liegenden Pyramidenberg (20,739 F.) in einer Höhe von 13,386 F. 20 Schritt breit aus niedrigem Gewölbe hervor, stürzt in nordwestlicher Richtung durch eine 2 Meilen lange, unbetretene Felsenschlucht hinab bis zu dem 9990 F. hoch gelegenen Tempel Gangotri (bis wohin der 43 F. breite Fluß etwa 1530 F. auf die Meile fällt), empfängt 1½ Meilen weiter, bei Bhirogati in 8456 F. Höhe, die wilde u. wasserreichere Januvi u. durchbricht dann, gegen Westen u. Südwesten umbiegend, bei Sukhi in 7380 F. Höhe die Hochkette des Himalaya. Nachdem hier der Fluß südöstliche Richtung eingeschlagen, nimmt er mehre ansehnliche Zuflüsse (Julkar Tiri, Bhillung) auf u. trifft endlich bei Devaprayaga in 1896 F. Höhe, 112 F. breit, in heftigem Sturze mit dem von Nordosten ruhiger daher kommenden, 142 F. breiten Alaknanda zusammen, der aus dem von Nordwesten fließenden Wischnu-Ganga u. dem von Nordosten her ihm begegnenden Dauli entstanden ist, unterwegs mehre Gewässer (Pinder, Mandagni) aufgenommen hat und dem Baghirati eine größere Wasserfülle zuführt, als dieser selbst besitzt. Vom Zusammenfluß der beiden Ströme tritt der Name G. auf. Derselbe verfolgt erst südliche, dann in sehr gewundenem Laufe westliche Richtung u. empfängt innerhalb des Gebirgs noch den Neiar u. den Suswa, bis er, wieder nach Süden gewendet, bei Hurdwar, in 994 F. Höhe, 7000 Kubikfuß Wasser in der Sekunde ergießend, in das Tiefland eintritt. Der Lauf des Stroms bleibt von hier an noch etwa 30 Meilen (bis Anopscheher) nach Süden gerichtet, wendet sich dann nach Südosten und empfängt 37 Meilen tiefer links den beträchtlichen Ramgunga, der von Nordwesten kommt, sowie weiter hin rechts den Kali Ruddi u. den Isun Ruddi und noch 24 Meilen weiter, bei Allahabad, seinen mächtigsten Zufluß, die Dschumna, die ihn von seinem Quellgebiet an westlich u. südlich gleichlaufend begleitet hat. Beide Ströme sind beim Zusammenfluß an Wasserfülle gleich, aber das krystallklare Wasser der Dschumna verliert sich in dem gelben des G. Der Strom ist auf dieser ganzen Strecke durchgehends schiffbar (für Flöße bis Hurdwar, für Dampfschiffe bis Ghurmuktiser, bei Husseinpur), hat aber zahlreiche Untiefen und Stromschnellen, sowie einige Furthen (bei Sakertal, Abar ꝛc.). Sein Gefälle beträgt von Hurdwar bis Khanpur (97,3 Meilen) 6½ F. auf die Meile und etwa ebenso viel bis Allahabad. Von letzter Stadt an verfolgt der Strom, anfangs unter großen Windungen, östliche Hauptrichtung, berührt Benares, wo er in der trockenen Jahreszeit 1400 F. breit ist u. eine Tiefe von 35 F. hat (in der Regenzeit das Doppelte) und in der Sekunde eine Wassermasse von 19,000 Kubikfuß entladet, und empfängt neben kleineren Zuflüssen (Tonsi, Gumti, Karamnasa) bei Mangi links den bedeutenden Gogra, 4 Meilen weiterhin rechts den von Südwesten kommenden großen Sona, sowie bei Hadschipur (Patna gegenüber) von Nordwesten her den ansehnlichen Gandak od. Salagra. Hatte der G. bisher zu beiden Seiten Tiefland, so tritt nun das südliche Hochland mit einem nordöstlichen Flügel an seine Rinne hinan, an dessen Nordabfall er sich in Krümmungen, immer noch mit östlicher Hauptrichtung, hinzieht. Von Süden her gelangt auf dieser Strecke wenig Gewässer zu ihm; von Norden dagegen fließt ihm (37 Meilen unterhalb der Gandakmündung) der von den Schneegipfeln des Himalaya kommende Kosi zu, der an Mächtigkeit der Dschumna und dem Gogra kaum nachsteht, u. noch 10 Meilen weiter empfängt er abermals zahlreiche Zuflüsse von Norden. Die Breite des Stroms ist hier auf mehr als 5000 F. angewachsen, aber sein Bett ist so flach u. die Verdunstung dabei eine so starke, daß er, nachdem er die Strecke am Vorsprung des Hochlandes zurückgelegt hat, und an dessen äußerstem Ende (bei Sikrigali) nach Südosten umlenkt, an den tiefsten Stellen nur 5 F., an manchen sogar nur 1½ F. Wasser hat. Bald nach der Umlenkung gegen Südosten, mit welcher der Strom in die Tiefebene von Bengalen eintritt, fängt er an, sich zu verzweigen, u. zwar zunächst nach der Westseite, wozu ihm hier das Hochland Raum läßt. 13 Meilen unterhalb Sikrigali sendet er den großen Baghara ti und wieder 17 Meilen weiter den Jellinghi ab, mit dem sich ersterer nach 40 Meilen Laufs wiederum vereinigt, worauf das vereinigte Gewässer den Namen Hugli führt. Derselbe fließt in direkt südlicher Richtung, empfängt von Westen her den Dammuda mit dem Barratschar, sowie kurz vor der Mündung den Rupnaran, wird bei Tschandernagar, 27 Meilen vom Meer entfernt, für große Fahrzeuge schiffbar und ergießt sich unterhalb Kalkutta unter 21° 40′ nördl. Br. u. 88° östl. L. in den bengalischen Meerbusen. Die Mündung des Hugli wird von den Brahmanen als die Mündung des eigentlichen Gangesgewässers mit einem Lauf von 330 Meilen bezeichnet. Die Bore tritt in derselben in der Höhe von 12—15 Fuß und mit einer Schnelligkeit von 5 Minuten in der Stunde auf, u. Sand- u. Schlammbänke verlegen die Einfahrt, zwischen welchen 7 Rinnen hindurchführen. Das Gefälle des Stroms beträgt von Allahabad bis Kalkutta 18,4—27,6 Zoll, von Kalkutta bis zum Meer nur 9,2 Zoll auf eine Meile. Der Hauptstrom, der nach der Abzweigung der genannten Flüsse den Namen Podda oder G. führt, fließt in südöstlicher Richtung weiter, empfängt viel Zuwachs von der linken Seite (Mahanada; Tiesta mit dem Karadoja ꝛc.), sendet dagegen auf der rechten von Neuem Arme, die Martabhanga, den Gorä und Tschandna (Chundna), ab, die, unter einander wieder durch Kanäle verflochten, dem Meere zugehen, während er andererseits eine starke Abzweigung des Brahmaputra, den Dschabuna, empfängt. Hiermit hat die Deltaverflechtung des G. u. Brahmaputra (s. d.) begonnen, die von nun an immer ausgebreiteter und verwickelter wird und an Umfang (45 Meilen lang und etwa 50 Meilen breit) alle Delta's der Welt übertrifft. Die Werder des eigentlichen Mündungslandes sind die sogenannten Sunderbunds (d. i. tausend Mündungen), bestehend aus einem wunderbaren Labyrinth von Schlamm- und Sandinseln, welche durch die zahllosen Stromadern und Rinnsale gebildet werden, und sumpfigen Dschungeln, aus denen eine mephitische Luft emporsteigt, der eigentlichen Heimat des Tigers und der Cholera. Mehr

Digitized by Google

als 20 große Aestuare und unzählige Nebenmündungen öffnen sich nach dem Meere hin, aber die meisten sind verschlämmt, und von allen Mündungen zwischen dem Hugli im Westen und der Hattia im Osten kommen für die Schifffahrt nur Hugli, Tschandna od. Huringotta, Podda od. G. (Megna) in Betracht. Was der G. an Schlamm u. Erde mit sich führt, soll nach Everests Untersuchungen in der Regenzeit $^1/_{838}$ des Wasserquantums (etwa 2 Kubikzoll Erde in 1 Kubikfuß Wasser), während der 5 Wintermonate $^1/_{2676}$, und während des übrigen Jahres $^1/_{7634}$ ausmachen, und die Gesammtmasse erdiger Stoffe, welche der G. jährlich im Meer absetzt, an 6400 Millionen Kubikfuß betragen, was eine Erdschicht von 16 QMeilen und 1 Fuß Dicke bilden könnte. Durch die an einander schließenden Mündungsarme Megna und Podda oder durch die Tschandna können ansehnliche Lasten zu jeder Jahreszeit bis oberhalb des Delta's befördert werden; dagegen sind Bagharati und Jellinghi bei trockener Zeit nur für Schiffe von 18 Zoll Tiefgang befahrbar, und Fahrzeuge, die über das Delta hinausgehen sollen, müssen dann ebenfalls den Weg durch die Sunderbundpassage machen. Die Fluth ist im Hugli auf 33,3 Meilen, im G. oder im Podda auf 37 Meilen wirksam. Von Ende Mai an beginnen die Gangeswasser, nicht sowohl in Folge der Schneeschmelze, als durch Regenfall, zu steigen, erst langsamer, dann zu bedeutender Höhe (z. B. bei Allahabad um 29—45, bei Benares um 34—45, bei Jellinghi um 25- 32, bei Kalkutta um 6,7—7 englische Fuß), und die Ufer werden weithin überschwemmt u. mit dem zurückgelassenen Schlamm befruchtet. Namentlich zeigt sich das ganze Deltagebiet auf mehr als 20 Meilen landein unter Wasser gesetzt, aus dem man nur Bäume u. die Ortschaften inselgleich hervorragen sieht. Ackerbau u. Hutung haben dann aufgehört, u. statt des Pfluges kreuzen Boote u. Fahrzeuge jeder Art die Fläche des See's, um von den Uferwänden Gras zu holen, damit das Vieh nicht verhungere. Einzelne, weite Striche sind vor dem Wasser durch Dämme und Deiche geschützt, die insgesammt eine Länge von 223 Meilen haben. Im September fällt das Wasser allmählig wieder und kehrt im Oktober in sein altes Bett zurück. Der G. ist seiner Größe nach der 12. Strom in der Reihe der Flüsse; sein Stromgebiet ist auf 27,030 Meilen berechnet; seine Länge (bis zur Poddamündung) beträgt 350 Meilen, seine Breite in der Ebene im Allgemeinen $^1/_2$ englische Meile, zur Regenzeit 2 Meilen. Er führt Edelsteine, Perlen und Gold mit sich und ist sehr reich an Fischen, Schildkröten und einer besonderen Art von großen Krokodilen. Seine Uferlandschaften gehören zu den schönsten der Erde. Während die einsamen Gestade seines Oberlaufes im Schmuck der erhabensten u. wildesten Gebirgsnatur prangen, wechselt in der großen Gangesebene, die sich vom Vindhyagebirge bis zum Himalaya u. von den Zuflüssen des Indus u. den dort liegenden Sandwüsten bis zum bengalischen Meerbusen erstreckt u. mit Recht als der eigentliche Sitz der Hindurace betrachtet wird, die üppigste Vegetation mit den blühendsten u. volkreichsten Städten und Dörfern. Namentlich bieten die Uferebenen des mittleren Gangeslandes, in welchem nebenbei das Klima durch den Einfluß der Gebirge noch nicht so drückend heiß ist, einen fetten Fruchtboden dar, in welchem die tropische Vegetation in den üppigsten Trieben wuchert. Hier ist das eigentliche Land des Reis, der in den fetten Schlammniederungen 2—4 jährliche Ernten gibt, der Baumwolle, des Zuckerrohrs, das Land der auf dem Wasser schwimmenden heiligen Lotosblume, der nährenden Bananen, die mit ihren Zweigen oft Tausenden Schatten und Obdach gewähren. Im feuchten und heißen Tiefland von Bengalen dagegen zieren mehr Palmen (über 20 Arten, Kokos-, Arecapalme ꝛc.) seine Ufer; hier gedeihen die edelsten Gewürze, wie Pfeffer, Ingwer, Zimmt, Gewürznelken u. a., in Fülle, hier wachsen unendliche Schlingpflanzen, welche die Bäume überwuchern und die höchsten Gipfel erklettern. Wie es aber von jeher Aufgabe der indischen Bodenkultur war, durch Kanäle den Segen der Ströme zu verbreiten, so hat man noch in der neuesten Zeit ein Riesenwerk dieser Art unternommen, um das in dürren Jahren Hungersnoth leidende Duab (das Land zwischen dem G. und der Dschumna) zu bewässern, den Gangeskanal, der, 1848 begonnen, jetzt seiner Beendigung entgegensieht und eine Länge von 148 Meilen haben wird. Derselbe beginnt bei Hurdwar, wo er dem Strom 6500 Kubikfuß Wasser (in der Sekunde) entzieht, und geht bis in die Nähe von Allygur, wo er sich in 2 Arme theilt, deren einer nach Khanpur in den G., der andere über Etawa nach Hamerpur in die Dschumna geleitet wird. Die Kosten des Kanals betragen $1^1/_2$ Millionen Pfund.

Nach den Sagen der alten Indier im Heldengedichte „Ramajana" entstand der G. dadurch, daß in Folge des Gebets des frommen Baghiratha die himmlische Nymphe Ganga (s. d.), die älteste Tochter des Himawan oder Himalaya, bewogen ward, sich vom Himmel oder von dem Götterberge Meru herab auf die Erde zu stürzen. Der G. hat daher eine ganz besondere heilige Bedeutung, in Folge deren zahlreiche Wallfahrten zu den Wassern desselben Statt finden. Religiöse Handlungen, an seinen Ufern vollbracht, sind vielfach wirksamer, als wenn sie anderswo geschehen; das Baden im G., die Benutzung seines Wassers bei bestimmten religiösen Vornahmen hat wunderbare Kraft. Daher kommt es, daß das Wasser des G., in versiegelte Gefäße gefaßt und mit Ursprungsscheinen versehen, weit und breit hin als gesuchter Gegenstand versendet und theuer bezahlt wird. Im Anblick des G. zu sterben bringt der Hinduseligkeit um ein Bedeutendes näher, als ein Verscheiden an einem entfernteren Orte, und ein Sterben in demselben hilft über alle Hindernisse des sofortigen Eintritts in die Seligkeit hinweg. Mit diesem Aberglauben hängt zusammen, daß man Kranke, statt ihnen ärztliche Pflege zu Theil werden zu lassen, an den G. schleppt und dort unter freiem Himmel am Strande aussetzt oder dicht ans Wasser legt, daß der Strom sie ergreifen kann. Auch die Leichen der Verstorbenen wirft man in den Fluß, um sie leichter der Seligkeit theilhaftig werden zu lassen, und der Fluß führt daher fortwährend zahlreiche Leichen abwärts, ohne daß dieselben sämmtlich von Selbstmördern herrühren, die, wie es häufig vorkommt, aus religiösem Antrieb u. oft unter lärmender Freudenmusik und lautem Jubel von Zuschauern in den Wellen des G. ihren Tod gesucht haben. Die Brahmapriester schwören in ihren Gerich-

Digitized by Google

ten auf das Wasser des G., wie die Mohammedaner auf den Koran und die Christen auf die Bibel. An den Ufern des G., besonders in der Nähe seiner Quellen, gibt es eine Menge Wallfahrts- u. Badeorte, wohin aus allen Theilen Hindostans jährlich Hunderttausende wallfahrten (vgl. Gangotri). Das größte dem G. geltende Fest fällt auf den 10. Tag des Neumonds im September, bei dessen Schuß das Bild der Ganga (der Gottheit des G.) in den Fluß geworfen wird, da dieselbe nun zu ihrem Gemahl Schiwa zurückkehrt.

Ganges, Stadt im französischen Departement Hérault, nordwestlich bei Montpellier, links am Hérault, mit einer reformirten Kirche, Fabriken für seidene Strümpfe, Baumwollen- und Seidenspinnereien, Gerbereien, Handel mit Wein, Oel ꝛc. u. 4720 Einwohnern. Bei G. am Felsen Roc de Thaurach ist der Eingang zu der Feengrotte (grotte des fées), die ganz mit Stalaktiten angefüllt und geräumiger und tiefer als die zu Antiparos ist.

Ganglien (v. Griech., Nervenknoten), in der Anatomie Name der knotigen, bald mehr rundlichen, bald mehr platten Anschwellungen von meist graulicher Färbung, welche sich an vielen Stellen in die Nervenstränge eingeschaltet finden. Sie kommen regelmäßig an den Wurzeln der Empfindungs- u. Sinnesnerven u. an denjenigen Stellen der Bewegungsnerven vor, wo sich Fasern des vegetativen Nervensystems mit denselben verbinden. Das vegetative Nervensystem zeichnet sich ganz besonders aus durch das reichliche Vorkommen von G. Diese Anschwellungen sind hervorgerufen durch die Anhäufung besonderer kugeliger Gebilde, die man früher als Ganglienkugeln bezeichnete, jetzt aber Nervenzellen od. Nervenkörperchen nennt. Sie haben unzweifelhaft eine große physiologische Wichtigkeit. Man unterscheidet an den Ganglienkugeln bei mikroskopischer Betrachtung einen sehr deutlichen großen Kern, welcher aus einem großen glänzenden Kernkörperchen besteht und von dem eigentlichen Inhalte umgeben ist, nämlich einer feinkörnigen Grundsubstanz, welche das den Kern gewöhnlich excentrisch umgebende Pigment umschließt. Die neuesten Untersuchungen haben dargethan, daß die Nervenzellen keine einfachen runden Gebilde sind, sondern daß von ihnen nach einzelnen Richtungen hin Fortsätze ausgehen, welche sich entweder mit andern Zellen verbinden, oder unmittelbar in Nervenfasern auslaufen, die sich im Verlaufe mit einer Markscheide umgeben, eine Entdeckung, welche für die Endigung der Nerven überhaupt von großer Wichtigkeit geworden ist, indem sie mehr als wahrscheinlich gemacht hat, daß sämmtliche Nervenfasern ihren centralen Endigungspunkt in einer Ganglienkugel haben mögen. Je nach der Zahl der Fortsätze hat man dieselben als unipolare, bipolare und multipolare eingetheilt. Auch in der grauen Substanz des Gehirns und des Rückenmarks finden sich diese Ganglienzellen in überaus großer Menge vor. Bei den wirbellosen Thieren werden die genannten Centralapparate des Nervensystems durch Ganglienknoten ersetzt, welche bei den höheren Klassen derselben zu mehren zusammentreten u. schon mehr zusammengesetzte Organe darstellen. Wahrscheinlich dienen die Ganglienzellen als Ner-

systems, da in allen Abschnitten, welche höheren Funktionen vorstehen, diese Gebilde vorkommen, während diejenigen Nerven, welche nur Nervenröhren führen, ausschließlich als Leitungsapparate dienen.

Das Gangliensystem, vegetative, organische Nervensystem, begreift alle Nerven in sich, welche zu den Organen der Athmung, des Kreislaufs, der Verdauung, der Urinabsonderung und der Fortpflanzung, also zu den Organen des vegetativen Lebens gehen. Man hat dieselben deshalb als Ganglliennerven bezeichnet, weil sie vorzugsweise eine Menge Nervenknoten od. G. enthalten, u. sie lange Zeit als ein selbstständiges Nervensystem betrachtet. Man glaubte nämlich, daß dieses System in seiner Thätigkeit unabhängig sei von Gehirn und Rückenmark, analog den Nervencentren, welche man bei niederen Thieren beobachtete, die kein Gehirn und Rückenmark, sondern statt derselben nur gangliöse Knoten besitzen. Die Eingeweidenerven unterscheiden sich aber von Gehirn- u. Rückenmarksnerven nur durch ihre eigenthümliche Verbindung mit jenen. Sie bilden ein sehr reichliches Netz von Nervenfäden, welche mit sehr zahlreichen Knoten durchwebt sind, von welchem Netze seitlich dünne Fäden in einen einfachen, knotigen Strang zusammenlaufen, der seitlich, rechts und links von der Wirbelsäule, innerhalb der Brust u. Bauchhöhle von dem Gehirn an längs des Halses herabläuft. Ueberall verbinden sich Theile von Gehirn- und Rückenmarksnerven mit diesem Grenzstrange od. sympathischen Nerv (nervus sympathicus), dessen oberstes Ganglion am oberen Theile der Halswirbelsäule, dessen unterstes aber auf dem Steißbeine ruht. Die aus den G. austretenden Nerven, welche ihren Ursprung theilweise von den Ganglienkugeln nehmen, treten dann mit den Gefäßen in die Eingeweide ein und bilden die schon oben angeführten Netze oder Nervengeflechte (plexus). Ein solcher Plexus von sehr bedeutender Ausdehnung findet sich hinter dem Magen u. hat unter dem Namen des Sonnengeflechtes (plexus solaris) in der älteren Pathologie eine bedeutende Rolle gespielt. Man nimmt auch heute noch an, daß die G. der Eingeweidenerven als Reflexcentren dienen können, d. h. daß Reizungen, welche auf irgend eine periphere Stelle, z. B. die Schleimhaut des Magens, angebracht werden, Bewegungen der betreffenden unwillkürlichen Muskeln hervorzurufen im Stande seien, ohne dazu der Vermittelung des Rückenmarks zu bedürfen.

Ganglion (griech., Ueberbein), in der Chirurgie Name sowohl der eigentlichen Nervenknoten (s. Ganglien), als der krankhaften Anschwellungen der Nerven, der sogenannten Neurome, sowie der angeschwollenen Lymphdrüsen und jener eigenthümlichen Ablagerungen in den Sehnenscheiden, welche rundliche, meist schmerzlose, die überliegende Haut in ihrer Farbe nicht ändernde Geschwülste bilden und gewöhnlich in Folge heftiger Anstrengungen, zuweilen aber auch ohne nachweisbare Ursache entstehen. In der Regel erscheinen sie in der Umgebung des Handgelenkes, manchmal auch auf dem Fußrücken, und beeinträchtigen mehr od. weniger die Bewegung und den Gebrauch desjenigen Theils, welchem die Sehne angehört. Momen-

Digitized by Google

gung zur Beugung der Finger. Der Inhalt dieser Ganglien ist eine dem Inhalte der Sehnenscheiden ähnliche, aber meist viel konsistentere Flüssigkeit, die allmählig eine knorpelähnliche Härte annehmen kann. Nicht selten finden sich innerhalb derselben eigenthümliche, gestielte, weißlich glänzende, ovale oder platt gedrückte Körperchen von verschiedener Anzahl, welche wahrscheinlich einer Vergrößerung u. Verhärtung von Zotten innerhalb der Sehnenscheide ihren Ursprung verdanken. Die Stiele dieser dupuytrenschen Körperchen können auch fehlen, so daß sie frei innerhalb der Ganglien eingeschlossen liegen. Ueber die Art der Entstehung dieser abnormen Gebilde ist man aber noch nicht im Reinen. Ihre Beseitigung geschieht am sichersten auf mechanischem Wege, indem man sie, nachdem man die Hand und den Fuß auf eine feste Unterlage aufgelegt, mit dem Daumen umfaßt und zerdrückt. Gelingt dies auf solche Weise nicht, so kann man sie mittelst eines hölzernen Hammers zerschlagen, was in der Regel gelingt, wenn die Sehnenscheide, welche die Geschwulst deckt, nicht schon zu sehr verdickt ist, so daß sie noch zerreißen kann. Der Inhalt ergießt sich dann in das umgebende Gewebe und wird dort aufgesaugt. Doch führt auch dieses Verfahren nicht immer zum Ziele, und der Arzt ist dann zu operativem Eingreifen genöthigt, indem er die subkutane Incision macht, oder die Geschwulst exstirpirt.

Gangotri (Gangautri), berühmter Wallfahrtsort der Hindu's, liegt 9990 Fuß hoch in der Himalayalandschaft Gurwal, rechts am Baghirati (dem Hauptquellstrom des Ganges), 2 Meilen nordwestlich von dessen Quelle, und besteht aus einem kleinen, viereckigen, 20 Fuß hohen Tempel, der von einer niedrigen, rohen Mauer umgeben ist u. in seinem dunkeln Innern kleine Statuen von Ganga, Baghiratha ꝛc. enthält. Ein Dorf oder sonstige ordentliche Wohnungen sind nicht vorhanden, und die Pilger müssen an dieser hochheiligen Stelle in einigen Holzschoppen u. Höhlen Unterkunft suchen. Dem Tempel gegenüber ist der Brahmakund oder die heilige Badestelle, welche bei den Hindu's für die Gangesquelle gilt, u. deren Wasser den Badenden von allen Sünden reinigt.

Gangräne, s. Brand.

Gangvögel (Ambulatores), von Illiger aufgestellte Ordnung der Vögel, haben drei freie Zehen nach vorn, eine nach hinten, wobei die zwei äußersten etwas verbunden sind. Es gehören hierher die Raben, Schwalben und die meisten Singvögel anderer Systematiker.

Ganilh, Charles, berühmter französischer Nationalökonom, geboren den 6. Jan. 1758 zu Allanche in der Auvergne, war beim Ausbruche der Revolution Advokat zu Paris und wurde zum Wähler ernannt. Während der Schreckensregierung zur Deportation verurtheilt, wurde er durch Robespierre's Fall befreit, worauf er selbst thätigen Antheil an den Ereignissen des 18. Brumaire nahm. Nach der Restauration kam er in die Deputirtenkammer und gehörte hier zur Opposition. Im Jahre 1823 zog er sich ins Privatleben zurück und † den 4. Mai 1836. Seine Hauptwerke sind: „Essai politique sur le revenu public des peuples" (Par. 1806, 2 Bde., neue Aufl. 1822), „Des systèmes de l'économie politique" (daſ. 1809, 2. vermehrte Aufl., daſ. 1821, 2 Bde.), „Théorie de l'économie politique, fondée sur les faits résultants des statistiques de la France et de l'Angleterre" (daſ. 1815, 2. Aufl., daſ. 1822, 2 Bde.), „Dictionnaire analytique de l'économie politique" (daſ. 1826), „Principes de l'économie politique" (daſ. 1830).

Gannal, Jean Nicolas, französischer Chemiker, Erfinder der Kunst, Leichname einzubalsamiren, den 28. Juli 1791 zu Saarlouis geboren, begleitete als Militärapotheker die französische Armee nach Rußland. Hier zum Kriegsgefangenen gemacht, entkam er nach Dresden und wurde dem General Vandamme als Adjutant beigegeben, gerieth aber wieder in Kriegsgefangenschaft. Bei seiner Rückkehr nach Frankreich erhielt er eine Stelle im Laboratorium der polytechnischen Schule, wurde Präparator bei Thénards chemischen Vorlesungen, dann Vorsteher einer Kattunfabrik, endlich Direktor einer Schuhwichs- u. Dintenfabrik ꝛc. Später beschäftigte er sich mit Einbalsamirung von Leichen nach einer angeblich von ihm erfundenen neuen Methode, die darin besteht, daß durch eine an einer Kopfpulsader angebrachten Oeffnung eine Auflösung von Alaunsalzen eingespritzt wird, die sodann alle Organe durchdringt, worauf der Leichnam nach Art der ägyptischen Mumien mit Bändern umwickelt wird. G.s Erfindung erfreute sich der Anerkennung vieler gelehrten Gesellschaften, und bald ward es Mode, die Todten à la G. einbalsamiren zu lassen. G. dehnte sein Geschäft durch Kommissionäre auch aufs Ausland aus und steigerte nach Gelegenheit seine Preise bis zu 2000 Francs. Er † im Januar 1852. Von verschiedenen Seiten ward indessen sowohl die Neuheit, als die dauernde Wirksamkeit dieser Methode bestritten. Außer zahllosen Broschüren schrieb G.: „Du chlore employé comme remède contre la phthisie pulmonaire" (Par. 1822), „Histoire des embauments" (2. Ausg., daſ. 1841).

Gannat, Stadt im französischen Departement Allier, am Andelot, mit einem Collége, einer Mineralquelle, deren Ausdünstung im Mai und Juni schädlich sein soll, und 5422 Einw.

Ganoïden (Schmelzschupper), Ordnung der Fische, welche man erst durch Agassiz' Studium fossiler Fische kennen gelernt hat, da sich nur wenige Formen aus der Ur- bis in die Jetztzeit gerettet haben. Agassiz charakterisirte sie durch die Bedeckung ihres Körpers mittelst einzelner Knochenschilder od. Schuppen, deren Knochenlage außen mit glänzendem Schmelz (der nur bei Amia fehlt) überzogen ist; er rechnete daher auch die Büschelkiemer, wie das Seepferdchen, die Haftkiefer, wie den Koffer- und Igelfisch, und die Panzerwelse mit den verwandten nackten Formen zu den G. Joh. Müller hat die 3 letztgenannten Abtheilungen ausgeschieden und die Eigenthümlichkeiten des inneren Baues der lebenden Formen festgestellt. Darnach besitzen die G. wie die Elasmobranchier (Haifische, Rochen, Chimären) zahlreiche Klappen im muskulösen Arterienstiel, die gleiche Kreuzung der Scheeren, eine Spiralplatte in ihrem Darmkanal, deren Gegenwart bei den Fossilien durch den Bau ihrer Koprolithen nachgewiesen ist; unterscheiden sich aber dadurch, daß auch bei den G. mit knorpeliger Wirbelsäule, wie beim Stör, deutliche,

Digitized by Google

durch Nähte getrennte Knochen den Schädel decken, bei allen aber freie Kiemen und ein Kiemendeckel vorhanden sind; dabei schließen sie sich meist durch ihre, innen durch Zellenbildung lungenartige, Schwimmblase an die Reptilien an. Von den jetzt lebenden Fischen gehören von Knochenfischen nur der Flösselhecht oder Bichir aus dem Nil (Polypterus), der Knochenhecht (Lepidosteus) und Kahlhecht (Amia) nordamerikanischer Flüsse, von Knorpelfischen aber die Gattung Spatularia (Löffelstör) aus dem Mississippi und die Störe (Acipenser) zu den G. Ueber die fossilen G. s. Fische.

Gans (Anser *Briss.*), Vögelgattung aus der Ordnung der Schwimmvögel und der Familie der Nagelschnäbler oder Entenvögel, ausgezeichnet durch mäßig langen Hals, mittelgroße, mehr in der Mitte des Körpers stehende Beine u. den an der Wurzel mehr hohen als breiten, nach vorn etwas verschmälerten Schnabel mit breiter Hornkuppe an der Spitze, ovalen bis gegen die Mitte des Schnabels vorgerückten Nasenlöchern und in Form von konischen Zähnen hervortretenden Plättchen der Schnabelränder. Diese meist durch Fleisch und Federn nützlichen Vögel fressen Wasserpflanzen u. Körner, gehen besser als die Enten, schwimmen wenig, tauchen nie, gründeln nur und lieben Wiesen und Sumpfgegenden. Unter 29 bekannten Arten sind 9 Europäer. Die wilde G., Graugans (Anser cinereus *Meyer*, Anas Anser *L.*), ist nach der Meinung der meisten Ornithologen die Stammmutter unserer zahmen G. Sie hat einen orangegelben Schnabel mit weißlicher Kuppe, ist von der Schnabelwurzel bis zum Ende des Schwanzes 2 Fuß 10 Zoll lang bei 5 Fuß 5 Zoll Flugbreite u. 10 Pfund und darüber schwer. Der Schwanz ist länger als die Flügel und ragt unter ihnen hervor. Der Kopf ist bräunlichgrau, der Nacken dunkler; die Halsfedern sind (wie bei andern Gänsearten) in abgesonderte Streifen getheilt, braungrau, hinten dunkler als vorn; Schultern und Oberrücken sind schwarzbraun bis braungrau, der Unterrücken ist hell aschgrau, nach dem Schwanze zu etwas dunkler; die Brust ist aschgrau oder erscheint durch die schmutzig weißen Enden der Federn etwas gewölkt; längs der Flügel läuft ein breiter weißer Streif hin. Die grauen Dunen stehen dicht, sind weich u. sehr elastisch. Die großen, starken Beine sind fleischfarbig, ins Gelbliche fallend, u. die starken, aber nicht langen Krallen grau-hornfarbig. Die G. unterscheidet sich wenig vom Gänserich, ist nur etwas kleiner, hat einen weniger starken Kopf und einen etwas kürzeren und dünneren Hals. Von der zahmen G. unterscheidet sich die wilde auf dem Lande durch ihren schlankeren Körperbau u. den nie herabhängenden Bauch, der unserer G. ein weit plumperes Ansehen gibt, auf dem Wasser schwimmend durch den mehr schwanenartig gebogenen und niedergeduckten Hals und den mehr horizontal getragenen Schwanz. Sie erscheint gegen den Anfang des Herbstes, oft schon Ende August und Anfang September, im Norden Deutschlands und zieht gewöhnlich im März wieder nach Norden, um dort zu nisten; doch nistet und brütet sie zuweilen auch an den Küsten der Nord- und Ostsee. Das Nest wird auf Rohrstumpfen, kleinen, mit Wasser umgebenen Grasbügeln von Rohrstoppeln und Schilf angelegt. Man findet darin 5—8, selten 14 Eier, die schmutzig grünlich aussehen, übrigens den Eiern der zahmen G. gleichen. Die ausgeschlüpften Jungen werden erst völlig unter der Mutter getrocknet, ehe sie dieselben aufs Wasser führt, wo sie dann die jungen Spitzen der Wasserpflanzen und das junge Gras äsen. Das Nest dient hernach nur als Schlafstätte; sobald man sie aber hier stört, suchen sie einen andern Ort dazu auf. Der Gänserich versieht das Amt eines Wächters und theilt beim Führen die Sorge mit der Mutter. Die Jungen sind mit gelben und grünlichgrauen Dunen bekleidet und piepen wie die zahmen Gänse. Anfänglich fressen sie nur grüne Kräuter, auch Insekten, dann führen sie die Alten auf nahe gelegene Wiesen und endlich auf Fruchtfelder, wo sie, wenn sie in Menge kommen, beträchtlichen Schaden anrichten. Sind sie flügge, so begeben sich Alte und Junge von einem Gebüsche, See und Teiche zum andern, wobei sie die Nacht mit zu Hülfe nehmen, und entfernen sich eben so unvermerkt, wie sie ankommen. Bei ihren weiteren Wanderzügen bilden sie >förmige Reihen mit einem starken Gänserich an der Spitze. Sie fliegen übrigens schwerfällig mit polterndem Getöse. Sie fressen, wie die zahmen, alle Arten von Getreide, als: Weizen, Roggen, Erbsen, am liebsten Hafer und Gerste. So lange das Getreide grün ist, rupfen sie die Blätter ab, dann die halbreifen Aehren. Wo sie häufig sind, wie auf einigen großen Teichen bei Zerbst, kann man in ihrer Nähe nur etwa Kartoffeln aufbringen; denn auch Kohl und Rübsaat bleibt nicht von ihnen verschont. Sie mischen sich gern unter die Hausgänse, wobei sich die wilden Weibchen gern mit zahmen Gänserichen paaren. Jung werden sie auch sehr leicht zahm und lassen sich dann mit den zahmen aus- und wieder eintreiben. Gezähmt begnügen sie sich mit allem Futter der zahmen Gänse, besonders gern fressen sie klein geschnittene gelbe Rüben (Möhren), auch lassen sie sich wie die zahmen mit Schrotnudeln stopfen und dadurch sehr fett machen. Ihre Mauserzeit fängt schon im Juni an; die Alten verlieren dann die Schwingen fast auf einmal, weshalb sie sich dann auch im Schilfe verborgen halten, die Jungen behalten dagegen ihr graues Gefieder, bis sie in wärmere Länder kommen. Ihre gefährlichsten Feinde sind die Raubvögel, von denen besonders die Jungen heftig verfolgt werden; auch der Fuchs weiß sie zuweilen auf dem Lande zu erschleichen. Die jungen wilden Gänse sind vielen Unfällen und denselben Krankheiten wie die zahmen unterworfen; so bekommen sie manchmal die ansteckende Pockenkrankheit, woran viele sterben. Sie sind zwar schlau und listig, lassen sich aber weit leichter schießen, als die Moorgänse. Sie werden auf dem Anstande auf dem Felde, am Wasser oder auf demselben aus dazu erbauten Hütten geschossen; auch kann man sie in ihren Bahnen und Gängen mit Schleifen und auf ihren Weideplätzen mit Fußschleifen, wo sie mit den Beinen hängen bleiben, fangen. Das Fleisch der jungen Graugänse ist sehr wohlschmeckend. Die Saatgans (Anser segetum *Meyer*, kleine Schneegans, Moorgans, Zuggans, bei den Jägern auch wilde G. genannt) ist kleiner als die vorige; ihre Länge beträgt 2 Fuß 6—8 Zoll, ihre Flugbreite 5 Fuß 4 Zoll, ihr Gewicht 8 Pfund. Der Schnabel ist an der Wurzel weniger erhaben

Digitized by Google

als bei der vorigen, orangegelb mit schwarzer Wurzel und schwarzem Nagel u. sägeförmig gezahntem Oberkiefer. Der Kopf ist dunkelgrau, mit Braun stark überlaufen; die hintere Halsseite ist dunkel braungrau, doch heller als der Kopf; die Seitenfedern des Halses sind ebenfalls in viele abgesonderte Riefen (gänsehalsig) getheilt; die Rückenfedern schwarzbraun, mit schmalen bräunlichweißen Kanten, die Deckfedern des Schwanzes weiß, die Ruderfedern schwarzgrau, mit weißen Schäften, Rändern und breiten weißen Endspitzen, über welche die Spitzen der in Ruhe liegenden Flügel um 1½ Zoll hinausreichen. Die Flügel sind oben am Rande herum aschgrau, die Schwingen bräunlichschwarz, mit weißen Schäften, die Brustfedern blaßgrau, mit breiten graulichweißen Kanten, wodurch die Brust ein gewölktes Ansehen erhält, die Seitenfedern schwarzbraun, schmutzig weiß gerändert, die obersten derselben breit weiß gekantet. Bauch und After sind weiß, die Beine gelbroth, die Nägel an den Zehen kurz und schwarz. Gänserich und G. unterscheiden sich ebenfalls nicht auffallend; jener hat nur einen dickeren Kopf und einen mehr mit Braun überlaufenen Hals. Die Saatgänse sind Zugvögel, die bei uns nicht nisten u. sich auch nicht unter die zahmen Gänse mischen. Im Oktober erscheinen sie oft zu Tausenden. Sie fliegen auf ihren Zügen ebenfalls in >förmigen Reihen mit dem stärksten Gänserich an der Spitze. Ziehen sie im Spätherbst hoch und sehr eilig Tag u. Nacht nach Westen, so zeigt dies hohen Schneefall an, der sie wirthbare Gegenden aufzusuchen zwingt; im Frühling, wo ihr Zug gegen Osten geht, bedeutet er nahes Thauwetter. Man findet sie auf großen Flüssen, Seen, Teichen, am liebsten aber halten sie sich auf großen Brüchen, Mooren, Rieden auf, wo man sie zu Tausenden antrifft. Im Herbst suchen sie auf den nahe gelegenen Stoppelfeldern Getreidekörner und junges Gras zur Nahrung auf, verschonen aber auch die grüne Herbstsaat, wie im Frühjahr die frisch gesäeten Erbsen-, Gersten- und Haferäcker nicht und fügen überhaupt bei ihrer großen Menge den Feldfrüchten nicht unbedeutenden Schaden zu. Sie fressen auch Kohl, Wasserpflanzen und deren Wurzeln. Anfang April oder bei strengem Winter Anfang Mai ziehen sie nach dem Norden, wo sie brüten. Die Mauser fällt in den August. Die bei uns gefangenen Gänse begatten sich nie, ein Beweis, daß die zahme G. nicht von ihr abstammt; übrigens werden sie ebenfalls leicht sehr zahm. Verfolgt von einem Raubvogel machen sie in der Luft geschickte Wendungen und eilen dem Wasser zu, um durch Tauchen ihr Leben zu retten. Uebrigens sind sie sehr schlau u. unterscheiden den Wanderer und Ackersmann sehr wohl vom Jäger. Will man daher eine glückliche Jagd machen, so muß man verkleidet oder auf einem Ackerwagen sich ihnen vorsichtig von der Seite nähern. Zahme Gänse von ihrer Art locken sie an; auch kann man sich derselben auf Herden bedienen, wo sie sich häufig einfinden, um sie in Menge zu fangen. Nach dem Mausern muß man den Gefangenen aber stets einen Flügel verschneiden, sonst ziehen sie fort. Die jungen Saatgänse sind in den ersten Herbsttagen ein vortreffliches Wildpret, die Alten dagegen haben ein hartes, zähes u. trockenes Fleisch. Im Herbst, wenn sie fette Saaten und gutes Wetter haben, werden sie sehr feist, so daß eine an 2 Kannen Schmalz gibt. Ihre weichen, elastischen Federn geben gute Bettfedern, die großen Schwingen vortreffliche Schreibfedern.

Die zahme oder Hausgans, Martinsgans (A. domesticus *L.*), erreicht eine Länge von 3¼ Fuß und eine Flugbreite von 6½ Fuß. Die sogenannten Wassergänse, d. h. diejenigen, die mehr auf dem Wasser leben, werden größer und schwerer als die, welche nicht auf das Wasser kommen; die letztern wiegen höchstens 12—18 Pfund, die erstern, besonders in den Marschländern, 30—40 Pfund. Die Farbe des Gefieders ist sehr verschieden, die grauen ähneln sehr den wilden Stammältern. Außerdem findet man braune, röthliche, weiße; die grauen mit weißem Bauche und Steiße und die graubunten sind die gewöhnlichsten, die weißen weiblichen die seltensten. Es finden sich auch, wie bei anderem Hausgeflügel, welche mit Kuppen (Kuppengänse). Die Gänse sind gesellschaftliche Vögel, die sich in Heerden austreiben lassen und dem Rufe und der Lappenfahne des Gänsehirten folgen. Ihre gellende Stimme lassen sie besonders beim Aus- und Eintreiben hören. Sie erreichen ein hohes Alter, oft von 20—24 Jahren; Am Tage sind sie gern auf dem Wasser, des Nachts lieben sie aber einen trockenen Sitz, daher man auch ihren Stall vor Wind und Wetter verwahren und öfters mit frischem und reinem Stroh bestreuen muß; Reinlichkeit ist für ihre Gesundheit unentbehrlich, worauf schon ihr häufiges Putzen und Baden, namentlich bei Wetterveränderungen hinweist. Sie nähren sich meist nur von Vegetabilien auf dem Lande und im Wasser; auf dem Lande rupfen sie das sogenannte Spitzgras ab; in Teichen fressen sie Meerlinsen, allerlei Sumpfgräser, Wurzeln; zu Hause erhalten sie Körner, Kohl, weiße u. gelbe Rüben, den Abfall vom Dreschen, Kartoffeln, Kohlrüben, Kohlblätter, Kleien ꝛc. Im Winter kann man sie auch mit bloßen Strünken von Kraut und Kohl erhalten. Obgleich man im gemeinen Leben den Gänsen eine große Dummheit zuschreibt, so scheinen sie doch von der Natur nicht ganz stiefmütterlich behandelt worden zu sein. Sie haben verschiedene Töne, um sich unter einander verständigen zu können. Kommen sie von der Weide nach Hause und begegnen einem im Dorfe zurückgebliebenen Trupp, so erheben sie ein lautes Begrüßungsgeschrei, oder erblicken sie aus der Ferne den Teich ihres Dorfes, so stürzen sie im Flug darauf los. Eine gute Eigenschaft der Gänse ist ihre Wachsamkeit; bekannt ist, daß sie 390 v. Chr. das Kapitol in Rom vor der Ueberrumpelung durch die Gallier retteten. Zum Andenken an dieses Ereigniß wurde seit jener Zeit eine Schaar heiliger Gänse auf Staatskosten auf dem Kapitol gepflegt und jährlich eine G. feierlich in einer Sänfte durch die Stadt getragen, während die Hunde für die Nachlässigkeit ihrer Ahnen gestraft wurden. Will man Nutzen von der Gänsezucht haben, so darf es vor Allem nicht an der wohlfeilen Hauptnahrung der Gänse, frischem Grase, fehlen. Den Gänserich erkennt man an der bedeutenderen Größe, dem längeren Halse und im Frühjahr an der weit stärkeren Stimme; junge Gänseriche sind aber sehr schwer von den Gänsen zu unterscheiden. Ein Gänserich reicht für 4—8 Weibchen hin und ist der Führer u.

Digitized by Google

Beschützer seiner Familie; wenn die Gänseheerde eines Dorfes auch noch so groß ist und Alles noch so bunt durcheinander zu gehen scheint, so halten doch unter der Menge die einzelnen Familien immer zusammen. Die G. beginnt im Februar oder März zu legen; man muß daher zu dieser Zeit in ihren Stall viel trockenes Stroh werfen, woraus sie sich ein Nest baut und es mit ihren Brustfedern ausfüttert. Nachdem sie 10—15 Eier (die einjährigen legen nicht einmal so viel) gelegt hat, beginnt sie zu brüten; läßt man ihr aber keine Eier, so legt sie wohl doppelt so viel und mehr und kann sich zu Tode legen. Sobald man bemerkt, daß die G. brüten will und nicht mehr legt, gibt man ihr 12 bis 14 Eier, welche man bisher, indem man nur ein Nestei liegen ließ, an einem frostfreien kühlen Orte aufbewahrte, unter, verhütet während der 27—31 Tage dauernden Brutzeit alle Störung und versorgt sie reichlich mit Futter und Trank. Die auskriechenden Jungen, die mit hellgelbem od. grünlichem Flaum dicht bedeckt sind, läßt man 1—2 Tage ohne Nahrung in der warmen Stube oder unter der Alten, bis sie trocken sind, und füttert sie dann mit Brodkrümchen, wozu man kleingehackte Brennnesseln oder Gras fügt. Die ersten 14 Tage hat man sie vor Nässe und Kälte, zumal vor naßkaltem Regen, gegen welchen sie überhaupt vor völliger Befiederung sehr empfindlich sind, zu schützen; milder Sonnenschein ist ihnen sehr gedeihlich. Nach den ersten 2 Tagen kann man zu einer anderen Fütterung übergehen, die aus Brodkrumen, gekrümelten Käsematten, gehackten Gänsedisteln, Brennnesseln oder Kerbel, Weizenkleie oder Gerstenschrot mit Milch besteht, wozu man bald auch abgesottene und gekrümelte Kartoffeln fügen kann; erst wenn sie einen Monat alt sind, erhalten sie Hafer, den man am besten gequellt reicht. Neben der genannten Kost, die man ihnen des Tags mehrmals und im Ueberflusse gibt, suchen sie sich bei gutem Wetter auf Grasplätzen Nahrung, indem sie die zarten Grasspitzchen abpflücken. Im Herbst treibt man sie auf die Stoppelfelder. Gekochte Kartoffeln, gestoßene Rüben, vermengt mit gestoßenen Nesseln, Gras, Kohl, nebst Kleie sind das gewöhnliche Futter der Gänse, sobald sie größer werden, und man thut wohl, wenn man sie auch auf die Grasweide schickt, sie dennoch Abends und Morgens mit der genannten Kost zu sättigen. Zuweilen dem Futter beigefügtes Salz befördert ihre Gesundheit. Junge Saat fressen sie sehr gern, aber über Alles lieben junge und alte Gänse die milchreiche Gänsedistel (Sonchus oleraceus *L.*). Bilsenkraut, Schierling, Fingerhut und Himbeere gelten für Gänsegift. Die meisten Gänse werden im Herbste gemästet und gebraten, vom Januar an taugen sie nicht mehr dazu. Zur Mast darf man nur solche aufstellen, die nicht kurz vorher gerupft sind, denn eine gerupfte G. bedarf 6 Wochen, ehe sie mastfähig wird. Man mästet sie entweder in einem halbdunkeln Stalle, worein man aber täglich Fichtennadeln, Stroh, trockene Erde streuen muß, weil ihre Federn verderben, wenn sie viel auf Mist sitzen, oder man steckt sie in sogenannte Gänsestiegen, d. h. Kästen, worin sie gerade Platz zum Stehen und Sitzen und hinter sich ein Loch für den Mist, vor sich eine Oeffnung haben, durch welche sie zu dem Saufnapf thue man reines Wasser nebst feinem Kies, welchen sie zur Beförderung der Verdauung bedürfen, in den Freßnapf abwechselnd über 24 Stunden gequellten Hafer, gekochte Kartoffeln mit Gerstenschrot vermengt, gequellte Gerste, Brod, gehackte Möhren und Hafer. Bei der Mast müssen sie Tag und Nacht vollauf haben. Will man ihr Fleisch recht zart haben, so gibt man ihnen Gerstenschrot mit süßer Milch, u. will man sie ungewöhnlich fett haben, so freckst man sie zuletzt mit Nudeln (Frecken), d. i. langen Klöschen, die man aus gekochten, geriebenen und dann getrockneten Kartoffeln, am besten mit einem Zusatz von Hafer- oder Gerstenschrot, oder bloß aus diesem, durch Anfeuchtung mit Wasser oder Milch macht und auf dem Ofen trocknet. Von diesen Nudeln, die man vorher einige Minuten in Wasser eingeweicht hat, um sie schlüpfrig zu machen, stopft man der G. täglich dreimal den ganzen Kropf voll. Wenn man dem Futter täglich 1 Theelöffel Salz und ½ Theelöffel gepulverten Spießglanz zusetzt, so bekommt man vorzüglich große Lebern. Als eine andere vorzügliche Art der Mastung, die aber, wie das Frecksen, an Thierquälerei grenzt, empfiehlt man, die G. in Leinen einzuwickeln, ihr bloß Hals und Kopf frei zu lassen und sie dann an einem finstern Orte mit einem breiten Gurt so in die Schwebe aufzuhängen, daß die Füße den Boden nicht berühren. Man verbindet ihr die Augen und verstopft ihr die Ohren mit Wachs, so daß sie weder hören, noch sehen kann. In diesem Zustande füttert man sie des Tags dreimal mit Gerstenschrot und setzt ein mit Wasser und Salz gefülltes Gefäß neben sie hin. Auf diese Weise wird die G. binnen 3—4 Wochen nicht nur sehr fett, sondern ihre Leber in Folge einer eigenthümlichen Entartung (Fettleber) auch sehr groß und an 4 Pfund schwer. Auch rühmt man folgendes Verfahren: Man nehme ein großes Roggen- u. Gerstenbrod, mache in der Mitte oben ein kleines Loch hinein, so groß als ein Daumen, schütte dies voll Hafer, gieße Bier darauf und setze es der G. vor. Wenn nun die G. den Hafer herausgeholt, so macht sie das Loch im Brode immer größer und gewöhnt sich so nach und nach daran, in Bier eingeweichtes Brod zu fressen. Man befeuchtet hierauf das Brod immer mit Bier, innerhalb 14 Tagen ist es aufgefressen und die G. zum Schlachten tauglich. Um recht viel Federn von den Gänsen zu gewinnen, pflegt man dieselben noch bei Lebzeiten an Brust und Bauch und unter den Flügeln, jedoch nicht an den Schenkeln, zu rupfen. Während der warmen Jahreszeit kann man diese Theile ganz kahl rupfen, während der kühlen oder kalten aber muß man einen Ueberzug von Flaum lassen. Es ist durchaus unnütz, die gerupfte G. mit Essig zu waschen; nur sorge man für gutes Futter. Zum ersten Male rupft man die Gänse, sobald sie ganz befiedert und groß, die Federn ganz reif sind (d. h. harte, nicht mehr blutige Kiele haben) und die Flügel sich über dem Schwanze gekreuzt haben. Merkt man, daß zu dieser Zeit die Federn, wenn sie sich putzen, umherfliegen, so ist es die höchste Zeit, denn dies beweist, daß die Mauser beginnt, u. man bekommt, wenn man säumt, eine Menge junger Federn, die nichts taugen, u. durch deren Ausrupfung der G. Schaden geschieht. Nun nun an kann man

Witterung im warmen Stalle gehalten werden, jährlich sechsmal, nämlich alle 2 Monate, rupfen. Weibliche Zuchtgänse darf man vom November bis nach der Brutzeit nicht rupfen, um sie nicht zu schwächen. Besser sind die Federn von gut gefütterten Gänsen, als von schlecht gefütterten, besser von lebendigen, als von todten, besser von todten, denen sie noch warm abgerupft werden, als von kalten, besser von Gänsen, die viel im Wasser schwimmen, als von andern. Federn, die nicht recht rein sind, legt man 3—4 Tage in helles Kalkwasser. Die G. hat verschiedene Feinde. Die ganz jungen Gänse werden auf der Weide oft von Rabenkrähen und Elstern, im Stalle von Wieseln und Wanderratten, auf dem Wasser von Hechten geraubt; auf die größeren stoßen Falken, Habichte und andere Raubvögel. Jungen und alten Gänsen stellen auch Füchse, Marder und Iltisse nach. Gegen die Gänseläuse leisten eingeriebene Tabaksasche, oder etliche Tropfen Oel, auch Fischthran, auf den Kopf u. unter die Flügel gestrichen, die besten Dienste. Gefährlich ist den Gänsen auch der Junikäfer (Rhizotrogus solstitialis *L.*), der sehr häufig auf Angern und Weiden, besonders wo Misthaufen liegen, erscheint; die Gänse fangen und verschlucken sie und erkranken in Folge davon; Bienen, von den Jungen verschluckt, können diesen tödtlich werden; nicht selten fliegen auch Mücken und Fliegen den jungen Gänsen in die Nasenlöcher u. Ohren, woran sie sterben. Zu den innern Plagen der Gänse gehören mehre Arten von Bandwürmern. Eine Hauptkrankheit der Gänse ist der Durchfall, der in Folge anhaltenden Regenwetters, durch unreines Getränk und den Fraß schädlicher Insekten entsteht. Am besten helfen die Keime und jungen Zweige von Fichten, gestampft und in Wasser geweicht, welches sie zum Saufen bekommen, wobei sie Spreu mit geschrotener Gerste zum Futter bekommen. Man verstärkt die Wirkung durch Beimischung gestampfter Disteln und dadurch, daß man wöchentlich 3—4mal eine Quantität Tabaksasche auf das Saufen streut. Das Aufschwellen der Kröpfe soll vom häufigen Genuß des jungen Getreides zur Erntezeit herrühren. Man empfiehlt dagegen, 14 Tage vor der Ernte Morgens und Abends den Gänsen etwas altes Korn zu fressen zu geben. Beim Schwellen des leeren Kropfs füttert man sie mit Brod und Kohlblättern und gibt ihnen einige Tropfen Branntwein auf das Brod. Beim Schwellen oder Verhärten der Fettdrüse am Steiße, wobei sie die Dörrsucht bekommen, hilft das Ausschneiden derselben und Bestreichen mit ungesalzener Butter. Gegen den Pips legt man große Pimpinelle so lange in das Wasser, bis sie ziemlich weich geworden ist, läßt dann die kranke G. davon fressen und von dem Wasser saufen. Bei Verstopfung gibt man Salat und Kerbelkraut. Beim Blutschlag, der sich durch das starke Drehen des Kopfes äußert, indem das Blut stark nach demselben aufsteigt, öffnet man mit einem Federmesser oder einer Nadel am Fuße eine Ader. In manchen Jahren ist die Sterblichkeit der Gänse besonders im Brachmonat (deshalb auch in manchen Gegenden der Gänsetod genannt) sehr groß. Man gebe daher in dieser Zeit den Gänsen zu wiederholten Malen etwa ½ Löffel Kochsalz oder 1—2 Löffel Fleischlake. Die jungen Gänse läßt man Wasser saufen, worin man Bärenwurz hat abkochen lassen; auch streut man auf ihr Futter wöchentlich 1—2mal, wenn sie von der Weide kommen, Tabaksasche. Der Nutzen der Gänse besteht einestheils in den von ihnen gewonnenen Federn (s. d.), welche einen bedeutenden Handelsartikel ausmachen, anderntheils in ihrem Fleisch und Fett. Gänsefleisch als Speise ist nahrhaft und wohlschmeckend, jedoch, besonders wenn es fett ist, schwer verdaulich; der häufige Genuß desselben verschlimmert nicht nur Hautausschläge, sondern soll dieselben sogar hervorrufen. Zum Verspeisen geeignete Gänse dürfen nicht über ein Jahr alt sein, weil sonst das Fleisch hart und zähe ist. Zur Unterscheidung, ob eine G. jung oder alt ist, hat man Folgendes zu bemerken. Die Füße einer jungen G. sind von mehr blasser als rother Farbe und lassen sich leicht zerreißen; der Ring um die Pupille im Auge ist noch weiß, bei alten Gänsen dagegen blau oder gelb; der Schnabel einer jungen G. ist blaßgelb, die Gurgel zerdrückt sich leicht und bricht wie Glas, während sich die einer alten G. kaum beugen läßt; auch die Nägel sind spitziger und die Flügel weicher, als bei alten Gänsen. Sie werden nicht nur gebraten, sondern auch eingesalzen oder geräuchert; bekannt sind die pommerschen Gänsebrüste oder Spickgänse. Von besonderem Werth ist das Gänsefett. Geschmolzenes Gänsefett besteht (nach Braconnot) aus 68 Oelstoff und 32 Talgstoff. Durch Beimischung von etwas Thymian gewinnt dasselbe an Wohlgeschmack. Es wird theils auf Brod mit etwas Salz genossen, theils zum Schmelzen statt Butter benutzt. Auch läßt es sich in ein feines Salatöl verwandeln; man schmilzt es zu diesem Zwecke in einem großen Tiegel mit einer gleichen Masse Milch unter stetem Umrühren und läßt diese Masse einige Male sanft aufwallen, worauf sie plötzlich hell wie Wein wird. Dann hebt man das Gefäß vom Feuer, füllt die Masse auf Glasflaschen und läßt sie an der Sonne destilliren. Man bekommt so ein treffliches, sehr haltbares Oel, welches selbst das Provenceröl an Fettigkeit und Wohlgeschmack übertreffen soll. In medicinischer Hinsicht findet das Gänsefett (Adeps s. Axungia Anseris) noch oft Anwendung zum Bestreichen der Hände bei geburtshülflichen Verrichtungen, weil es sehr mild ist und nicht leicht gerinnt. Früher wurden auch das Blut, die Zunge, die Galle, die Haut von den Füßen in der Medicin gebraucht. Gänsekoth wird bei der Gallenruhr der Schafe mit Erfolg gebraucht. Auch ist er ein ziemlich guter Dünger auf nassem Boden und in den Stoppelfeldern, auf welche die Gänse im Herbst getrieben werden. Der Schaden, den die Gänse verursachen, ist nicht bedeutend. Im Herbst und Frühjahr schaden sie auf nassen Wiesen und in Grasgärten, weil sie das Gras mit den Wurzeln ausraufen; ebenso sind sie der grünen Saat und dem reifen Getreide nachtheilig. Man hält sie am besten davon ab, wenn man einen Bindfaden um den Acker zieht, denn sie wagen nicht, diesen zu überschreiten. In antiken Bildwerken erscheinen oft Knaben mit einer G. spielend, worin man, da die G. dem Priapus und der Proserpina heilig war, priapeische und bacchische Anspielungen zu erkennen glaubt. Die germanischen Gänse, besonders aus dem Gebiete der Moriner und Friesen an der Nordsee, waren im alten Rom ein gesuchter

Digitized by Google

Handelsartikel; besonders liebten die römischen Frauen die weichen Flaumfedern der nordischen Gänse. In China gilt die G. als Symbol ehelicher Treue. Im Mittelalter hielt man die Gänse besonders am Martinstage in Ehren, an welchem man sie als „Martinsgans" verspeiste.

Die Bläßgans oder weißstirnige G. (Anser albifrons *Bechst.*) ist klein, nur etwas über 2 Fuß lang, graubraun, unten weiß und schwarz gescheckt; Stirn und Kehle sind weiß, Schnabel u. Füße hochgelb. Ihr Aufenthalt ist im Norden, von wo sie bisweilen des Winters nach Deutschland kommt, aber nur einzeln mit den Saatgänsen. Auf Island kommt sie schaarenweise im April an, legt auf den Wiesen 5—6 schmutzig weiße Eier und führt die Jungen im Juni nach den entfernten Teichen. Ihr Fleisch ist sehr schmackhaft. Die Schnee- oder Polargans (A. hyperboreus *Gmel.*) ist 2 Fuß 3 Zoll lang, Schnabel u. Beine sind roth, der Oberkiefer hat an der Seite Längsfurchen; Kopf, Hals und obere Flügeldeckfedern sind weiß, die Schwingen schwarz; beim Weibchen sind Brust und Rücken braun. Die Schneegans findet sich im hohen Norden, am häufigsten in Nordamerika und am russischen Eismeer, wo sie den ganzen Winter hindurch Menschen und Hunden zur Nahrung dient. Sie verirrt sich höchst selten in strengen Wintern bis zu uns. In Nordamerika kommt sie im November in großen Heerden und unter großem Lärm an und ist daselbst unter dem Namen Robrgans bekannt. Sie frißt die Wurzeln des Schilfs und zieht sie, wie die Schweine, aus dem Schlamme. Ihr Fleisch ist schmackhaft.

Zu den Bernakelgänsen, deren Schnabel kürzer und dünner ist als bei den gemeinen Gänsen, gehört zunächst die weißwangige G. oder Baumgans (Anser leucopsis *Bechst.*), von der man früher merkwürdiger Weise glaubte, daß sie nicht aus Eiern, sondern aus den Entenmuscheln (Lepas anatifera *L.*), besonders an den Orkaden entstehe. Sie ist kaum 2 Fuß 2 Zoll lang, dunkel aschgrau; Scheitel, Hinterkopf, Hals, Brust, Schwanz, Schnabel und Füße sind schwarz, Gesicht, Kehle und Unterleib weiß. Sie wohnt im höchsten Norden, von wo sie des Winters in großer Menge nach England, selten nach Deutschland kommt. Auf Island ist sie sehr häufig bis Ende Mai, verschwindet dann wieder, wahrscheinlich um in Grönland zu brüten, kommt im September wieder schaarenweise in die Thäler auf die Wiesen und zieht im Oktober nach Süden. Sie schwimmt auch auf dem Meere und frißt bloß Wasserpflanzen. Nach Nordamerika verirrt sie sich selten. Die Bernakel- oder Ringelgans (A. Berniela *L.*) ist 2 F. lang, dunkel aschgrau; Kopf, Hals und Brust sind schwarz, der Hals ist oben mit einem weißgefleckten Halbring gezeichnet; die Schwanzdeckfedern sind weiß; die Ruderfedern aber, sowie die Schwingen, der Schnabel und die Füße schwarz. Sie bewohnt den höchsten Norden, besonders die Küsten der Hudsonsbai, Grönlands und des östlichen Sibiriens, kommt im Winter in großen Schaaren an die englischen Küsten, selbst bis Frankreich und Holland, wo sie der Saat außerordentlich schadet, aber auch wegen ihres wohlschmeckenden Fleisches in Menge geschossen wird. Sie läßt sich auch gut mästen. Die ägyptische G. (A. aegyptiacus *Briss.*), Kapgans, afrikanische G., Nilgans, etwas kleiner als die wilde G., aber schlanker und höher auf den Beinen, über 2 Fuß lang, glänzend gefärbt, oben bräunlichroth, unten gelblichroth und überall schwarz gewässert, bewohnt Afrika, namentlich Aegypten, von wo sie manchmal nach Europa kommt und wegen ihrer Schönheit auf Teichen gehalten wird, besonders in Holland und England. Sie legt zweimal, im März und im September. Nur der Gänserich hat eine Stimme. Die canadische G. (A. canadensis *L.*) hat Bechstein zur Gattung Cygnus gestellt (s. Schwan).

Gans, Eduard, Vertreter der philosophischen Schule der Jurisprudenz in Deutschland, den 22. März 1798 zu Berlin geboren, studirte daselbst, sodann zu Göttingen u. Heidelberg Rechtswissenschaft, Geschichte und Philosophie. Noch während seines Aufenthaltes in Heidelberg, wo er sich an Thibaut und Hegel anschloß, schrieb er mehre juristische Abhandlungen, die in Thibauts „Archiv" Aufnahme fanden, und die Broschüre „Ueber römisches Obligationsrecht" (Heidelberg 1819), die viel Aufsehen erregte. Im Jahre 1820 habilitirte er sich als Privatdocent zu Berlin. Seine Vorlesungen waren bald die besuchtesten, zumal ein ausgezeichnetes Organ seine Redefertigkeit und seine eminente Sprachgewalt unterstützte. Durch seine Gründung der Rechtswissenschaft auf Philosophie trat er in Widerspruch mit der namentlich durch Savigny repräsentirten sogenannten historischen Schule, die er zunächst in der Vorrede zu den „Scholien zum Gajus" (Berlin 1820) angriff. Seit 1825 unternahm er wiederholte wissenschaftliche Reisen durch Deutschland, sowie nach Frankreich und England, ward 1825 außerordentlicher Professor der juristischen Fakultät, 1828 ordentlicher Professor und 1831 Dekan der juristischen Fakultät und † den 5. Mai 1839. Von seinen Werken nennen wir noch: „Das Erbrecht in weltgeschichtlicher Entwickelung" (Berlin 1824—35, 4 Bde.), „System des römischen Civilrechts" (das. 1827), „Beiträge zur Revision der preußischen Gesetzgebung" (das. 1830—32), „Vermischte Schriften juristischen, historischen, staatswissenschaftlichen und ästhetischen Inhalts" (das. 1834, 2 Bde.), „Ueber die Grundlage des Besitzes" (das. 1839). G. war auch Mitbegründer der „Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik". Besonderes Verdienst erwarb er sich auch als Herausgeber der Vorlesungen Hegels über „Philosophie der Geschichte" (Berlin 1837).

Gant (Vergantung, v. lat. quanti, wie theuer), der öffentliche Verkauf der Güter eines Ueberschuldeten von Seiten der Obrigkeit; daher Gantprozeß, s. v. a. Konkurs; Gantmann (Gantschuldner), der in Konkurs Verfallene; Ganthaus, das Versteigerungshaus; Gantmeister, der Auktionator.

Ganten, ehemals eine Art Pranger, bestand aus Bretern, welche an zwei Pfähle befestigt und mit drei Löchern versehen waren. Der Sträfling mußte durch eines dieser Löcher den Kopf und durch die anderen die Arme stecken und in dieser Stellung seine Strafzeit aushalten.

Ganymedes, in der griechischen Mythologie

Sohn des Tros und der Nymphe Callirrhoë, nach Andern Sohn des Laomedon, oder auch des Ilus, oder des Erichthonius, oder des Assaracus. Er war der schönste unter den sterblichen Jünglingen, daher ihn Jupiter, der ihn einst auf dem Gebirge Ida jagen sah, durch seinen Aar zum Olymp emportragen ließ, wo er, in ewiger Jugend fortblühend, das Amt eines Mundschenken der Götter verwaltet; nach Andern war es Jupiter selbst, der sich in einen Adler verwandelte und G. entführte. Den Raub schildert Virgil (Aen. V, 253 ff.). Als Sühne für den begangenen Raub gab Jupiter dem Tros ein Gespann unsterblicher Rosse, nach späteren Schriftstellern einen goldenen Weinstock. Die Grammatiker erzählen dagegen, G. sei vom Tantalus oder vom Minos aus Kreta wegen seiner Schönheit entführt u., nachdem er aus Gram gestorben, oder sich selbst getödtet, im Tempel des Jupiter beigesetzt worden. Da G. als Mundschenk den Becher oder die Urne führte (urniger in einem Epigramm des Virgil), wurde er später auch mit dem Dämon, welcher den Nilquellen vorsteht, identificirt und sogar von den Astronomen unter dem Namen des Wassermanns unter die Sterne versetzt. Die Künstler wählten sich den G. sehr häufig als Ideal der noch an das Knabenalter streifenden Jünglingsschönheit zum Gegenstande bildlicher Darstellungen, von denen viele noch theils als Statuen oder Reliefs, theils auf Gemmen erhalten sind; so eine Statue im Museum Pio-Clementinum zu Rom u. eine andere im Museum zu Florenz, ferner eine Gemme in der stoschischen Sammlung, auf welcher der Raub dargestellt ist. Man erkennt die Abbildungen des G. an der phrygischen Mütze und an dem Adler, von dem er emporgetragen wird, oder den er füttert oder liebkost.

Ganzes, Bezeichnung eines jeden Dings, in sofern man sich dasselbe als aus andern Dingen, die dann dessen Theile heißen, zusammengesetzt denkt. Daß ein G. allen seinen Theilen gleich ist, muß zwar als unbezweifelbares Axiom angesehen werden, weil alle Theile zusammengenommen nicht mehr und nicht weniger ausmachen können, als das Ganze. Da indessen zu einem Ganzen nicht bloß einzelne Theile gehören, sondern zur Herstellung desselben oft auch eine gewisse Art der Zusammensetzung und Verbindung derselben erforderlich ist, so läßt sich obiger Satz nicht immer geradezu umkehren. So können z. B. alle Theile einer Maschine gegeben sein, die Maschine selbst aber ist damit noch nicht gegeben; denn hier wird die Ganzheit (Totalität) durch eine bestimmte Verbindungsart der Theile, durch ein gewisses Verhalten derselben unter einander bedingt. Deshalb unterschieden auch einige stoische Philosophen in Bezug auf die Welt das Ganze von dem All, indem sie unter jenem eben das in sich, in seinen Theilen Verbundene, die eigentliche Welt, unter diesem aber das Unverbundene, Ungeordnete mit Inbegriff des leeren Weltraumes verstanden. Außerdem unterscheidet die Philosophie noch das ideale und das reale Ganze; jenes ist nämlich der nach den Regeln der Logik geordnete Inbegriff von Gedanken oder Lehrsätzen, die durch die Vorstellung des erstern bestimmt werden (logisches, wissenschaftliches, systematisches G.); dieses dagegen ist ein wirkliches Ding außer uns, welches aus verschiedenen Theilen zusammengesetzt ist und durch deren Gesammtheit unmittelbar dargestellt wird. Letzteres kann entweder ein physisches, oder ein technisches G. sein, je nachdem es die Natur oder die Kunst hervorgebracht hat; sieht man aber auf die Art der Zusammensetzung und der dabei wirksamen Kräfte, so kann man noch ein mechanisches, chemisches und organisches G. unterscheiden. In ästhetischer Beziehung ist jedes Kunstwerk ein G., dessen Theile so innig und organisch unter sich zusammenhängen, daß man weder einen hinwegnehmen, noch hinzufügen kann, ohne der Wirkung, die das Ganze hervorbringt, Eintrag zu thun. Hieraus folgt von selbst, daß, wenn ein Kunstwerk in diesem Sinn als ein G. erscheinen soll, kein Theil desselben der Grundidee des Ganzen oder den übrigen Theilen widersprechen, noch diese so in den Hintergrund drängen darf, daß man sie völlig zu übersehen verleitet wird, wie dies z. B. bei Hauptfiguren in Gemälden, oder bei Hauptpersonen in der erzählenden oder dramatischen Poesie der Fall sein kann. Dabei können und müssen solche Haupttheile immer gehörig hervortreten, so daß sich in ihnen der Charakter des Ganzen ankündigt und ausspricht.

Gaon (hebr.), eigentlich Herrlichkeit, Amtstitel der geistlichen Oberhäupter und Präsidenten der jüdischen Akademien in Babylonien vom 7. Jahrhundert bis 1040. Die letzten und zugleich berühmtesten dieser Gaonim (Plural von G.) waren Saadia, Sherira und Hai (s. d.). Später wurde dieser Titel Höflichkeitsprädikat und besonders in Briefen gebraucht.

Gap, Hauptstadt des französischen Departements Oberalpen, in einem weiten, von weißen Kalkfelsen umstarrten Thale, an der Luie, ein unfreundlicher Ort mit krummen, engen, schlechtgepflasterten Straßen und unansehnlichen Häusern, ist Sitz eines Bischofs, hat eine Kathedrale, 4 andere Kirchen (darunter eine reformirte), ein Collége, Kasernen, einen Justizpalast, ein Theater, Museum, eine Bibliothek, Gerbereien und Brauereien, Fabrikation von Hüten, Leinwand ꝛc. u. 10,850 Einw. In der Umgegend sind Mineralquellen und Marmorbrüche. G. ist das Vapincum der Alten u. war sonst eine nicht unwichtige Festung. Sie wurde wiederholt durch die Lombarden, Saracenen und durch Erdbeben verwüstet (durch letztere namentlich 1282 und 1644), 1692 durch den Herzog von Savoyen Victor Amadeus. Das umliegende Land, Gapençois genannt, hatte den Titel einer Grafschaft und gehörte zur Dauphiné.

Gar, s. Gare.

Garabusa, kleine europäisch-türkische Insel des Archipelagus, nordwestlich von Kandia, mit einem Fort und einem durch mehre Inseln gebildeten Hafen. Nach der Eroberung Kandia's durch die Türken (1669) blieb die Insel noch im Besitz der Venetianer, bis sie 1692 durch Verrath des venetianischen Kommandanten Luca della Rocca den Türken ebenfalls überliefert wurde, in deren Besitz sie seitdem blieb.

Garamantes, im Alterthum ein großes Volk im innern Libyen, südlich von der großen Syrte, im Land Phazania (Fezzan). Herodot (IV, 174, 183) schildert sie als noch sehr unkultivirt, ohne ordentliche Kleidung, in Höhlen wohnend u. men-

Digitized by Google

ſchenſcheu. Später drangen die Römer mit ihren Eroberungen auch bis zu dieſem Volke vor, und Cornelius Balbus, ein Zeitgenoſſe Cäſars, triumphirte über dieſelben.

Garanceux, ſ. Krapp.

Garancin, ſ. Krapp.

Garantie (v. Franz.), Gewährleiſtung in ſtaats- und völkerrechtlicher Hinſicht, beſonders die von Seiten eines oder mehrer Staaten vertragsmäßig übernommene Verbindlichkeit, über den Beſtand eines oder mehrer anderen Staaten zu wachen und auf dieſer Seite erhobene oder zu erhebende Rechtsanſprüche zu vertreten. Der Zweck iſt bei der völkerrechtlichen G. derſelbe wie bei der privatrechtlichen Bürgſchaft, nämlich die Sicherung eines anerkannten Rechts; aber der beſondere Charakter der völkerrechtlichen Verhältniſſe begründet ſowohl hinſichtlich der Subjekte u. Objekte des Vertrags, als auch hinſichtlich der Mittel, welche zu Gebote ſtehen, wenn es ſich darum handelt, die Einhaltung und Erfüllung des Uebereinkommens zu erzwingen, eine weſentliche Verſchiedenheit zwiſchen beiden: denn während bei der Bürgſchaft die kontrahirenden Theile Privatperſonen und als ſolche einer höheren richterlichen Gewalt unterworfen ſind, ſtehen bei der völkerrechtlichen G. die Subjekte derſelben als unabhängige Staaten da. Ferner iſt die garantirende Macht in der Regel auch verbunden, der anderen von ihr vertretenen Macht im Falle einer Beeinträchtigung derſelben in den ihr garantirten Rechten Hülfe zu leiſten; der Bürge dagegen verpflichtet ſich bloß dazu, dem Gläubiger gegenüber für den Schuldner zu haften und deſſen Verbindlichkeit im Nothfalle auf ſich zu nehmen. Der Bürgſchaftsvertrag ſetzt mithin das Vorhandenſein dreier dabei betheiligten Subjekte, eines Schuldners, Gläubigers und Bürgen, voraus, wogegen die G. auch bloß von einem Staate einem anderen gegenüber und ohne Herbeiziehung eines oder mehrer dritten Staaten übernommen werden kann, z. B. wenn der Beſtand einer Verfaſſung durch eine auswärtige Macht garantirt wird. Was endlich die zur Sicherung des Vertrags vor einſeitiger Aufhebung zu Gebote ſtehenden Mittel betrifft, ſo iſt der garantirende Staat ſtets ſein eigener Richter und keiner höheren mit zureichenden Zwangsmitteln ausgerüſteten Gewalt unterworfen, wie dies der Bürge in privatrechtlichen Verhältniſſen iſt. Uebrigens iſt es klar, daß auch in den Verhältniſſen der Staaten unter einander der Satz „Hilf dir ſelbſt" ſeine Gültigkeit behält, und alſo der Garant dem in ſeinen garantirten Rechten verletzten Staate nur ſubſidiariſch, wenn derſelbe zur Behauptung jener Rechte durch eigene Macht außer Stande iſt, zur Hülfeleiſtung verpflichtet ſein kann. Mit Berückſichtigung der Beſchaffenheit der gewährleiſteten Rechte laſſen ſich vornehmlich folgende Arten der völkerrechtlichen G. unterſcheiden: einſeitige G. eines zur Zeit der Eingehung des Vertrags beſtehenden Zuſtandes eines Staats, z. B. eines gewiſſen Beſitzſtandes, der Neutralität, einer beſtimmten Verfaſſung ꝛc.; einſeitige G. der Forderung oder des eventuell eintretenden Anſpruchs eines Staats, z. B. der Forderung von Gebietsabtretungen, von Zahlung gewiſſer zwei oder mehren Staaten vertragsmäßig feſtgeſtellten Rechtszuſtandes durch dritte, nicht unmittelbar betheiligte Mächte; gegenſeitige G. mehrer Staaten bloß unter einander oder auch im Verhältniſſe zu dritten Staaten, z. B. bei Abſchluß eines Friedens, eines Ländertauſches ꝛc. Iſt der gegenſeitig garantirte Vertrag zwiſchen mehr als zwei Staaten abgeſchloſſen, ſo erſcheint jeder derſelben zugleich als Garant der zwiſchen den anderen kontrahirenden Theilen vertragsmäßig feſtgeſtellten Verhältniſſe. Auch die Defenſivallianzen, welche nicht nur gegen die Angriffe von Seiten beſtimmter Staaten, ſondern gegen jegliche Beeinträchtigung durch dritte gerichtet ſind, namentlich aber alle Bundesverträge, wodurch ſich mehre Staaten zu einem Staatenbunde vereinigen, ſchließen den Begriff einer gegenſeitigen Gewährleiſtung in ſich. Völkerrechtliche G.n in dem Sinne, daß dritte Staaten die Verbindlichkeit zur Erhaltung eines gewiſſen Rechtszuſtandes zwiſchen zwei oder mehren anderen Staaten übernommen hätten, kommen im Alterthum noch nicht vor; erſt als man die zwiſchen den Staaten unſeres Welttheils obwaltenden Verhältniſſe und Beziehungen in Gemäßheit der Idee eines europäiſchen Staatenſyſtems und politiſchen Gleichgewichts zu betrachten und diplomatiſch zu behandeln begann, konnte von den in Rede ſtehenden Staatsverträgen die Rede ſein, und höchſt wahrſcheinlich geſchah dieſes zuerſt im Friedens- und Allianztraktat von Blois zwiſchen Ludwig XII. von Frankreich und Ferdinand von Aragonien (12. Okt. 1505), indem die kontrahirenden Theile damals übereinkamen, den König von England zu erſuchen, daß er der Konſervator ihres Vertrags werden möge. Im Friedensſchluſſe von Cambray fand das gegebene Beiſpiel Nachahmung, denn Kaiſer Maximilian I. und Ludwig XII. zogen als paciſcirende Parteien die Fürſten des deutſchen Reichs als Konſervatoren und Garanten des abgeſchloſſenen Friedens herbei. Vornehmlich pflegte ſpäter der weſtphäliſche Friede, deſſen G. Frankreich und Schweden übernommen hatten, als die eigentliche Baſis des politiſchen Gleichgewichts in Europa betrachtet zu werden, und da von jetzt an an die Stelle der früheren bloß zeitweiligen und gelegentlichen Unterhandlungen mehr und mehr beſtändige Negotiationen zwiſchen den europäiſchen Hauptmächten traten und einen vielſeitigeren diplomatiſchen Verkehr herbeiführten, ſo ſah man ſich beim Abſchluß von Staats- und namentlich von Friedensverträgen in der Regel nach beſonderen äußeren G.n um. Beſonders merkwürdig iſt in dieſer Hinſicht die pragmatiſche Sanktion Kaiſer Karls VI. von 1713, proklamirt den 6. Dec. 1724, deren Urheber keine Mühe und kein Opfer geſcheut hatte, ſein Werk durch die europäiſchen Hauptſtaaten garantiren zu laſſen. Noch deutlicher, als die pragmatiſche Sanktion, zeigt der bourboniſche Familienvertrag, der am 15. Aug. 1761 zwiſchen Frankreich, Spanien und Sicilien abgeſchloſſen wurde, wie man den Staat eben nur als das „bloße Pertinenzſtück" des regierenden Hauſes betrachtete. Nirgends aber wurde ein heilloſeres Spiel mit gegebenen und wieder gebrochenen G.n getrieben, als bei jenen verhängnißvollen Verband-

Digitized by Google

griff und Wesen des Bundesstaats haben sich die Glieder des deutschen Bundes, der schweizerischen Eidgenossenschaft und der amerikanischen Union in gleicher Weise die Unverletzbarkeit ihres Besitzstandes sowohl unter einander selbst, als dem Auslande gegenüber verbürgt; hinsichtlich der Gewährleistung der in den einzelnen Bundesstaaten bestehenden Verfassungen sind dagegen verschiedene Bestimmungen in Kraft. Während die deutsche Bundesversammlung nur auf besonderes Ansuchen eines Bundesglieds zur Uebernahme der G. seiner Verfassung berechtigt ist und in anderen Fällen nur dann in Verfassungsstreitigkeiten sich einmischen soll, wenn dieselben den Charakter aufrührerischer Bewegungen annehmen, setzt der schweizerische Bundesvertrag die Gewährleistung der Verfassungen für sämmtliche souveräne Kantone ausdrücklich fest und garantirt auch die nordamerikanische Bundesverfassung vom 17. Sept. 1784 jedem Mitgliede die republikanische Verfassungsform. Verschieden von diesen völkerrechtlichen G.n und von viel größerer Wichtigkeit sind die staatsrechtlichen, inneren oder konstitutionellen G.n, durch welche die gesunde Lebenskraft, Stärke und Konstitution eines Staats verbürgt werden. Wir rechnen dahin: Anerkennung der moralischen Persönlichkeit des Volks in soweit, daß der berechtigte Nationalwille von der Regierung berücksichtigt werden muß; Freiheit der Bürger, sich für rechtliche gemeinschaftliche Zwecke in freien Associationen und Korporationen zu vereinigen, besonders auch Freiheit der Kirchen und Universitäten; eine freie Gestaltung der Stadt- und Landgemeinden; namentlich auch der freien Gemeindeverfassung und der freien Staatsverfassung analog ausgebildete freie Bezirks- und Provinzvereine; eine gute Organisation der Landstände und völlige Wahlfreiheit; Verantwortlichkeit der Minister und Wegfall des Rechts der Begnadigung seitens des Regenten in Ministeranklagesachen; feierliche Beschwörung der Verfassung durch den Regenten vor der Huldigung des Volks; Preßfreiheit als „das heiligste Palladium der Freiheit und Wahrheit, des Rechts und der Civilisation"; Publicität der Handlungen der Regierung und der Repräsentation; vernünftige Aufklärung und politische Bildung des Volks; kräftige körperliche Ausbildung des Volks; verfassungsmäßige Fürsorge sowohl für die nöthige und zeitgemäße Fortbildung der Verfassung, wie andererseits auch grundgesetzliche Vorsichtsmaßregeln gegen eine allzu leichte und verderbliche Aenderung der Verfassung; ein allgemeiner Verfassungseid und Verantwortlichkeit in Beziehung auf die Verfassung von Seiten aller Beamten und Bürger; völlige Unabhängigkeit der Justiz, namentlich Inamovibilität der Richterbeamten; Oeffentlichkeit der Gerichtsverhandlungen, Geschwornengerichte ꝛc. Die beste und allein sichere G., welche das Wohl und die Freiheit der Regierten, die Sicherheit des Regenten, die Herrschaft des Gesetzes, das Wohl und Ansehen des Staats nach innen u. außen verbürgt, ist aber die Tugend der Bürger. Zinsengarantie nennt man die von der Staatsgewalt Aktiengesellschaften gegebene Zusicherung eines bestimmten Zinsenertrags von ihrem auf ein gemeinnütziges Unternehmen, z. B. eine Eisenbahn, verwendeten Kapital.

Garaschanin, Elias, serbischer Minister, aus einer der ältesten und angesehensten Familien Serbiens 1807 in Garasch im Bezirk Kragujewatz geboren, erwarb sich seine Bildung im Auslande, ward 1844 vom Fürsten Alexander, dessen Wahl hauptsächlich sein Werk war, zum Minister des Unterrichts ernannt und erwarb sich als solcher die namhaftesten Verdienste um sein Vaterland. Er errichtete mehre Progymnasien und ein Gymnasium zu Belgrad, ein Lyceum für juristische, philosophische und naturwissenschaftliche Studien, sandte auf Regierungskosten junge Serbier zu ihrer Ausbildung nach Wien, Berlin, Paris und London, gründete Museen, Bibliotheken, Ackerbauschulen ꝛc. Im Jahre 1852 zum Kanzler und Ministerpräsidenten ernannt, förderte er die Pläne der Nationalpartei mit einem Eifer, der schon im folgenden Jahre seine Entsetzung zur Folge hatte, doch erhob ihn nach dem orientalischen Krieg die Fürsprache des französischen Konsuls Des Essard wieder zum Minister. Gleichwohl ward er die Seele der gegen den Fürsten geschmiedeten Intriguen und hatte an der Berufung der Nationalversammlung einen hervorragenden Antheil. Die Revolution machte ihn zum Mitglied der provisorischen Regierung.

Garat, 1) Dominique Joseph, französischer Philosoph, Staatsmann und Schriftsteller, den 8. September 1749 in Ustariz bei Bayonne geboren, ward Advokat zu Bordeaux, begab sich aber später nach Paris, um die literarische Laufbahn einzuschlagen. Durch Elogien auf den Kanzler l'Hôpital, den Abt Suger, Montaufier, Fontenelle u. A., von denen mehre gekrönt wurden, sowie durch die Redaktion des „Journal de Paris" bereits vortheilhaft bekannt, ward er beim Ausbruch der Revolution von der Stadt Bordeaux zum Deputirten bei den Reichsständen gewählt. Neben seiner politischen Wirksamkeit hielt er seit 1790 Vorlesungen am Lyceum über alte Geschichte. Nach Dantons Abdankung zum Justizminister erhoben, hatte er Ludwig XVI. das Todesurtheil zu eröffnen. Den 14. März 1793 zum Minister des Innern ernannt, zeigte er sich als ein schwaches Werkzeug Heberts, Pache's und Dantons, trat aber bald zurück und redigirte nun ein republikanisches Journal „Salut public". Nach dem 9. Thermidor ward er an die Spitze des öffentlichen Unterrichts berufen, überließ aber seine Stelle bald an Guingéné und übernahm die Professur der Philosophie an der neu errichteten Normalschule. Im Jahre 1795 ging er als zweiter Professor an das Nationalinstitut über, ward 1796 vom Departement Seine und Oise in den Rath der Alten gewählt, ging 1798 als Gesandter nach Neapel und trat nach seiner Rückkehr 1799 wieder in den Rath der Alten, und zwar als Sekretär dieser Versammlung, deren Präsident er den 20. Januar 1799 wurde. Obgleich er die Revolution vom 18. Brumaire zu verhindern gesucht hatte, ernannte ihn Napoleon doch zum Grafen, Senator und Mitglied der Ehrenlegion. Während der hundert Tage war er Mitglied der Repräsentantenkammer. Nach der Restauration blieb er ohne Anstellung und ward selbst aus der Liste der Mitglieder des Instituts gestrichen. Erst nach der Julirevolution (1830) wieder in die Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften aufgenommen, † er zu Ustariz den 9. December 1833.

Digitized by Google

Seine Schriften, von denen wir außer den oben angeführten Elogien nur noch seine interessanten „Mémoires sur M. Suard, sur ses écrits etc., sur le dix-huitième siècle“ (Paris 1820, 2 Bde.) nennen, zeichnen sich durch einen fast klassischen Styl, Ideenreichthum und durch scharfe Auffassung der Charaktere aus.

2) Pierre Jean, französischer Tonkünstler, Neffe des Vorigen, geboren zu Ustariz bei Bayonne den 25. April 1764, bildete sich als Autodidakt zum ausgezeichneten Sänger und ward Lehrer am musikalischen Konservatorium. Seit 1796 war er meist auf Kunstreisen begriffen; er † am 1. März 1823 in Paris. Seine Kompositionen bestehen in Romanzen und ähnlichen Gesängen mit Begleitung des Pianoforte. Auch war er Mitarbeiter an der Gesangsschule des pariser Konservatoriums.

Garavaglia, Giovita, namhafter italienischer Kupferstecher, den 18. März 1790 zu Pavia geboren, Schüler F. Anderloni's zu Padua u. Longhi's in Mailand, wurde 1833 Morghens Nachfolger als Professor der Kupferstecherkunst an der Akademie zu Florenz, † aber schon den 27. April 1835. Seine vorzüglichsten Werke sind: Herodias mit dem Haupte des Täufers, nach B. Luini (1813); eine heilige Familie, Preisstück; die Bildnisse von Dante, Boccaccio, Demarchi ꝛc. für Bettoni's „Vite e ritrati di illustri italiani etc.“ (Mailand 1820, 2 Bde.); die Bildnisse Karls des Großen, Karls V., Ariosto's ꝛc., Beatrice Cenci's, nach G. Reni; die Madonna mit dem Kind und dem kleinen Johannes, nach Gimignano; die heilige Jungfrau in halber Figur, nach G. Reni; David mit Goliaths Haupt, nach Guercino (ein äußerst reiner und kräftiger Stich); das Jesuskind und Johannes, betend, von Engelsköpfen umgeben (Verbum caro factum est), nach Maratti; die Madonna della Sebia, nach Raphael (ein Hauptblatt). Die Himmelfahrt der Maria, nach G. Reni, blieb unvollendet.

Garay, Johann, namhafter ungarischer Dichter, 1812 zu Szekßárd im tolnaer Komitat geboren, studirte seit 1829 in Fünfkirchen, dann zu Pesth, wo er 1847 bei der Landesbibliothek eine Anstellung fand und am 5. November 1853 †. Durch gründliches Studium deutscher Meisterwerke gebildet und durch Vörösmarty's Poesien angeregt, schrieb er mehre Dramen, größtentheils historischen Inhalts, unter denen „Arbocz“ (1837) u. „Bátory Erzsébet“ (1840) besonders ansprachen; ferner die Epopöen „Csatar“ (1834), „Sofia Bosnyak“, und „Kristofino Frangepan“ und das historische Gedicht „Szent Laszlo“ (Erlau 1850, 2 Bde.; 2. Aufl., Pesth 1853). In den Jahren 1834—36 als Mitredakteur des „Regélö“, von 1838—39 als Redakteur des preßburger „Hirnök“ wirkend, bereicherte G. außerdem fast alle ungarischen Zeitschriften und Sammelwerke mit lyrischen Gedichten, Erzählungen und Balladen, von denen manche zu dem Besten der ungarischen Literatur zählen. Als Meister in der Ballade zeigte er sich in seinem unter dem Titel „Arpádok“ erschienenen Cyklus historischer Balladen (Pesth 1847, 2. Aufl. 1848). Auch seine lyrischen Gedichte, „Balatoni Kagylok“ (Pesth 1843, Erlau 1851), werden sehr hoch gestellt. Seine Erzählungen erschienen Pesth 1845. Eine Gesammtausgabe seiner Gedichte veranstaltete Franz Ney (Pesth 1853, 5 Bde.). Eine Auswahl seiner Gedichte in deutscher Uebersetzung gab Kartheny (Pesth 1854, 2. Aufl., Wien 1857).

Garbe, ein Gebund Halmfrüchte, welche noch ihre vollständigen Körner enthalten, im Gegensatz der Schütte. Die Größe der G.n ist verschieden; je länger nämlich das Stroh der Halmfrüchte ist, um so stärker können sie gebunden werden.

Garbe, Pflanzengattung, s. v. a. Schafgarbe.

Garbin, ein periodischer, kühlender Seewind an den Küsten des Mittelmeers.

Garçao, Pedro Antonio Correa y Salema, der vorzüglichste portugiesische Lyriker des 18. Jahrhunderts, geboren den 24. April 1724 zu Lissabon, †, wegen einiger Artikel gegen den Marquis von Pombal in der „Gazetta di Lisboa“ verhaftet, den 10. November 1772 im Gefängniß. In seinen lyrischen Gedichten nahm er sich Horaz zum Muster, beging aber den Mißgriff, die Silbenmaße dieses Dichters einführen zu wollen. Die didaktische Satire und die Epistel gelangen ihm vortrefflich, und auch um das portugiesische Drama hat er sich durch seine Konversationsstücke „Teatro novo“ und „Assemblea ou Partida“, sowie durch seine kritischen Abhandlungen, „Dissertacoez“, Verdienste erworben. Seine „Obras poeticas“ erschienen Lissabon 1778.

Garcia, Manuel, berühmter spanischer Komponist, ausgezeichneter Tenorsänger, den 22. Jan. 1775 zu Sevilla geboren, wurde 1792 Orchesterdirektor in seiner Vaterstadt, richtete als solcher viele französische Opern für die spanische Bühne ein u. trat, nachdem er sich durch das zum Volkslied gewordene „Yo che soy contrabandista“ als Komponist einen Namen erworben, 1808 eine große Kunstreise durch Europa an, zunächst nach Paris, wo er an der italienischen Oper sang. Von 1811 bis 1816 verweilte er in Italien, ging 1817 nach London und 1819 nach Paris, wo er eine Sängerschule gründete, folgte 1824 einem Ruf als erster Tenorsänger an das königliche Theater zu London, trat aber noch in demselben Jahr an der Spitze einer Operngesellschaft eine Reise nach Amerika an, wo er in Newyork, sodann seit 1827 in Mexiko viel Beifall erntete. Auf seiner Rückreise nach Europa 1829 fiel er in der Nähe von Veracruz einer Räuberbande in die Hände, die ihm sein ganzes bedeutendes Vermögen abnahm. Er † den 10. Juni 1832 zu Paris, wo er sich als Opernsänger und Gesanglehrer niedergelassen hatte. Zu seinen gelungensten Kompositionen gehören die Opern „El preso“, „El poeta calculisto“ und „Il Califo di Bagdad“. Seine berühmteste Schülerin war seine Tochter, Marie Malibran (s. d.); eine jüngere Tochter von ihm war die Sängerin Pauline Viardot-Garcia (s. d.). Auch sein Sohn, Manuel G., geboren 1805 zu Madrid, hat sich, erst zu Paris, gegenwärtig zu London als Gesanglehrer lebend, um die Gesangskunst durch treffliche Schriften („Mémoire sur la voix humaine“, 2. Aufl., Paris 1847; „L' Ecole de G.“, 3. Aufl., das. 1856) verdient gemacht.

Garcilaso de la Vega, spanischer Dichter, s. Vega.

Garcinia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Guttiferen, charakterisirt durch den 4blätterigen, bleibenden Kelch, die 4blätterige Blumenkrone, die zahlreichen freien, oder nur am Grunde verwachsenen Staubgefäße mit eiförmigen Antheren

Digitized by Google

und den 4—10fächerigen Fruchtknoten mit 4—10lappiger, sitzender Narbe, Bäume und Sträucher mit lederigen, einnervigen, parallel-quergeaderten Blättern und zwitterigen, polygamischen und monöcischen, in winkelständigen Trauben oder gipfelständigen Rispen vereinigten, zuweilen auch seitenständigen und gehäuften Blüthen. Viele Arten sind durch ihre Schönheit und den Wohlgeruch ihrer Blüthen ausgezeichnet, oder tragen äußerst wohlschmeckende Früchte. Sie enthalten einen gummiharzigen Saft von weißlicher, grünlicher oder sattgelber Farbe, der, wie Theer und Pech, auch als Malerfarbe, sowie in der Heilkunde benutzt wird. Das reichliche Oel der Samen dient zum Brennen, und das Holz sehr vieler Arten ist wegen seiner Dauerhaftigkeit und seiner meist bedeutenden Härte zu vielen technischen Zwecken vorzüglich brauchbar. G. Cambogia *Desrous.*, Cambogia Gutta *L.*, Guttibaum, wächst in Ostindien, besonders in Malabar und Travancore. Der aufrechte Stamm wird oft 4 Fuß im Durchmesser dick und ist mit einer außen schwärzlichen, inwendig gelblichen Rinde bedeckt. Der Wipfel ist sehr ästig und dicht belaubt; die Aeste breiten sich sehr weit aus. Durch Einschnitte in die Rinde fließt ein gelblicher Saft aus, der durch die Wärme austrocknet, erhärtet und eine bräunliche Farbe erhält. Er ist das unter dem Namen ceylonisches Gummigutt (Gummi guttae) bekannte Gummi-Resina, das aber auch noch von einigen andern Arten dieser Gattung, sowie von andern Gewächsen herstammt. G. colebica *L.* ist ein auf den Molukken und in Ostindien einheimischer Baum, welcher jetzt auch auf den Antillen und den Mascarenhas kultivirt wird. Die Früchte werden als Obst gegessen und als Heilmittel bei galligen und fauligen Fiebern benutzt. Wenn der Baum verwundet wird, so fließt ein fast farbloser, gummöser Saft aus den Wunden. G. cochinchinensis *Chois.* ist ein ansehnlicher Baum in Siam, Cochinchina und auf den Molukken, dessen Stamm mit einer graulichbraunen, inwendig gelben Rinde bedeckt ist. Von ihm stammt eine vorzügliche Sorte des Gummigutt, nämlich das ächte siamesische Gummigutt (Gummi guttae verum vel siamicum) her. Die jungen Blätter schmecken angenehm sauer, weshalb man sie auf den Molukken als eine Zuthat an verschiedene Speisen benutzt; ebenso setzt man die Rinde häufig dem Palmweine zu. G. Cowa *Roxb.*, Stalagmites Cowa *Don*, ein Baum in Vorderindien, mit elliptisch-lanzettlichen Blättern, fast doldig gehäuften, endständigen männlichen Blüthen und wulstigen, 6—8samigen Beeren, die, obwohl sie nicht sehr wohlschmeckend sind, doch gegessen werden, liefert eine schlechte Sorte Gummigutt. G. Kydia *Roxb.*, ist ein großer Baum mit zahlreichen, abstehenden Aesten auf den Andamanen, in Hinterindien und zum Theil auch auf der ostindischen Halbinsel. Die Beeren, welche scharf und angenehm sauer schmecken, werden ähnlich wie die Citronen als Heilmittel angewendet. Uebrigens liefert der Baum eine schlechtere Sorte Gummigutt. G. Mangostana *L.*, Mangostane, ein Baum auf Malakka und den Inseln des indischen Archipelagus, wird dort, sowie in Hinterindien häufig kultivirt. Die sehr wohlriechenden und wohlschmeckenden Beeren, von der Größe einer Pomeranze, gehören zu den vortrefflichsten Obstsorten Ostindiens und werden wie die Orangen Europa's gegessen, wie sie auch als Heilmittel bei galligen und fauligen Fiebern Anwendung finden. Die äußere, bittere und zusammenziehende Rinde derselben wird ebenso, wie die Rinde des Stammes und die Blätter, gegen Durchfälle und Ruhren, oder als Gurgelwasser bei Mund- und Halsgeschwüren gebraucht. Der Baum kommt auch in europäischen Gewächshäusern vor. G. pedunculata *Roxb.*, ein gegen 60 Fuß hoher Baum in Bengalen, trägt gegen 2 Pfund schwere, angenehm sauer schmeckende Früchte, deren Saft sowohl an Speisen gethan, als auch zu kühlenden Getränken benutzt wird. Die getrockneten Früchte pflegt man auch auf Seereisen mitzunehmen. G. pictoria *Roxb.*, ein gegen 60 Fuß hoher Baum in Ostindien, dessen zahlreiche Aeste eine ziemlich pyramidalische Krone bilden, liefert Gummigutt, das nur dem besseren siamesischen an Güte nachstehen soll. G. zeylanica *Roxb.*, ist ein in Ceylon einheimischer und in Tranquebar angepflanzter Baum von mittlerer Größe, mit festen Blättern, gelben Blüthen und gelben Beeren von der Größe kleiner Pomeranzen. Aus den abgebrochenen Zweigen und Einschnitten in die Rinde fließt ein gelber Saft, der, erhärtet, das ceylonische Gummigutt darstellt.

Gard, Fluß im südöstlichen Frankreich, entsteht durch die Vereinigung zweier Quellbäche, des Gardon d'Alais u. des Gardon d'Anduze, die beide in den Cevennen im Lozèredepartement entspringen, durch tiefe Gebirgsschluchten fließen und bei Rivalta unterhalb Alais sich vereinigen. Der Fluß, der von hier an noch 8¼ Meilen lang ist, durchfließt das nach ihm benannte Departement in östlicher, zuletzt südöstlicher Richtung und mündet oberhalb Beaucaire rechts in die Rhone. Der G. führt etwas Gold. Merkwürdig sind die plötzlichen und verheerenden Ueberschwemmungen (Gardonaden), die er zuweilen anrichtet. Oberhalb Remoulins, wo der Fluß durch einen engen und einsamen Grund stürzt, führt über denselben der alte berühmte Pont du Gard, ein römischer Aquädukt, welcher im Alterthum die Gewässer der Quelle Aure zur Naumachie des alten Nemausus (Nismes)-schaffte. Es sind 3 Reihen über einander von 6, 11 und 25 Bögen, 130 Fuß hoch und 600 Fuß lang; der Kanal auf der Höhe derselben ist 6 Fuß breit und 6 Fuß tief. Das Ganze, aus Felsstücken aufgebaut, ohne Cäment, ist eines der großartigsten u. am besten erhaltenen Bauwerke der Römerzeit und dient jetzt als Brücke für Fußgänger.

Das nach dem Fluß benannte Departement G. umfaßt den östlichen Theil des alten Languedoc nebst den Stiftern Nismes, Alais und Uzès, grenzt im Norden an die Departements Ardèche und Lozère, im Osten an Vaucluse u. Rhonemündungen, im Süden an das mittelländische Meer, im Westen an die Departements Hérault und Aveyron und hat einen Flächenraum von 109,08 QMeilen mit 419,679 Einwohnern. Der südliche Theil des Departements ist flach, sandig, voller Muschelbänke u. mit Lagunen bedeckt, die durch das allmählige Zurücktreten des Meeres entstehen; der Norden und Westen, welche Theile der Cevennen erfüllen, sind gebirgig. Bewässert wird das Land von der Rhone, welche die Ostgrenze desselben bildet, der gold-

Digitized by Google

führenden Ceze, dem Gard, Vistre, Vidourle und dem obern Herault. Für die Schifffahrt ist außer der Rhone besonders der Kanal von Aigues Mortes bis Beaucaire wichtig. Das Klima ist in dem Küstenlande ungesund u. im Sommer unerträglich heiß (bis 30° R.), wird jedoch durch den frischen Südwestwind (Garbin) einigermaßen gemildert. Schnee ist dort sehr selten; in den Thälern des Nordens fällt er dagegen mehre Fuß tief, doch dauert die Kälte nur kurze Zeit. Der Boden ist sehr verschieden und nur in einigen Thälern fruchtbar, daher auch der Landbau verhältnißmäßig gering, obschon Weizen, etwas Korn, Gerste, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln und Hülsenfrüchte gebaut werden. Die Haupterzeugnisse sind Wein (zu dem dreifachen Bedarf), Maulbeeren, Kastanien (tägliches Nahrungsmittel), Früchte, Oliven, Krapp und aromatische Pflanzen. Im Ganzen kommen vom Areal 28,71 QMeilen auf Ackerland, 19,62 auf Busch und Wald und 13 QMeilen auf Weinland. Von wilden Thieren werden genannt Füchse und Wölfe, Biber (auf den Inseln der Rhone), Hasen, viel Geflügel, besonders Ortolane, Rebhühner und wilde Enten und zahllose Fische. Die Viehzucht ist sehr unbedeutend in Rindvieh, Pferden und Eseln; dagegen werden Schweine und Schafe, auch Ziegen in ansehnlicher Menge gehalten. Sehr beträchtlich ist die Seidenwürmerzucht. Die Mineralien des Landes sind das aus den Salzsümpfen gewonnene Salz, Steinkohlen und Braunkohlen (an mehren Orten gewonnen), Eisen, silberhaltiges Blei, etwas Gold in den Flüssen. Unter den Mineralquellen werden die von Fonsanches und Euzet am stärksten besucht. In industrieller Hinsicht wird besonders in Seidenweberei u. Strumpfwirkerei (die über 25,000 Stühle beschäftigen, welche jährlich für 30 Millionen Frcs. Waare liefern) Bedeutendes geleistet; daher denn auch Seide und Seidenwaaren, außerdem Oel und Wolle die Haupthandelsartikel des Departements bilden. Höhere Bildungsanstalten sind die Universitätsakademie zu Nismes und 5 Colléges. Eingetheilt ist das Departement in 4 Arrondissements (Nismes, Alais, Uzès und Vigan), 38 Kantons und 395 Gemeinden. Die Hauptstadt ist Nismes. Das Land gehörte in alter Zeit zu dem narbonensischen Gallien, in welchem das Römerthum am frühesten Eingang fand und sich am meisten befestigte.

Gardafui (Guardafui, Ras Asseir), Vorgebirge an der Ostseite von Afrika (Somáliland), südlich am Eingang des Meerbusens von Aden, unter 68° 54′ 15″ östl. L. von Ferro, die östlichste Spitze des Welttheils.

Gardarike, in den altnordischen Geschichtswerken der westliche Theil des jetzigen Rußland, besonders die Ostseeprovinzen Litthauen, Kurland und Estland.

Gardarsholm (Gardarsinsel), alter Name von Island, nach dem Schweden Gardar, der im 9. Jahrhundert, auf einer Reise nach den Hebriden begriffen, nach der bis dahin noch unbekannten Insel verschlagen ward und bei seiner Rückkehr die Aufmerksamkeit seiner Landsleute auf dieselbe lenkte.

Gardasee (Lago di Garda, bei den alten Römern Benacus lacus), einer der großen oberitalienischen Gebirgsseen, auf der Grenze zwischen der Lombardei und dem venetianischen Königreich und zwischen beiden getheilt, mit seinem äußersten Nordende aber zu Tyrol gehörig, ist 8 Meilen lang (in der Richtung von Nordwesten nach Südosten), ½—2½ Meilen breit, an der tiefsten Stelle 900 Fuß tief und liegt 213 Fuß über dem Meere. Der Flächengehalt wird sehr verschieden, zu cirka 17, von Andern zu 26½ QMeilen angegeben. Der nördliche Theil des See's ist in die Alpen eingezwängt und hat die geringste Breite, dabei wilde Felsenufer, von denen Wasserfälle stürzen; über das östliche Ufer erhebt der 6770 Fuß hohe Monte Baldo sein Schneehaupt, dessen südlichste Ausläufer die Gardafelsen bilden, an deren Fuß das uralte Städtchen G. (mit 3000 Einw.) liegt, von dem der See den Namen hat. Auf der westlichen Seite reichen die den obern See umgebenden Hochgebirge bis Salo. Weiter gegen Süden und die Ebene hin dehnt sich der See immer mehr mit nachlässiger Breite aus, und sein Gestade bildet anmuthiges Hügelland (Colli Benacen), das sich zuletzt in den Charakter der lombardischen Ebene verliert. Rings um den See bekleidet südliche Vegetation die herrlichen Uferlandschaften; namentlich ist die Westküste, von Salo bis hinauf an die deutsche Grenze, durch Kultur aus alpinischer Wildheit in einen Zaubergarten umgewandelt, in welchem Orangen- und Citronenbäume, Feigen, Mandeln, Wein, Granaten, Myrten, Agaven ꝛc. auf das üppigste gedeihen, während die Ostküste hauptsächlich der Olivenkultur gewidmet ist. Das reizende, fruchtbare und starkbevölkerte Gestade, das sich von Gargnano (dem schönsten Punkt am See) bis Salo zwischen dem Gewässer und den Gebirgen erstreckt, führt den Namen la Riviera. Die Hauptzuflüsse des G.'s sind die Sorca, welche, aus Tyrol kommend, am Nordende des See's einmündet, und der Ponale im Westen, der aus dem Ledrosee kommt; der Abfluß ist der Mincio (Nebenfluß des Po), der den See an seinem Südostende verläßt. Das Wasser des G.'s friert niemals zu und zeichnet sich durch Klarheit und besonders schöne Färbung aus, die von Süden nach Norden vom tiefsten Grün zum herrlichsten Blau übergeht. Wie die anderen Seen des nördlichen Italiens hat auch der G. seine regelmäßigen, die Schifffahrt erleichternden Winde: die Ora, die von Mittag bis Mitternacht weht und von Süden kommt, und den Sover, der von Mitternacht bis Mittag anhält und aus Norden weht; doch treten auch plötzliche Stürme ein, welche flachen Fahrzeugen leicht Gefahr bringen. Ein Dampfboot befährt den See zwischen dem Nord- und Südende. Die Haupthafenorte am See sind Desenzano, Salo, Maderno, Toscolano, Gargnano, Limona, Riva am westlichen, Malcesine, Garda, Lazise am östlichen Ufer. Merkwürdig sind die unterirdischen Strömungen (Gorrivo oder Gorrio genannt), welche immer nach großen Stürmen erscheinen und aus dem Bestreben des Wassers entstehen, das durch die Winde gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen. Der G. ist, besonders in seiner südlichen Hälfte, außerordentlich reich an Fischen und die Fischerei daher beträchtlich. Zu den vorzüglichsten Fischen des See's gehören Lachsforellen, der berühmte Carpione, Aalosen, Aale, Karpfen ꝛc.; in großer Menge finden sich Weißfische, Sardellen u.

Digitized by Google

eine Art Häringe. Die Hauptniederlage der Fische ist zu Torri und Desenzano, von wo sie bis nach Verona, Brescia ꝛc. versendet werden. Aus dem G. erheben sich die reizenden Inseln: Isoletto, (bei Malcesine), Tremelone (östlich zwischen Brenzone und Malcesine), Isole de Frati (zwischen Desenzano und Salo), und vom Süduser erstreckt sich fast ½ Meile weit in den See die Halbinsel Sermione, welche der römische Dichter Catull, der daselbst ein Landhaus hatte, einst als aller Halbinsel schönste (peninsularum ocellus) pries, und in deren Nähe sich unterirdische Schwefelquellen finden. Am G. erlitt Ruprecht von der Pfalz 1402 eine Niederlage durch die Ghibellinen unter Galeazzo Visconti. Vgl. Volta, Descrizione del lago di Garda, 1828.

Garde (v. Franz.), Wache, Leibwache eines Regenten, später größere oder kleinere Truppenabtheilungen, welche, aus dem Kern der Heere bestehend, Fürsten und Feldherren vorzugsweise um ihre Person schaarten. Die Skiriten, die auserlesene Reiterei in Sparta, die heilige Schaar in Theben waren G.n. Alexander der Große besaß eine G., die aus den vornehmsten Macedoniern gebildet war und sich in 2 Klassen unterschied; die geringeren waren Waffenträger und hatten die äußeren Theile seiner Wohnung oder seines Zeltes zu besetzen, seine Pferde zu warten ꝛc., die andern waren seine Jagd-, Tisch- u. Schlafgenossen (Hetairoi) und bildeten die Pflanzschule der künftigen Heerführer und Statthalter. Weit zahlreicher waren die G.n oder Leibwachen der persischen Könige. Nach Herodot bestand Xerres' G., als er über den Hellespont ging, aus 12,000 prächtig gerüsteten Reitern und 10,000 Fußknechten. Zur Zeit der römischen Republik ward die Person des Feldherrn von der Cohors praetoria beschützt, aus welcher unter Augustus die kaiserliche Leibwache (praetoriani) entstand, die in 9 Kohorten (zu etwa 5000 Mann) getheilt war. Die deutschen Kaiser ließen sich von Trabanten und später von Hatschieren bewachen. Nicht selten wählten mißtrauische Monarchen Ausländer, besonders Schweizer und Schotten, zu ihren G.n; so Ludwig XI. (Bocs de corbin). Franz I. hielt eine Kompagnie G. du corps, anfangs bloß Lanciers, später jedoch mit Feuergewehren, Streitkolben und noch später mit Karabinern, Degen u. Pistolen bewaffnet. Von Ludwig XIII. wurde diese reitende G. um 3 Kompagnien vermehrt; Ludwig XIV. fügte 1676 derselben noch eine Kompagnie bei, so daß unter diesem prachtliebenden Fürsten die G. maison du roi genau aus 4 Kompagnien G. du corps, einer Kompagnie Gensdarmen, deren Kapitän der König war, einer Kompagnie Chevaurlegers und 2 Kompagnien adeliger Musketiere, zusammen aus 8000 Mann, bestand. Hierzu kamen noch die schon 1493 von Karl VIII. errichteten Schweizergarden, die, 100 Mann stark und mit Hellebarden bewehrt, als Schloßwache dienten, in der Folge aber zu einem Regiment von 12 Kompagnien anwuchsen. Sie begleiteten Ludwig XIV. in das Feld und zeichneten sich sowohl damals, als später bei dem Ausbruche der Revolution durch Muth und Treue aus. Auch die 1563 gebildete französische G., welche bei der Revolution sogleich auf die Seite des Volks trat, ist hier zu erwähnen. Jede dieser Abtheilungen hatte ihre besondere Fahne. Bei der Umgestaltung des Heeres in Frankreich durch den Grafen von Saint-Germain wurde die G. maison du roi des ungeheuern Aufwandes wegen, welchen sie verursachte, bis auf die G. du corps und die Fußgarde aufgehoben. Auch andere Fürsten jener Zeit umgaben sich mit wohlausgerüsteten G.n, die theils als Schloß- und Leibwache, theils gleich andern Truppen in der Linie dienten. Sie wurden stets als Kerntruppen betrachtet und deshalb als letzte Reserve verwendet. Berühmt ist König Friedrich Wilhelms I. von Preußen potsdamer G., die sich besonders durch die Größe der Leute auszeichnete. Friedrich II. besaß 1 Eskadron G. du corps, 5 Eskadronen Gensdarmen, eben so viel Carabiniers zu Pferde, 1 Bataillon Grenadiergarde und 2 Bataillone G. zu Fuß. Stärker noch waren die russischen G.n, deren Anzahl schon 1785 sich auf 10,000 Mann belief. Sie waren anfangs ebenfalls zunächst zum persönlichen Schutze des Monarchen bestimmt (s. Strelitzen), nahmen aber bald auch an den Kriegen sehr wesentlich Antheil. Die Sultane pflegten ihre Leibgarde aus den Janitscharen (s. d.) zu wählen, während in Aegypten ursprünglich die Mameluken (s. d.) zu einer Art G. bestimmt waren. Treue Nachbildungen der griechischen und römischen G.n waren die französische Konsular- und Kaisergarde, zu denen nur Auszeichnung und Tapferkeit den Weg bahnten, und von welcher Niemand je eine Regimentsstrafe erlitten haben durfte. Erstere, aus 3 Bataillonen (800 Mann stark) und 2 Schwadronen (360 Mann) bestehend, vermehrte Napoleon I. als Kaiser allmählig bis auf 68 Bataillone, 31 Eskadronen und 80 Geschütze und gab ihr sodann den letztern Namen. Der Zeit nach zerfiel die Kaisergarde in die alte G. (3 Regimenter Grenadiere, die schon länger bestanden hatten, und 2 Regimenter Jäger) und in die junge G., 1812 gleichsam als Vorschule für die alte errichtet, so daß nur die bessern Soldaten der erstern in die letztere aufgenommen wurden. Die junge G. zählte 15 Regimenter, darunter 6 Regimenter Kavallerie und mehre einzelne Schwadronen (darunter auch Mameluken und die Ehrengarden), zusammen 38,000 Mann. Aus dem russischen Feldzug kamen nur etwa 800 Mann dieser schönen Truppen in ihre Heimat zurück. Im Mai 1813 waren sie wieder auf 6 Bataillone der alten G. und 16 Bataillone der jungen G., sowie auf 5000 Mann Kavallerie mit 56 Geschützen gebracht. Die Stärke der G.n in der Schlacht bei Dresden betrug 29,000 Mann Infanterie, 7000 Mann Kavallerie und 60 Geschütze; während der hundert Tage bestand die alte G. aus 5 Bataillonen Grenadieren, 5 Bataillonen Chasseurs, 3 Bataillonen Tirailleurs, einem Bataillon von der Insel Elba u. 2 Bataillonen alter Gensdarmerie, die junge G. aus 12 Bataillonen Voltigeurs und Tirailleurs, und die Reiterei aus 12 Eskadronen Grenadieren zu Pferde, Dragonern, Chasseurs und Lanciers. Bei Waterloo war es die alte G., die mit dem Rufe „La garde meurt, mais ne se rend pas" jede Aufforderung, sich zu ergeben, zurückwies und in todesmuthiger Tapferkeit für ihren Kaiser stand und fiel. Die nach der Restauration der Bourbons in Frankreich errichtete G. bestand aus etwa 2500 Mann Haustruppen

Digitized by Google

(G. du corps, Mousquetaires ꝛc.) und etwa dem 7. Theil der Armee, wurde aber in Folge der Julirevolution von 1830 aufgelöst. Napoleon III. stellte die G. durch Dekret vom 5. Mai 1854 wieder her, und zwar in der Stärke eines Armeecorps und in der Bedeutung der Elite der Armee (s. Frankreich). Auf ähnliche Weise wurden seit 1815 in Preußen die G.n als selbstständiges Armeecorps formirt, und selbst England erhielt seine besonderen, wenn auch an Mannschaft weit geringeren Garderegimenter, während in Oesterreich die alte Einrichtung fortbestand, wonach im Frieden bei den Bataillonen Grenadiere vertheilt sind, welche, im Krieg zu besonderen Bataillonen, Brigaden ꝛc. zusammengezogen, die G.n der anderen Mächte zu vertreten bestimmt sind. Die G.n kleinerer Potentaten dienen lediglich Paradezwecken. Im Aeußeren werden die G.n gewöhnlich von den übrigen Truppen durch ein feineres Material zu ihrer Bekleidung, durch reichere Uniformverzierungen ꝛc. ausgezeichnet. Werden zur Bildung derselben, wie dies in Frankreich der Fall war, die besten und tapfersten Leute anderer Regimenter auserlesen, so muß dies nothwendig in demselben Maße zur Verschlechterung der letztern dienen, als die G.n hierbei für sich selbst gewinnen. Ungünstiger aber noch ist der Einfluß dieses Instituts auf das Armeewesen, wenn dadurch bloß Adelige und Hofgünstlinge bevorzugt werden. Seit der ersten Revolution von 1789 haben sich auch, zuerst in Frankreich, dann in Deutschland u. Italien, National- und Kommunalgarden als Bürgerbewaffnung gebildet (s. Volksbewaffnung).

Garde du Corps (franz.), Leibgarde zu Pferde, gewöhnlich eine der vornehmsten Gardeabtheilungen, zunächst zur Bewachung der inneren fürstlichen Gemächer bestimmt.

Gardelegen, Kreisstadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Magdeburg, an der Milde, 6 Meilen nordwestlich von Magdeburg, hat hohe Mauern, 3 Thore, 3 Marktplätze, 2 evangelische Pfarrkirchen, 2 Kapellen, mehre Hospitäler, eine Rolandssäule, ein Seminar, eine Mittelschule, Lein- und Wollenweberei, Watten- und Knopffabrikation, Zeuchdruckerei u. 6153 Einw. (darunter 338 Mann Militär). G. soll von Heinrich I. 924 gegründet worden sein und gehörte bis 1071 zu Korvey; später saßen hier Grafen als magdeburgische Lehnsleute. Im 16. Jahrhundert blühten hier der Weinbau und die Brauerei; das berühmte gewürzhafte Bier (Garlei) wurde nach allen Gegenden Deutschlands ausgeführt. Auf der anliegenden gardelegener Heide siegte Markgraf Ludwig I. 1343 über Otto den Milden von Braunschweig.

Gardenia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen (Gardeniaceen), charakterisirt durch den 5theiligen od. 5zähnigen Kelch mit eiförmiger, oft gerippter Röhre, die trichter- oder präsentirtellerförmige, vor dem Aufblühen zusammengedrehte Korolle mit 5—9theiligem Rande, aufsitzenden Antheren u. 2lappiger Narbe u. die fleischige, mit dem Kelche gekrönte, unvollkommen 2—5fächerige Beere mit kleinen zusammengedrückten Samen. Bäume und Sträucher in wärmern Ländern, mit Ostindien u. China, mit winkelständigen, geraden, kurzen Dornen u. einzelnen, endständigen, schönen, sehr wohlriechenden Blüthen; G. florida *L.*, G. jasminoides *Sol.*, in China, kultivirt in Japan, Ostindien und auf dem Kap, mit unbewehrtem, aufrechtem, glattem Stengel, elliptischen od. ovalen, glatten, glänzendgrünen Blättern u. einzeln endständigen, großen, weißen, sehr wohlriechenden Blüthen, und G. Thunbergia *L.*, baumartig, 4—6 Fuß und darüber hoch, mit zahlreichen, steifen, abstehenden Aesten und großen, weißen, präsentirtellerförmigen Blüthen, sind schöne Ziersträucher, welche zuerst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in die englischen Gärten kamen. G. gummifera *L. fil.*, ist ein in Koromandel und Ceylon einheimischer, 4—6 Fuß hoher Strauch mit großen röhrigen Blüthen und trockenen, 2—4fächerigen Beeren mit flachen Samen und schwitzt aus den Blättern und der Rinde ein dem Elemi ähnliches Harz, weshalb man auch diesen Strauch für die Stammpflanze des ostindischen Elemiharzes gehalten hat. Auch G. lucida *Roxb.*, ein strauchartiges Bäumchen auf der Insel Luçon und in Ostindien, liefert ein ähnliches Harz. Im Allgemeinen ist über die Kultur dieser schönen Ziersträucher zu bemerken, daß sie im Sommer bei angemessener feuchtwarmer Atmosphäre reichlich Wasser und Luft, bei heißem Sonnenschein Schatten, im Winter aber den kühlsten Platz des Warmhauses und nur wenig Befeuchtung verlangen; sie werden alle 2 Jahre in eine Mischung von Laub-, Torf- und Heideerde mit etwas Sand umgepflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Ableger und Stecklinge.

Garderobe (v. Franz.), Kleiderschrank mit mehren Fächern; dann Zimmer zum Ankleiden u. zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken, Wäsche ꝛc., gewöhnlich klein und in der Nähe des Schlafzimmers u. leicht zu lüften; auch die sämmtliche Kleidung, welche Jemand besitzt, besonders die zu den verschiedenen Vorstellungen nöthigen Anzüge für die Schauspieler. Sie sind diesen von der Direktion zu jeder Vorstellung zu liefern und deshalb Eigenthum der letztern; moderne, elegante Anzüge stellen aber in der Regel die Schauspieler selbst und beziehen dafür eine Entschädigung (Garderobengeld). Das Garderobepersonal bei großen Bühnen besteht aus einem Direktor oder Costumier, den Garderobiers und Garderobièren, dem Friseur ꝛc. (vgl. Theater).

Gardiam (Ongjan Oola, In-schan), alpiner Gebirgszug in der Mongolei, östlich an der Wüste Gobi, an dessen Südseite der obere Hoangho fließt, erhebt sich steil und plötzlich in mehrfachen Ketten mit hohen Spitzen bis über die Schneegrenze hinaus und ist die Heimat des einst furchtbaren Volks der Hiong-nu, eines Stammes der Turks.

Gardie, Magnus Gabriel, Graf de la, aus einem ursprünglich languedocschen Geschlecht, das sich im 16. Jahrhundert in Livland niedergelassen hatte, den 5. Okt. 1622 zu Reval geboren, studirte zu Upsala und bildete sich dann auf Reisen weiter aus. Als er nach seiner Rückkehr am Hofe der Königin Christine erschien, überhäufte ihn diese mit Auszeichnungen; ja, sie soll den Plan gehabt haben, ihn zu heirathen, und um durch die

Digitized by Google

als Gesandter nach Frankreich, heirathete nach seiner Rückkehr die Schwester des Prinzen Karl Gustav, ward aber bei der Königin verdächtigt und erhielt den Befehl, sich auf seine Güter zurückzuziehen. Unter König Karl X. Gustav übernahm er den Oberbefehl des schwedischen Heeres in Livland, erhielt 1656 das Gouvernement in Semgallen und Litthauen und vertheidigte Riga gegen die Russen. Nach des Königs Tode nahm er als Kanzler Theil an der Regentschaft während der Minderjährigkeit Karls XI., verlor aber allmählig seinen Einfluß u. wurde in Folge des Dekrets von 1680, das dem König erlaubte, die unter den vorigen Regenten veräußerten Krongüter wieder einzuziehen, fast aller seiner Besitzungen beraubt, so daß er den 26. Okt. 1686 in Armuth †. Ihm verdankt Upsala den sogenannten silbernen Codex des Ulfilas, den die Schweden in Prag erbeutet hatten, der aber für verloren galt, bis G. ihn in Flandern wieder auffand, für 600 Fl. kaufte und der Universitätsbibliothek zu Upsala schenkte.

Gardine (franz.), Vorhang; daher Gardinenpredigt, Strafpredigt, welche eine Ehefrau ihrem Gatten (hinter den Gardinen) im Bette, überhaupt ohne Zeugen und bei nächtlicher Weile hält.

Gardiner, Stadt im nordamerikanischen Staate Maine, am Kennebec unterhalb Augusta, mit mehren Kirchen, einem Lyceum, 2 Banken, ansehnlichen Manufakturen und 6486 Einw.

Gardiner, Stephan, Bischof von Wincheſter und Kanzler von England, geboren 1483 zu St. Edmundsburg in der Grafschaft Suffolk, widmete sich zu Cambridge neben der Theologie auch den Staatswissenschaften, ward Sekretär des Kardinals Wolsey und, nachdem er 1528 im Auftrag Königs Heinrich VIII. dessen Scheidung von seiner Gemahlin Katharina von Aragonien in Rom freilich erfolglos betrieben hatte, Archidiakonus von Norfolk und Staatsrath und, da er sich im Scheidungsprozesse und in der Herstellung der königlichen Suprematie in Kirchensachen sehr willfährig bewies, 1531 Bischof von Wincheſter. Als solcher fügte er sich allen Launen Heinrichs und nahm u. A. auch an der Prozedur gegen die unglückliche Katharina Howard Theil. Trotz seiner gegen den Papst gerichteten Schrift „De vera obedientia“ (1534, Frankf. 1621) war G. ein heftiger Gegner der Kirchenreformation, widersetzte sich energisch den reformatorischen Bestrebungen Cranmers, half den Staatssekretär Cromwell stürzen, hintertrieb die beabsichtigte Vereinigung mit den deutschen Protestanten und bewirkte die Verfolgung der englischen. Indessen wurde seine Verbindung mit der zum Bastard erklärten Prinzessin Maria dem König verdächtig, und als er die Gemahlin Heinrichs, Katharina Parr, mit Unrecht der Ketzerei beschuldigte u. ins Gefängniß brachte, fiel er in Ungnade und wurde aus dem Staatsrathe gestoßen. Unter der Regierung Eduards VI. setzte er seinen Widerstand gegen die Reformation so energisch fort, indem er namentlich gegen die Ausübung der königlichen Suprematie in Kirchensachen predigte, daß er schließlich seiner Stelle entsetzt wurde u. 5 Jahre im Tower schmachten mußte, bis ihm die Königin Maria nach ihrer Thronbesteigung seinen Bischofssitz zurückgab. Bald darauf trat er als Staatskanzler an die Spitze der Regierung, rieth der Königin, mit Beibehaltung der königlichen Suprematie den katholischen Kultus allmählig wieder einzuführen, und begann nun, freilich erfolglos, die blutigste Verfolgung gegen die Protestanten. „Ich habe mit Petrus geirrt, aber nicht mit Petrus geweint“, soll er in seinen letzten Tagen geäußert haben. In dem Ehevertrage der Königin mit dem spanischen Prinzen Philipp wußte G. die Selbstständigkeit seines Vaterlandes zu wahren. Er † den 12. Nov. 1555.

Garding, Stadt im Herzogthum Schleswig, Landschaft Eiderstätten, an einem kleinen, 1612 gegrabenen Kanal (Süderbootfahrt), mit Getreide-, Vieh- und Wollhandel und 1656 Einw.

Gare, der Zustand, in welchem sich ein Körper befindet, wenn er die für gewisse Zwecke hinreichende Zubereitung erfahren hat. Man spricht von der G. einer Speise, eines Metalls (Garkupfer), des Leders, des gedämpften Holzes ꝛc. Auch auf einen gewissen Zustand des Ackers wendet man diesen Ausdruck an und bezeichnet eine Ackererde dann als gar, wenn die in derselben enthaltenen organischen Substanzen eine solche Zersetzung erlitten haben, daß sie die Vegetation kräftig zu unterstützen im Stande sind.

Garessio, Stadt in der piemontesischen Provinz Mondovi, rechts am Tanaro, mit der schönen Karthause Casotto und 6000 Einw.

Garfagnana, italienische Landschaft, umfaßt Theile der ehemaligen Staaten Modena, Lucca u. Toskana u. besteht ihrem größten Theile nach aus dem Thale des oberen Serchio. Es ist ein romantisches, aber rauhes, von armen Hirten bewohntes Gebirgsländchen, mit Castelnuovo als Hauptort. Früher hieß so eine Provinz des Herzogthums Modena, welche auf 9,89 QM. 50,672 Einw. zählte.

Gargalismus (v. Griech.), das Kitzeln, besonders ein naturwidriges, wie die Onanie, Nymphomanie; bei einigen Neueren auch der sogenannte thierische Magnetismus.

Gargano (auch San Angelo, bei den Alten Garganus), Gebirgsgruppe in der neapolitanischen Provinz Capitanata, bildet eine in das adriatische Meer vorspringende Halbinsel, nördlich am Golf von Manfredonia, mit den Landspitzen Testa del Gargano, Molinello u. a. Der höchste Gipfel der Gruppe ist der Monte Calvo, 4620 F. hoch.

Gargara, im Alterthum südliche Spitze des Idagebirgs in der Landschaft Troas, die als Vorgebirg bis zum adramyttenischen Busen vorspringt, ist in der Ilias (VIII, 48) als der Ort bezeichnet, von wo aus Jupiter das Schlachtfeld übersah und die Geschicke der Troer und Hellenen abwog.

Gargarisma (griech., Gurgelwasser, Gurgelmittel), flüssiges Heilmittel, welches man in den Mund nimmt und mittelst des Gurgelns im Rachen hin u. her bewegt, um es während einiger Zeit mit den kranken Stellen des Rachens in Berührung zu bringen. Da ein Gurgelwasser eine zu kurze Zeit im Rachen verweilt, als daß es durch die Einsaugung in die Säftemasse aufgenommen werden könnte, so vermag es bloß rein örtlich zu wirken, ist aber außer zur Reinigung des Rachens vom Schleim auch in verschiedenen örtlichen Krankheiten des Rachens von Nutzen, wie z. B. bei darin vorkommenden Geschwüren, Entzündungen ꝛc. Die Gurgelwasser bestehen aus Solutionen, Infusionen, Dekokten, Mixturen und werden nach dem

Digitized by Google

beabsichtigten Zweck aus tonischen, reizenden, erweichenden, schleimigen, sauren oder narkotischen Mitteln bereitet. Bei der Verordnung eines G. muß man vorzüglich dafür sorgen, daß der Geschmack und Geruch desselben so wenig als möglich widrig und daß seine Konsistenz wasserdünn sei. Soll das G. gehörig wirken, so muß es wiederholt und anhaltend gebraucht werden; Gegenanzeige findet es bei akuten Bräunen, weil durch das Gurgeln selbst die Entzündung und der Schmerz nur noch vermehrt werden.

Gargilius Martialis, Verfasser eines od. mehrer Werke über Gartenbau und Baumzucht, von welchen Angelo Mai mehre Bruchstücke in einem vatikanischen Codex aufgefunden und in den „Classici Auctores e codice Vaticano" (Bd. 1, S. 391 ff.) veröffentlicht hat; besonders abgedruckt erschienen sie unter dem Titel „Mart. Gargilii quae supersunt opera" (Lüneb. 1832).

Garibaldi, Giuseppe, berühmter Nationalheld der Italiener, der Haupturheber der neuerdings wenigstens theilweise zu Stande gebrachten politischen Einigung Italiens, war am 4. Juli 1807 in Nizza geboren. Sohn eines Seemanns, trat er früh in die sardinische Marine u. bekundete schon damals Geistesgegenwart und Besonnenheit, sowie eine lebhafte Theilnahme für Nothleidende und Unterdrückte, Offenheit u. einen edlen, männlichen Sinn, daneben auch eine gewisse Abenteurerlust. Die Fahrten den Küsten Italiens entlang, in die Levante und in das schwarze Meer genügten seinem kühnen Geist bald nicht mehr, namentlich seit ein kurzer Aufenthalt in Rom seine Blicke auf die Vergleichung des alten mächtigen Italiens der Römer mit dem neuen vielgetheilten und geknechteten gelenkt und seit ihn 1833 ein Matrose in die Geheimnisse der Konspirationen eingeweiht hatte, welche Italien aus seinem Verfall u. seiner Zersplitterung zu neuem Glanze und zur Einheit zu führen bezweckten. Der kopflose Savoyerzug Mazzini's von 1834 kompromittirte auch G., in sofern derselbe die Mannschaft einer Fregatte der piemontesischen Kriegsmarine, in die er getreten war, bearbeitet hatte, mit Mazzini gemeinschaftliche Sache zu machen; doch entkam er am 5. Febr. 1834 von Genua nach Frankreich. Die erste Nachricht aus der Heimat, welche ihn hier erreichte, die erste Nennung seines Namens in einem öffentlichen Blatte war sein Todesurtheil. Er lernte fortan den Tod in allen Gestalten kennen, erst als freiwilliger Pfleger in der Cholerazeit in Marseille, sodann im Schiffbruch als Offizier auf einer Fregatte des Bei's von Tunis, seit 1836 in Südamerika im Land- und Seekriege. Dieser Aufenthalt in Amerika war für ihn von ungemeiner Wichtigkeit, nicht bloß für die Ausbildung jenes Führertalents, welches, zwischen Jägerlist und Feldherrngenie eine originelle Mitte haltend und nie über Auskunftsmittel verlegen, ihm die Vergleichung mit Hannibal erwarb, sowie für die Begründung seines kriegerischen Rufs, sondern besonders deshalb, weil er, dadurch dem entsittlichenden Einfluß der Verschwörungen entzogen und mitten in ursprünglichen Zuständen ringend und kämpfend, den Kern seines Wesens gesund erhielt u. kräftigte. Die Verurtheilung zu einem seinem Naturell entsprechenden Leben war zu mächtig. Nach dem Ausbruch der republikanischen Erhebung der Provinz Rio Grande do Sul gegen die brasilische Herrschaft rüstete er, von einigen gefangenen Häuptern der ersteren mit Kaperbriefen gegen letztere versehen, ein kleines Fahrzeug „Mazzini" aus und kreuzte mit seiner aus 12 Menschen aller Farben zusammengewürfelten Mannschaft in der äußeren Bai. In voller Freiheit zwischen Himmel und Wasser, zwischen Kanonenfeuer und vielleicht dem Galgen, in Wagen für eine nie gesehene Republik gegen Unterjochungsgelüste jubelte er auf, mußte aber bald, bei Montevideo von einem feindlichen Wachtschiff angegriffen, in den La-Plata einlaufen u. gerieth, schwer verwundet, bei Gualeguay mit seiner ganzen Mannschaft in Kriegsgefangenschaft. Nachdem er hier einen Fluchtversuch mit einer mehrstündigen Tortur gebüßt und sodann in Larada 8 Monate in Haft gesessen hatte, erhielt er seine Freiheit wieder und kehrte mit geschärftem Tyrannenhaß nach der Republik Rio Grande do Sul zurück. Sogleich rüstete er in deren Auftrag eine neue kleine Flotte aus, an deren Spitze er Wunder der Tapferkeit verrichtete, half sodann die brasilische Stadt La Laguna erobern, die Provinz Santa-Katarina insurgiren und kreuzte hierauf an der brasilischen Küste. Um jene Zeit verheirathete er sich mit einem Mädchen von spanischer Abkunft, Anita, die er ebenfalls „glühend für die heilige Sache der Völker" fand, aber nicht sentimental, sondern aktiv im Kampf auf offener See. Nach dem Verluste La Laguna's siedelte G. 1841 nach Montevideo über, wo er sich seinen Unterhalt durch Handelsgeschäfte und Unterricht in der Mathematik erwarb; doch übernahm er bald wieder in dem Kampfe zwischen Montevideo und den Banda oriental mit Rosas und den argentinischen Staaten das Kommando der Flotte der erstern auf dem La-Plata und nach deren unverschuldetem Verlust einer von ihm selbst formirten italienischen Legion von 800 Mann, die sich mehrfach, namentlich aber bei Salto mit Ruhm bedeckte, indem hier 184 Legionäre mit wenigen Reitern 8 Stunden lang die Angriffe von mehr als 1000 Mann zurückschlugen. Wiewohl von der reichen Handelsstadt Montevideo 1846 zum General ernannt, nachdem er die Kommandantur abgelehnt, lebte er doch mit seiner Familie — Anita hatte ihm inzwischen einen Sohn, Menotti, geboren — kümmerlich von seiner Soldatenration und verwandte auch von dieser noch einen Theil dazu, Einzelnen das Unglück des Kriegs zu erleichtern. Es war ihm genug, in der neuen Welt den Ruf der italienischen Tapferkeit im Kampfe für die Freiheit gegründet zu haben, daher er den Kampf öfters „nur um der Ehre willen" annahm, aber nicht um der bloß militärischen, sondern um der nationalen Ehre willen.

Die Nachrichten von der Bewegung der Geister in Italien, welche die Erhebung Pius' IX. auf den päpstlichen Stuhl hervorrief, begrüßte G. mit froher Hoffnung; er bot im Oktober 1847 dem päpstlichen Nuntius in Rio Janeiro seine Dienste an, erhielt aber natürlich von Rom keine Antwort. In der Ueberzeugung, daß das Befreiungswerk Männer brauche, schiffte er sich im April 1848 mit 54

Digitized by Google

land wieder, gerade als die erste glückliche Periode des oberitalienischen Kriegs bereits beendet war. Die Mazzinisten, ihn für einen der Ihrigen nehmend oder ausgebend, versuchten sofort, ihn für ihre Pläne zu gewinnen, aber G. erklärte nach seiner Ankunft in Genua zwar seine Liebe zur Republik u. seinen Haß gegen den Absolutismus, aber auch seine feste Willensmeinung, Karl Albert, von welchem er zum Tode verurtheilt war, bis zum letzten Blutstropfen zu dienen, so lange dieser die Waffen für die Unabhängigkeit Italiens führe. Vom Vertheidigungskomité in Mailand mit der Bildung eines Freiwilligencorps beauftragt, legte er auch auf die Kunde von dem am 9. August zwischen Karl Albert und Radetzky abgeschlossenen Waffenstillstand die Waffen nicht nieder u. leistete mit seinen 1500 Mann bei Arona, Lunio u. Mesenzana einem ganzen Armeecorps tapfern Widerstand, mußte sich aber endlich vor der Uebermacht auf schweizerisches Gebiet zurückziehen. Diese tollkühne Ausdauer mitten in der allgemeinen Muthlosigkeit gewann ihm bei den Italienern, besonders im republikanischen Lager, das Vertrauen, daß er wirklich zum Erlöser des niedergeworfenen Vaterlandes ausersehen sei. Die Sicilianer beriefen ihn, um die Vertheidigung der Insel gegen Ferdinand II. von Neapel zu übernehmen. G. war auch Willens, hierauf einzugehen, ließ sich aber in Livorno bestimmen, vorläufig in Toskana zu bleiben, sammelte hier neue Schaaren und drang in den Kirchenstaat ein, ward jedoch hier von General Zucchi genöthigt, die Waffen niederzulegen. Die Unfähigkeit des Papstthums, sich am Kampf für die Nationalunabhängigkeit zu betheiligen, die Schäden der weltlichen Priesterregierung und, seit der Flucht des Papstes nach Gaëta, die Unversöhnlichkeit der Gegensätze traten ihm hier endlich als unverschleierte Thatsachen vor das Auge und ließen ihn seitdem im Papstthum ein „Pharisäerthum" erblicken, welches das Vaterland an die Fremden verkaufe. Er trat am 21. December in den Dienst der provisorischen Regierung Roms und nahm zum Schutz gegen die Neapolitaner sein Hauptquartier erst zu Macerata, sodann in Rieti. Mit eiserner Strenge hielt er unter seinen größtentheils aus Römern und andern Bewohnern des Kirchenstaats bestehenden Schaaren die Mannszucht aufrecht; seine Frau fungirte als Hauptmann u. hat nachmals bei dem Rückzug von Rom glänzende Beweise von Muth gegeben. Ins römische Parlament gewählt, stellte G. sogleich in der ersten Sitzung am 5. Februar 1849 den Antrag auf Proklamation der Republik, kehrte aber sodann zu seiner Legion zurück. Alle Erfolge, die während der Belagerung Roms durch die Franzosen von der jungen Republik errungen wurden, verdankte man G.; wiewohl den Kriegsplan der Triumvirn nicht billigend, gab er doch in der gefährlichsten Zeit das Beispiel des unbedingtesten Gehorsams und legte eine seltene Unerschrockenheit und Gewandtheit im Benutzen der augenblicklichen Umstände an den Tag. Er war es, der das erste unvorsichtige Vorrücken der Franzosen durch einen Flankenangriff in eine Niederlage verwandelte, u. seiner fast rasenden Vertheidigung der Stellung am Thor von San Pancrazio verdankte man den Triumph, daß sich Oudinot zu einer förmlichen Belagerung der offenen Stadt entschließen mußte. Wieder war es G., der bei den erfolgreichen Angriffen auf die Neapolitaner bei Palestrina und Velletri die Palme davontrug. Zu seiner Truppe gehörten die Tapferen, die sich lieber unter dem Schutte des Casino Quattromati begraben ließen, ehe sie den ihrer Ehre anvertrauten Posten räumten. In manchem Gefecht fielen alle Offiziere um G. In den letzten Tagen schlug sich seine Legion bloß mit dem Bayonnet, und jedes Gefecht war ein Würgen. Gleichwohl bemächtigte sich die Uebermacht der Franzosen endlich aller beherrschenden Stellungen, und G. wandte sich mit den ihm noch gebliebenen 1550 Mann ins Neapolitanische, um dort zu insurgiren. Seine Frau begleitete ihn zu Pferde und verrichtete Adjutantendienste. Oesterreichische Truppen verfolgten ihn aber u. brachten ihn in eine so hoffnungslose Lage, daß er in San Marino seine Leute entließ u. mit etwa 200 Mann, die sich nicht von ihm trennen wollten, durch das Gebirge nach Cesenatico zog, wo er sich einschiffte. Seine Absicht, sich nach Venedig zu begeben, ward bei der Punta maestra vereitelt; eine österreichische Flottille verlegte ihm den Weg und bemächtigte sich der meisten seiner Boote. Er selbst entkam mit seiner Frau und mehren Andern und erreichte als Fischer verkleidet endlich das piemontesische Gebiet, doch ohne seine Anita, die auf der abenteuerlichen Flucht bei Ravenna den Folgen einer Niederkunft erlegen war. In Chiavari auf Befehl der sardinischen Regierung verhaftet und nach Genua gebracht, hatte er hier zwischen Gefangenschaft und Auswanderung zu wählen. Er entschied sich für letztere. Aber Tunis ward ihm durch französischen Einfluß verschlossen, Spanien durfte der Vertheidiger Roms nicht betreten; so blieb er eine Zeitlang in Tanger verborgen, bis ihm ein amerikanischer Konsul die Ueberfahrt nach den Vereinigten Staaten anbot, während Freunde für seine Kinder sorgten. Viel lieber verwerthete er in Newyork seine Arbeitskraft anfangs in einer Seifen- und Lichtefabrik, als daß er von Unterstützungen als Pensionär der Freiheit gelebt hätte. Seinem Charakter angemessener war sodann seine Verwendung als Schiffskapitän, als welcher er den stillen Ocean bis Kanton befuhr. Im Jahre 1854 kehrte er nach Sardinien zurück und nahm nach einjährigem stillen Aufenthalte in Nizza mit seiner Familie einen bleibenden Aufenthalt auf der kleinen Felseninsel Caprera, unweit der Nordostküste der Insel Sardinien, landwirthschaftlicher Beschäftigung sich widmend.

Victor Emanuels unerschrockenes Festhalten an der von Oesterreich als unverträglich mit seiner Stellung in Italien bezeichneten Verfassung, seine rücksichtslose Parteinahme am Krimmkriege, um sich Allianzen vorzubereiten, ließen G. hoffen, daß der König nicht rasten werde, bis ganz Italien frei sei, und so trat er im Juli 1856 dem italienischen Nationalverein bei, dessen Ziel die Vereinigung ganz Italiens unter dem Scepter des Hauses Savoyen war. Um so eifriger boten die Mazzinisten jetzt Alles auf, um G. in ihren tollkühnen „Verein der That" zu ziehen, und G. betheiligte sich denn auch nicht bloß an der vom Nationalverein betriebenen Nationalsubskription zur Anschaffung von 100 Kanonen für Alessandria, sondern auch an der für eine Million Gewehre, welche die Mazzinisten

Digitized by Google

jener entgegenstellten. Das Bündniß Piemonts mit Frankreich gegen Oesterreich erkannte auch G. als durch die Umstände geboten an, und Cavour seinerseits überwand die entschiedene Abneigung Napoleons III. gegen jenen u. seine Freischaaren u. ließ es auf seine Verantwortung geschehen, daß sich die Freiwilligen aus dem österreichischen und aus Mittelitalien unter G.'s Fahnen in Piemont organisirten. Während die Oesterreicher in der Lomellina lagen, entzündete G. verabredetermaßen durch sein Auftreten auf dem Schauplatz seiner Thaten von 1848, am Ostufer des Lago Maggiore, den Volkskrieg der kleinen Grundbesitzer am Fuße der Alpen; 3500 Freiwillige folgten seiner kühnen Führung. Allein das Landvolk zauderte, der österreichische Feldmarschallieutenant Urban bedrängte ihn mit großer Uebermacht, u. die Franzosen folgten ihm nicht so rasch, als ihm versprochen worden, weil Napoleon vielleicht (wovon wenigstens G. überzeugt war) den Untergang des jungen Freiheitsheers nicht ungern gesehen hätte. G.'s rastloser Thätigkeit verdankten es die Verbündeten, daß Urban bei Magenta nicht im Rücken des linken französischen Flügels erschien. Während der Schlacht bei Solferino stand G. mit seinen „Alpenjägern" am Fuß der Gebirge des südwestlichen Tyrols. Er theilte den nationalen Zorn über die plötzliche Beendigung des Kriegs und folgte daher gern einem im August desselben Jahres von Toskana an ihn ergangenen Ruf zur Organisation der toskanischen Division, die damals in der Romagna stand, in der Absicht, die Insurrektion nun in den Kirchenstaat und nach Neapel zu tragen, hier ebenfalls Victor Emanuel als König von Italien auszurufen und sodann auch ohne französische Unterstützung an die Eroberung Venedigs zu gehen. Aber Victor Emanuel erschien dieser Plan noch nicht als zeitgemäß, und so ward denn noch im September der vorsichtige piemontesische General Fanti zum ersten Oberbefehlshaber der Truppen der inzwischen von Parma, Modena, Toskana und der Romagna geschlossenen Liga, G. aber zum zweiten Befehlshaber derselben ernannt, und der von letzterem für die erste Hälfte des Oktober beabsichtigte Einfall in die päpstlichen Marken mußte unterbleiben. Kaum aber war G. gegen Ende dieses Monats in Anbetracht der Bedrohung der Grenze der Romagna durch die päpstlichen Truppen zum Oberbefehlshaber der beiden in der Romagna koncentrirten Divisionen der Liga ernannt, als er zu Anfang November dieselben gegen die Grenze in Marsch setzte. Als Fanti aber plötzlich zur Umkehr kommandirte und man G. auf seine Beschwerde hierüber zu Turin zu verstehen gab, daß sein Rücktritt ein Opfer zu Gunsten einer glücklichen Lösung der Regentschaftsfrage, die eben mit Frankreich hinsichtlich der erledigten Throne verhandelt werde, sein würde, zog er sich sofort, als piemontesischer General zur Disposition gestellt, nach Caprera zurück. Eine von ihm zu Anfang 1860 geschlossene zweite Ehe mit einer schönen Mailänderin, Contessa Raimondi, die er während des vorjährigen Feldzugs am Comersee kennen gelernt hatte, ward von ihm noch am Hochzeitstage wieder gelöst, da er erkannte, daß er einer Unwürdigen die Hand gereicht hatte.

Nizza's an Frankreich und nahm hierauf als sardinischer General und Deputirter seine Entlassung. Bald darauf stellte er sich an die Spitze der Expedition, welche von Genua aus, trotz aller von Seiten der piemontesischen Regierung in den Weg gelegten Hindernisse, der Insurrektion in Sicilien zu Hülfe eilte. Mit 1050 bewährten Genossen schiffte er sich bei Genua ein, einige hundert mazzinistische Gesellen, die sich an ihn gehängt hatten, setzte er an der toskanischen Küste ab, und am 11. Mai 1860 landete er trotz der ihm auflauernden neapolitanischen Kreuzer auf der Insel bei Marsala. Er setzte sich zunächst bei Salemi fest, zog daselbst die zerstreuten Insurgentenhaufen an sich und organisirte sie so schnell, daß er schon am 14. Mai über ein Corps von etwa 4000 Mann gebot. An demselben Tage übernahm er durch Dekret die Diktatur über Sicilien im Namen Victor Emanuels. Seine Lage war eine überaus gefährliche; einem numerisch weit überlegenen, mit allem Nöthigen reichlich versehenen Feinde gegenüber konnte er sich neben seinem Feldherrntalente lediglich auf die unbedingte Hingebung seiner kleinen Truppe stützen. Nachdem er den General Landi, der mit 3500 Mann königlicher Truppen bei Catalafini stand, aus 5 gut vertheidigten Stellungen geworfen, ging seine Taktik dahin, den Feind zu beunruhigen, ihn bald dahin, bald dorthin zu locken, und jeden kleinen Vortheil zu einem raschen Schlag zu benutzen. Am 26. Mai beschloß er im Kriegsrath zu Misilmeri das Wagniß, Palermo anzugreifen; noch in derselben Nacht machte seine kleine Schaar den mühsamen Marsch über den Gabel Rosso, und am Morgen schon stand sie vor der Stadt. Wiewohl G. einer Truppenmacht von etwa 25,000 Mann, die 48 Geschütze zählte und von 8 Kriegsschiffen im Hafen unterstützt wurde, nur 4—5000 Freiwillige entgegenzusetzen hatte, schritt er doch sofort zum Angriff, und schon Mittags war mehr als die Hälfte der Stadt in seinen Händen. Am 30. Mai ersuchte ihn der neapolitanische General Lanza um einen Waffenstillstand, dem sodann die Kapitulation der königlichen Truppen folgte. G. ernannte nun ein Ministerium und erließ eine Reihe von Dekreten zur militärischen und administrativen Reorganisation der Insel. Namentlich gingen seine Bemühungen zunächst dahin, die militärischen Kräfte Siciliens, sowie die Zuzüge, die ihm jetzt immer reichlicher von Genua aus vermittelt wurden, zu ordnen, um den Krieg auf das Festland hinüberspielen zu können. Umsonst betrieb das Ministerium Cavour, von der Diplomatie gedrängt, die sofortige Annexation der Insel an Sardinien, um G. die Ausführung jener Absicht unmöglich zu machen; letzterer fand sich eben deshalb vor der Hand nicht bewogen, die Diktatur niederzulegen, und ließ endlich, um weiteren Umtrieben ein Ende zu machen, den Bevollmächtigten Cavours, La Farina, am 7. Juli aus Sicilien ausweisen. Am 20. Juli griff er Milasso an, u. schon am folgenden Tage kapitulirte die Festung; am 28. Juli folgte der Abschluß eines Waffenstillstandes zwischen dem Befehlshaber von Messina und G. Am 5. August traf letzterer seine Vorbereitungen zur Ueberfahrt auf das Festland, am

Digitized by Google

Mann, hinüber, erst am 19. landete er selbst mit 5000 Mann trotz der in der Meerenge kreuzenden neapolitanischen Flotte in der Nähe von Reggio. Zunächst schlug er sich wieder in die Berge; am 21. griff er plötzlich Reggio an, nahm die Stadt, drängte die königlichen Truppen in das Fort und zwang sodann auch diese, zu kapituliren. Von da an hatte er fast keinen Schwertstreich mehr zu thun; bereits am 7. September zog er allein unter dem allgemeinen und lauten Jubel der ganzen Bevölkerung in Neapel ein. Seine Hoffnung, die neapolitanische Armee werde zur Nationalsache übertreten u. ihm die Mittel bieten, sofort in der ersten Kraft des nationalen Enthusiasmus Rom zu überwältigen und Venedig zu erobern, scheiterte zwar, gleichwohl begann er mit seinen 25,000 Freiwilligen schon am 20. September den Angriff auf die Volturnolinie, welche die Königlichen besetzt hielten, behauptete auch, wenn schon mit Mühe und nach heftigem Kampfe, auf der ganzen Linie seine Stellung und schritt am 8. zur förmlichen Belagerung Capua's. Er mußte sich indessen selbst sagen, daß er ohne Beihülfe der sardinischen Armee Capua und Gaëta unmöglich einnehmen könne. Seine Stellung zur sardinischen Regierung war jedoch eine schwierige und gespannte geworden. Unter dem Ruf „Italien und Victor Emanuel!" hatte er das bisherige Regiment in Sicilien und Neapel gestürzt, er erkannte, daß Italien nur mit Hülfe und im Anschluß an das konstitutionell regierte, aber entschieden monarchisch organisirte und monarchisch gesinnte Sardinien einig und frei nach Außen wie im Innern werden könne, und sah in Victor Emanuel den von der Vorsehung Italien gesandten Befreier; mit Cavours Politik aber konnte er sich nicht befreunden. In republikanischen Ideen gewissermaßen aufgewachsen, vom Schicksal in republikanische Verhältnisse und in die Umgebung von Männern geworfen, deren Ideal die Republik war, neigte er sich immer wieder zu Mazzini und dessen Anhängern hin, bei denen er für seine weitsehenden, oft sehr idealen, phantastischen Pläne überdies eher Anklang fand, als bei den nüchternen, fast starren Piemontesen. So kam es, daß schon in Sicilien der mazzinisch gesinnte Crispi einen überwiegenden Einfluß auf ihn gewann und ihn in schroffen Gegensatz gegen die sardinische Regierung brachte. In Neapel von sämmtlichen Häuptern der Mazzinisten umgeben, gedrängt und theilweise auch beeinflußt, sprach G. sein Mißtrauen gegen die von Cavour geleitete sardinische Regierung laut aus. Zudem war sein nächstes Ziel Rom, während Cavour den dann unvermeidlichen Zusammenstoß mit Frankreich um jeden Preis vermeiden wollte. Victor Emanuel selbst mußte, wie es scheint, dazwischentreten u. verlangen, daß nach seiner Ankunft in Neapel die direktoriale Gewalt aus G.'s Hand in die seine übergehe, womit der Plan des ersteren, gegen Rom zu ziehen, natürlich vorerst vereitelt ward. G. soll mit den wenigen Worten erwidert haben: „Sire, ich gehorche". Am 30. Oktober begrüßte er Victor Emanuel in Sessa als König von Italien, am 7. November zog er an seiner Seite in Neapel ein und legte die von ihm bisher geübte Gewalt in des Königs Hände nieder, am 8. nahm er von seinen Kampfgenossen Abschied und schiffte sich am folgenden Morgen nach Caprera ein. Jede Belohnung, jede Auszeichnung hatte er abgelehnt, selbst die wenigen Piaster, die er zur Ueberfahrt nach seiner kleinen Besitzung bedurfte, mußte er entlehnen.

Im Oktober 1861 erschien G. plötzlich im Parlament zu Turin, um die Auflösung des von ihm gebildeten Freiwilligenheers und die demselben widerfahrene Behandlung aufs Bitterste zu tadeln und eine allgemeine Volksbewaffnung zu beantragen. Die hieraus entstandenen heftigen Debatten schlossen indessen durch die Gewandtheit Cavours mit einer ausweichenden Tagesordnung, worauf G. sofort nach Caprera zurückkehrte. Das Ideal eines freien und einigen Italiens, welches seine Seele erfüllte, ließ ihn jedoch nicht lange rasten. Obgleich dem König persönlich zugethan und aufrichtig ergeben, wollte er doch fort und fort noch mit revolutionären Mitteln wirken, auch nachdem die Zeit für dieselben vorbei war. Vom Minister Ricasoli und nach dessen Rücktritt von Ratazzi eingeladen, die Errichtung freiwilliger Schützenvereine in den italienischen Städten anzuregen, trat er sofort zu Anfang März 1862 eine Rundreise durch die oberitalienischen Städte an u. brachte die Gründung einer Anzahl solcher nationaler Gesellschaften zu Stande, sah sich indessen bald durch die Wiederkehr seiner gichtischen Leiden veranlaßt, sich nach dem Badeorte Trescorea bei Bergamo zurückzuziehen. Inzwischen hatte sich Ratazzi mit der Aktionspartei wegen Bildung eines unter G.'s Sohn, Menotti, zu stellenden Freiwilligencorps eingelassen, aber dasselbe, wohl aus Mißtrauen, bald wieder aufgelöst. Gleichwohl blieb ein Theil desselben bei Bergamo und Brescia beisammen. Am 13. Mai ließ die Regierung plötzlich einen Theil dieser Freiwilligen, u. A. den Obersten Cattabeni, einen Begleiter G.'s, verhaften, wie man annahm, weil dieselben einen Freischaarenzug gegen Wälschtyrol beabsichtigt hätten. G. leugnete jedoch diese Absicht und übernahm die ganze Verantwortlichkeit für die Freiwilligen, worauf die Gefangenen wieder entlassen wurden. Plötzlich trat er aber am 22. Juni in Palermo mit einer fulminanten Rede gegen den Kaiser Napoleon auf, der allein Italien seine natürliche Hauptstadt Rom vorenthalte, und zu gleicher Zeit cirkulirte in Oberitalien ein vom Centralkomité des sogenannten Emancipationsvereins erlassener und von G. als seinem Präsidenten unterzeichneter Aufruf mit der nicht mißzuverstehenden Anweisung, daß man, um nach Rom und Venedig zu gelangen, „die von Marsala an den Volturno vorgezeichnete Bahn einzuschlagen habe". Von Palermo aus trat G. eine Rundreise durch die benachbarten Städte an, um überall in feuriger Rede den Gedanken an die Hauptstadt Italiens zu beleben u. den Haß gegen die Fremdherrschaft in Rom zu schüren. Bald konnte kein Zweifel mehr bestehen, daß G. einen großartigen, halb gewaltsamen, halb friedlichen Zug gegen Rom beabsichtigte. Die Regierung erklärte sich auf das Bestimmteste und wiederholt gegen das Unternehmen, verhinderte die Ansammlung von Freiwilligen in Oberitalien, verstärkte die Besatzung zu Palermo und sandte Schiffe in die Nähe von Civitavecchia. Gleichwohl verließ G. am 29. Juli Siciliens Hauptstadt und stellte sich am 1. August in Corleone an die Spitze von etwa 800 Freiwilligen.

Digitized by Google

Am 3. Aug. erklärte eine königliche Proklamation jeden nicht von Victor Emanuel ausgehenden Aufruf zur Vollendung der Einigung Italiens für Rebellion u. drohte G., falls er die gesetzlichen Schranken noch weiter überschreite, zu bestrafen wie jeden Andern in gleichem Falle. Dennoch begann letzterer am 7. August von Ficuzza aus seinen Marsch auf der Straße nach Messina, bog aber, General Mella täuschend, plötzlich seitwärts ab, zog am 19. August ohne Widerstand in Catania ein, schiffte sich hier mit 2000 Freiwilligen ein, „entschlossen, in Rom als Sieger einzuziehen oder unter seinen Mauern zu sterben", und landete am 24. August glücklich zu Melito. Am 27. August setzte er sich gegen Reggio in Bewegung, verzichtete aber, da er die Festung stark besetzt fand, auf einen Angriff und zog sich in die Berge zurück. Ein Corps Piemontesen unter dem Obersten Pallavicino folgte ihm indessen und fand ihn bei Aspromonte. G. wollte jeden Zusammenstoß mit den Truppen des Königs vermeiden und gab deshalb die gemessensten Befehle; ein unglücklicher Zufall durchkreuzte aber seine Absicht, ein Schuß fiel, und nun gaben auch die königlichen Truppen Feuer. G. selbst ward am linken Schenkel u. am rechten Knöchel verwundet u. gefangen. Am 3. Sept. langte er auf einem Regierungsdampfer im Hafen von La Spezzia an und ward in das Fort Varignano auf der Insel Palmeria gebracht. Ein königliches Dekret vom 5. Oktober ertheilte hierauf G. und seinen Genossen, mit Ausnahme der Deserteurs von der Armee, allgemeine Amnestie. Die Verwundung G.'s erforderte, da die Kugel bis auf den Knochen eingedrungen war, eine schwierige Operation und heilte nur sehr allmählig. Erst am 20. Dec. kehrte er nach seinem Caprera zurück.

Während er hier wieder Feldbau treibt, drängen sich wirkliche und angebliche Abgeordnete aller möglichen unterdrückten Nationalitäten an ihn, und es steht noch dahin, ob er noch einmal einen heroischen Todeskampf für die Idee seines Lebens: Einheit und Unabhängigkeit von ganz Italien, versuchen oder, auch jetzt für das in dieser Hinsicht bereits Erreichte gesegnet von seinem Vaterlande, und um seiner reinen, hingebenden Vaterlandsliebe, seiner Uneigennützigkeit und Bescheidenheit willen selbst von jedem edlen Gegner geachtet, das friedliche Alter des freien Bürgers verleben wird. G. ist ein Mann von mittlerer Größe, kräftigem Körperbau und ausdrucksvoll männlichen Zügen. Sein Gesicht, von antikem Schnitte, aber mit blauen Augen und röthlichem, jetzt etwas ins Graue spielendem Bart, läßt ihn eher für einen Nordländer als für einen Italiener gelten und soll etwas ungemein Gewinnendes haben.

Garigliano (bei den Alten Liris), Fluß in Unteritalien, entspringt auf den Apenninen auf dem Monte Passero, im Nordosten von San Germano (in der neapolitanischen Provinz Terra di Lavoro), fließt am Rand der kleinen Ebene bei letzterem Ort, empfängt bald darauf den Liri (mit dem Sacco), trennt dann, südlich fließend, die erloschenen Vulkane von Rocca Monfina von den östlich von Fondi gelegenen Bergen u. mündet nach 18 Meilen Laufs neben dem Mantano di Gaëta in den Golf von Gaëta. Dort ward (1832). Nur bis zu dieser ist er an seiner Mündung schiffbar. In dem Schilfe der flachen und morastigen Ufer des schmutzigen und noch immer langsam schleichenden Flusses versteckte sich Marius vor den Verfolgungen des Sulla, bis ihm die Einwohner von Minturnä Gelegenheit gaben, nach Afrika zu entfliehen. Am G. erlitten 1503 die Franzosen, deren Ziel die Eroberung Neapels war, unter dem Herzog Franz Gonsalvo von Mantua durch die Spanier unter dem Herzog Gonsalvo von Cordova eine Niederlage. Bayard vertheidigte hier die Brücke und den Fluß allein gegen eine Uebermacht von 200 Spaniern.

Garizim, zwei einander gegenüberliegende Bergspitzen des Gebirgs Ephraim, von denen sich die südliche als eine steile Felswand von etwa 800 Fuß unmittelbar aus dem Thale Sichem bis 2398 pariser Fuß über den Spiegel des Mittelmeers erhebt, während die andere (Ebal) die Nordgrenze des etwa 1600 Fuß breiten Thals bildet, in welchem die Stadt Sichem (Nabulus) liegt. Der Grund, warum nach Moses' Befehl beim Eintritt ins Land Kanaan auf dem G. Segenssprüche, auf dem Ebal dagegen schreckliche Flüche ausgesprochen werden sollten (5. Mos. 27, 11—13), lag wohl nicht in der fruchtbaren und anmuthigen Naturbeschaffenheit, die der erstere vor dem letzteren voraus haben soll, da nach Robinsons Zeugniß beide Berge gleich kahl und unfruchtbar sind, abgesehen davon, daß der nördliche Fuß des G. einige Quellen und Bäume hat. Jener Umstand erklärt sich vielmehr aus dem Stande des Lagers und der Stellung der 10 Stämme bei jenem feierlichen Auftritt. Nach dem Exil wurde auf dem G. der samaritanische Tempel gebaut, den nach 200 Jahren der Hasmonäer Joh. Hyrcanus (um 129 v. Chr.) wieder zerstörte. Noch jetzt nennen die wenigen in Nabulus lebenden Samaritaner den Berg G. den heiligen und gesegneten Berg und wenden beim Gebet das Gesicht nach ihm hin, dürfen aber auf ihm keine gottesdienstlichen Feierlichkeiten mehr vornehmen. Die Wahl des G. zum Hauptort ihres Kultus gründeten die Samaritaner von Alters her auf 5. Mos. 27, 4, in welcher Stelle ihre Textesrecension des Pentateuch durch willkürliche Korruption geradezu den Ebal mit G. vertauschte. Die auf letzterem befindlichen Ruinen sind nach Robinson die Reste eines von Kaiser Justinian dort erbauten starken Kastells.

Garmachen, technischer Ausdruck für die Darstellung verschiedener hüttenmännischer Produkte, z. B. für die Reinigung des Rohkupfers, welches nachher Garkupfer heißt, im Schiffbau das Weichmachen des Schiffbauholzes durch Kochen, damit es biegsam und dadurch tauglich wird, auf die Rippen und Tennhölzer des Schiffs genagelt zu werden.

Garn, ein aus Fasern oder Haaren durch Zusammendrehen gebildeter Faden, den man entweder ohne Weiteres zur Weberei anwendet, oder zwei-, drei-, vierfach ꝛc. wieder zusammendreht, um daraus Zwirn, Bindfaden, Schnüre, Stricke, Seile, Taue ꝛc. zu bilden. Im gewöhnlichen Leben wird häufig der Zwirn unrichtigerweise G. genannt, und zwar, je nach seiner Anwendung, als Strick-, Stick-, Strumpf-, Näh-, Zeichengarn bezeichnet. Die ge-

denabfälle; doch gibt es auch G. aus Kameelhaar, Mohair (Kämelhaar), Alpaka, Vigognewolle, Jute, Kokosnußbaſt, Kuh- und Ziegenhaar und andern Faſerſtoffen. Das techniſche Verfahren zur Hervorbringung des G.s wird Spinnen genannt. Gutes G. muß von durchaus gleichmäßiger Dicke ſein und darf auch keine Knötchen haben, mit Ausnahme des Streichgarns darf es nur wenige hervorſtehende feine Härchen zeigen, und außerdem muß es die richtige Drehung beſitzen, deren Grad ſich nach dem Zwecke, zu welchem das G. beſtimmt iſt, nach dem Feinheitsgrade u. nach der Beſchaffenheit des Materials, aus welchem es hergeſtellt wurde, richtet. Hierüber ſ. Spinnen.

Beim Baumwollengarn oder Twiſt unterſcheidet man Watergarn, Watertwiſt, auch Kett(en)garn genannt, von Mulegarn, Muletwiſt od. Schußgarn. Erſteres wird auf den Water- od. Droſſelmaſchinen geſponnen, iſt ſtärker gedreht und dient in der Weberei zur Herſtellung der Kette, letzteres wird auf den Mulemaſchinen geſponnen, iſt feiner, ſchwächer gedreht und wird in der Weberei zur Herſtellung des Einſchlags oder Schuſſes benutzt. Iſt dies letztere G. ſtark gedreht, ſo heißt es Halbkettengarn, Mediatwiſt. Leinengarn, Flachsgarn iſt entweder Handgarn, oder Maſchinengarn. Werggarn iſt auf Maſchinen verſponnenes Werg. Beim Webergarn unterſcheidet man das ſtärker gedrehte, feſtere Kettengarn oder Werftgarn von dem ſchwächer gedrehten Schußgarn. Lothgarn iſt ein feineres G., von welchem 1 Stück etwa 1 Loth wiegt; es dient zur Darſtellung von Zwirn, ſeltener wird es verwebt. Von Bielefeld aus, beſonders aus der Grafſchaft Ravensberg kommt das ſehr ſchöne feine Klöppelgarn in den Handel. In Böhmen, Oeſterreich und Schleſien heißen die verſchiedenen Garnſorten drei- bis dreißigſtückgriffig, je nachdem 3—30 Stück davon mit der Hand umfaßt werden können. Jetzt bedient man ſich zum Prüfen des Leinengarns einer Garnſortirmaſchine, deren Einrichtung darauf beruht, daß man ein einzelnes Garnſtück in einen von zwei gabelartigen Theilen gebildeten, geſchloſſenen Raum bringt, wo es durch den Druck eines auf daſſelbe wirkenden Hebels zuſammengedrückt wird. Je feiner das G. iſt, und je weniger Raum es demnach einnimmt, deſto mehr ſinkt der Hebel nieder, der dann auf einem Gradbogen die Nummer des G.s anzeigt. Dieſe Nummern gehen bei Flachsgarn von 1—30 und bedeuten ſo viel Stück auf den Griff, als die Nummer angibt, während gröbere Nummern als 1 mit A B C D E F G bezeichnet werden, ſo daß G das gröbſte G. iſt. Dieſelben Verhältniſſe gelten auch für das Hanfgarn. Woll(en)garn, Streich(woll)garn, Krempelgarn wird in den Streichwollſpinnereien aus kurzhaariger Wolle erzeugt und dient zur Anfertigung von Tuchen und gewalkten Stoffen, es iſt rauh und etwas ungleichmäßig. Kamm(woll)garn, Kämmgarn, Sayettgarn, Sagettgarn, Sayegarn wird in den Kammgarnſpinnereien aus der langen Schafwolle erzeugt; es dient zur Anfertigung der glatten Wollwaaren, Strumpfwirkerwaaren, wollener Quaſten, Borten ꝛc. Es iſt völlig glatt und gleichmäßig, von verſchiedener Feinheit und mehr oder weniger ſtark gedreht. Merinogarn wird aus feiner, kurzer Wolle, Lüſtergarn aus gröberer, langer, glänzender, ſchlichter Wolle dargeſtellt. Halbkammgarne werden aus Wolle und Baumwolle, die auf der Krempel mit einander gemiſcht ſind, geſponnen u. in neuerer Zeit zuweilen auch Merinogarne genannt. Dieſelben dienen beſonders zur Darſtellung von Strick- und Strumpfwirkergarn u. ſind zwar billiger, aber weniger glatt und dauerhaft als reines Wollgarn. Vigognegarn wird aus Baumwolle und Schafwolle beſonders in Krimmitſchau geſponnen, enthält aber keine Vigognewolle. Gorillagarn wird in Bradford, Marſhall Mill aus Alpaka, Mohair, Schafwolle u. mehren vegetabiliſchen Faſerſtoffen im Gemiſch mit Seidenkämmlingen und andern Seidenabfällen geſponnen und zeigt mit einer gewiſſen Regelmäßigkeit Rauhigkeiten u. Knötchen, die feſt darin gebunden ſind und von den Seidenabfällen herrühren. Da nun letztere in verſchiedenen Farben angewendet werden, ſo braucht ein aus dieſem G. hergeſtelltes Gewebe gar nicht gefärbt zu werden. Aus Alpaka ſtellt man jetzt am häufigſten gemiſchte Geſpinnſte (mixed garns) her, indem man verſchiedene Faſerſtoffe zu einem ſcheinbar einfachen gedrehten Faden verſpinnt. In Frankreich wendet man gewöhnlich Baumwolle, Alpaka, Mohair und Seide oder Schappe hierzu an, doch wird an manchen Orten auch Alpaka mit Mohair und hartem engliſchen Kammgarn ohne Seide verarbeitet. Die geſponnenen G.e werden auf einem Haspel von beſtimmtem Umfang aufgewickelt, u. zwar wird ſtets eine beſtimmte Länge mit Einem Mal auf den Haspel gebracht und als Strähn oder Strang abgenommen. Den Strähn theilt man durch Unterbinden mit einem querdurchflochtenen Faden in Gebinde, Bind, Unterband, Wiel, Wiebel oder Fitze. Jede ſolche Fitze beſteht aus einer feſtgeſetzten Zahl Fäden, d. h. Haspelumgängen. Der Faden iſt ſo lang wie der Umfang des Haspels, und wenn man dieſen mit der Anzahl Fäden in der Fitze und mit der Zahl der Fitze im Strähn multiplicirt, ſo erhält man die Geſammtfadenlänge eines Strähns. Beim Baumwollengarn werden die Strähne, auch Schneller, Nummern oder Zahlen genannt, nach engliſchem Syſtem gemeſſen und eingetheilt. Der Umfang des Haspels mißt $1\frac{1}{2}$ Yards, ein Schneller hat 7 Gebinde und 1 Gebinde 80 Fäden; die Fadenlänge eines Schnellers beträgt mithin 840 Yards = 2520 engliſche Fuß. Häufig wird auch nach Spindeln gerechnet u. eine ſolche auf 18 Schneller feſtgeſetzt. In Frankreich beträgt der Haspelumfang $1\frac{3}{4}$ Meter, das Gebinde enthält 70 Fäden oder 100 Meter Fadenlänge, und der Schneller hat 10 Gebinde, alſo 1000 Meter Fadenlänge. Die G.e werden im Handel mit Nummern bezeichnet, welche ihre Feinheit ausdrücken. Nach engliſchem Syſtem werden dieſe Zahlen gewonnen, indem man wiegt, wie viel Schneller auf 1 Pfund gehen. Feineres G. als 240 (alſo 240 Schneller auf 1 Pfund) kommt ſelten in den Handel; das feinſte G., welches vorkommt, hat die Nummer 300. Die gröbſten G.e ſind Nr. 6 u. 8. Docht- od. Lichtgarn hat $\frac{1}{2}$—2. Für Talglichte dient Mulegarn Nr. 8—12, für Wachs- und Stearinlichte Nr. 20—40, für die gewebten hohlen Lampendochte Nr. 12—30. Zur Strumpfwirkerei werden die Nummern 6—36, aber auch 80—90

Digitized by Google

von Mulegarn verarbeitet. In Frankreich bestimmt man auch die Feinheit des G.s auf Grundlage des metrischen Systems und erhält so die metrische Nummer, welche angibt, wie viel Schneller zusammen ein halbes Kilogramm wiegen. Will man die englische Nummer auf französische berechnen, so hat man sie mit 1,18 zu dividiren. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich, daß die Angabe, ein G. sei drei- oder viermal so fein (d. h. eine drei- bis viermal so hohe Nummer), bedeutet, daß es auf gleicher Länge nur $^1/_3$- oder $^1/_4$mal so viel Baumwolle enthält. Die Nummern drücken, mit andern Worten, die Gewichtsmenge der Baumwolle in einer bestimmten Fadenlänge aus; dem äußeren Ansehen nach kann ein stark gedrehtes G. von niedriger Nummer feiner erscheinen als ein wenig gedrehtes G. von höherer Nummer. Die Baumwollengarne werden mit der Garn- oder Bündelpresse zu würfelförmigen Paketen, Packs oder Bündeln zusammengepreßt. Diese Bündel wiegen 5—10 Pfund und sind in ihnen in der Regel 5—10, auch 20 Schneller zu einer Docke zusammengedreht.

Beim Leinengarn, wenigstens beim Handgespinnst, wird die Eintheilung und die Länge der Strähne in den verschiedenen Ländern nach sehr abweichenden Systemen bestimmt; beim Maschinengespinnst wird gegenwärtig auch in den deutschen Spinnereien nach englischem System gerechnet. Der Haspelumgang beträgt hiernach $2^1/_2$ Yards, 120 Fäden (threads) = 1 Gebinde (cut, lea), 2 Gebinde = 1 heer, 6 Gebinde = 1 slip, 12 Gebinde = 1 Strähn (hauk), 2 Strähne = 1 Stück (hasp), 2 Stück = 1 Spindel (spindle). 1 Spindel hat mithin 14,400 Yards Fadenlänge. Die Zahl der Gebinde, welche zusammen 1 Pfund wiegen, gibt die Feinheitsnummer. Da nun die Fadenlänge eines Gebinds 300 Yards beträgt, so erhält man die Länge eines Fadens, welcher 1 Pfund wiegt, wenn man die Feinheitsnummer mit 300 multiplicirt. Will man die einer Leinengarnnummer entsprechende Baumwollengarnnummer finden, so muß man sie durch 2,8 dividiren. Diese entsprechenden Nummern zeigen nun aber G. von sehr verschiedenem Aeußern, das Leinengarn ist feiner, weil die Flachsfaser dichter ist. Die häufigsten Nummern von Maschinengarn sind 20—160, von Werggarn 10—60.

Beim Wollgarn, u. zwar beim Streichgarn ist die Länge u. Eintheilung des Strähns in den verschiedenen Ländern sehr abweichend; beim Kammgarn hat der Haspel in England 1 Yard Umfang, alles Uebrige ist wie bei der Baumwolle. In deutschen Spinnereien wird das Kammgarn ganz wie Baumwolle behandelt. Vgl. Karmarsch, Handbuch der mechanischen Technologie, 3. Aufl., Hannover 1858; Schedel, Waarenlexikon, 6. Aufl., Leipzig 1850.

Garnachos (span.), rothe süße und schwere spanische Weine aus Katalonien und Aragonien.

Garneele, Krustaceengattung, s. Krebse.

Garnerey, Ambroise Louis, berühmter französischer Marinemaler und Kupferstecher, geboren den 19. Februar 1783 zu Rouen, war selbst 14 Jahre Seemann, weshalb man ihn den Vernet der Seeschlachten nannte. Von seinen Gemälden gelten als besonders gelungene: die Einschiffung der Herzogin von Berri am Bord der Sirene, der Fischmarkt in London, Ansicht des Hafens und der Stadt Brest, die Schlacht von Navarin, im Auftrag der Regierung gemalt. Einige seiner Gemälde stach G. in Aquatinta. Auch edirte er eine Sammlung: „Vues des ports et côtes de la France" (Paris 1815—32, 15 Lief.). Sein Bruder, Auguste, Kostümzeichner der königlichen Akademie der Musik, † 1824, zeichnete unter Anderem Vignetten zu den Werken Molière's und viele Blätter für das große Werk über Aegypten. Der jüngere Bruder, Hippolyte Jean Baptiste, einer der namhaftesten Aquarellmaler, 1787 zu Paris geboren, malte und stach Landschaften und gab eine Sammlung von 6 Aquatintablättern, Ansichten der Stadt Havana und ihrer Umgebung darstellend, heraus.

Garnerin, 1) Jean Baptiste Olivier, bekannt durch seine Luftschifffahrtsversuche, 1766 zu Paris geboren, ward ein Schüler des berühmten Physikers Charles, war vor der Revolution im Pachtbureau, dann im Bureau des Nationalkonvents als Sekretär angestellt, später Illuminateur der Königin Hortensia und Joseph Bonaparte's und leitete 1825 mit dem Physiker Robertson die Versuche mit dem Fallschirm.

2) André Jacques, Bruder des Vorigen, den 31. Jan. 1769 geboren, war Kommissär des Konvents bei der Nordarmee, wurde aber gefangen u. 3 Jahre in Haft gehalten. Wieder frei, vereinigte er sich mit seinem Bruder zu einer gemeinschaftlichen Lösung des Problems der Luftschifffahrt, von welcher er die Idee in seinem Kerker gefaßt hatte, und machte im Juni 1797 den ersten praktischen Versuch, der aber mißglückte. Noch im Oktober desselben Jahres aber stieg er im Park von Monsseaux bis zu einer Höhe von 1200 Fuß und ließ sich dann mit dem unterdeß vervollkommneten Fallschirme herab. Auch in Berlin und Petersburg zeigte er 1800 seine Kunst und legte sich das Prädikat eines Premier aëronaute du Nord bei. Sein Bruder suchte ihm die Erfindung des Fallschirms streitig zu machen, wogegen G. ein Pamphlet schrieb unter dem Titel „Usurpation d'état et de réputation par un frère au préjudice d'un frère" (Paris 1815). Er † den 18. August 1823. Auch seine Nichte, Elisa, ließ sich nach der Einnahme von Paris den 21. September 1815 in Paris aus einer Höhe von 1800 Klaftern und später noch öfter mit dem Fallschirme herab.

Garnier, 1) Robert, französischer Trauerspieldichter, 1534 zu Ferté-Bernard in Maine geboren, studirte zu Toulouse die Rechte, wurde dann Parlamentsadvokat zu Paris u. Lieutenant-criminel von Mans, wo er 1601 (1590) †. Schon 1565 von dem Collége der Jeux floraux als Dichter gekrönt, widmete er sich, dem Kunstgeschmack Jodelle's folgend, dem Theater und errang mit seinen Tragödien „Porcie" (1568), „Bradamante" (1580) u. A. große Erfolge. Seine Tragödien erschienen zu Paris 1580, 15. Aufl., Rouen 1618.

2) Jean Jacques, französischer Historiograph, den 18. März 1729 zu Goron in Maine geboren, erhielt nach beendeten Studien eine Anstellung am Collége d'Harcourt und später als Professor der hebräischen Sprache am Collége de France, dessen Inspektor er 1768 ward. Seit 1761 Mitglied der Akademie der Inschriften, veröffentlichte er in deren

Digitized by Google

Abhandlungen eine Menge von Aufsätzen. Nach Villarets Tode beauftragt, die von Velly begonnene und von jenem fortgeführte „Histoire de France“ weiter fortzusetzen, lieferte er die Geschichte der Regierungen von Ludwig XI. bis auf Karl IX., vernichtete aber beim Ausbruch der Revolution den letzten, Karl IX. betreffenden, Theil seiner Arbeit, um die gereizte Stimmung des Volks nicht noch mehr aufzuregen. Als man 1790 den Eid auf die vom König angenommene Konstitution von ihm verlangte, legte er seine Stelle nieder. Später erhielt er eine Pension und eine Stelle im Nationalinstitut und † den 21. Februar 1805. Er schrieb ferner: „L'homme de lettres“ (Paris 1764, 2 Bde.), „Traité de l'éducation civile“ (das. 1765) u. A.

3) Adolphe, französischer philosophischer Schriftsteller, geboren den 27. März 1801 zu Paris, Lehrer an der Sorbonne daselbst, machte sich besonders durch seine Ausgabe der Werke des Descartes, sowie durch seinen „Traité de la morale sociale“ (Paris 1850) und seinen „Traité des facultés de l'âme“ (das. 1852, 3 Bde.) bekannt.

4) Joseph, namhafter französischer Schriftsteller im Fache der Nationalökonomie, geboren zu Brail in der Grafschaft Nizza im Oktober 1813, Professor und Studiendirektor an der Handelsschule zu Paris, war mehre Jahre Redakteur des „Commerce“ und nahm an den Friedenskongressen zu London (1843), Brüssel (1848), Paris (1849) u. Frankfurt (1850) Theil, auf allen als Sekretär fungirend. Er schrieb: „Introduction à l'étude de l'économie politique“ (Paris 1843), „Eléments de l'économie politique“ (3. Aufl., das. 1856), „Sur l'association, l'économie politique et la misère“ (das. 1846), „Etudes sur les profits et les salaires“ (das. 1849) u. A. m.

Garnier-Pagès, 1) Etienne Joseph Louis, Haupt der französischen Demokratie unter der Julidynastie, geboren den 27. December 1801 zu Marseille, studirte die Rechte und war Advokat, als die Julirevolution ausbrach. Sofort eilte er nach Paris, nahm an dem Kampfe der drei Tage Theil, erwarb sich die Julidekoration und wurde 1831 Mitglied der Deputirtenkammer, obwohl der Konseilspräsident Cas. Perrier seinen Eintritt zu verhindern suchte. Ein Republikaner von Ueberzeugung und Gesinnung, ward er bald einer der Hauptvorkämpfer der demokratischen Partei, wobei ihm sein glänzendes Rednertalent u. die Feinheit seiner Dialektik trefflich zu Statten kamen. Zuerst erregte er Aufsehen, als er mit 40 andern Deputirten, worunter Lafayette, Lamarque u. A., den Compte rendu gegen die Politik des Juste-milieu unterzeichnete. Als Mitglied des Vereins „Aide-toi, et le ciel t'aidera“ der Theilnahme an dem republikanischen Aufstande am 28. Juli 1832 angeklagt, hielt er sich verborgen, stellte sich aber nach Aufhebung des Belagerungsstandes der Stadt freiwillig seinen Richtern und wurde freigesprochen. Im Jahre 1834 vertheidigte er muthvoll die demokratischen Vereine gegen die Angriffe Guizots, der selbst Mitglied jenes Vereins gewesen war. Bei den Debatten über die geheimen Fonds in der Kammer von 1837 unterwarf er Guizots Leben als Staatsmann einer scharfen, beißenden Kritik. Er † am 23. Juni 1841.

2) Louis Antoine, Mitglied der französischen provisorischen Regierung von 1848, 1805 in Marseille geboren, Stiefbruder des Vorigen, war beim Ausbruch der Julirevolution Handelsmäkler in Paris, leitete den Barrikadenbau im Stadtviertel Saint-Avoye, verschwand aber sodann vom politischen Schauplatz bis 1841, wo er für das Arrondissement Verneuil in die Kammer gewählt wurde und auf der Linken Platz nahm. Gleichwohl betheiligte er sich weniger an den politischen Principfragen, als an den Geschäfts- und Finanzfragen, und wirkte z. B. für die Herabsetzung der Zuckersteuer, unterstützte die Rentenkonversion und setzte durch, daß die Eisenbahnen ihre Konzessionen nur auf eine bestimmte Zeitdauer erhielten. Nach der Februarrevolution 1848 ward er durch Akklamation zum Mitglied der provisorischen Regierung ernannt und begann seine Wirksamkeit als solches mit dem verhängnißvollen Schritte, der stürmischen Forderung von einer Arbeiterschaar entsprechend im Namen der provisorischen Regierung das sogenannte Recht der Arbeiter auf Arbeit zuzugestehen. Am 5. März zum Finanzminister erhoben, erwirkte er von der Bank von Frankreich gegen Verpfändung von Staatsforsten eine Anleihe von 230 Millionen Franken, indem er den Bankzetteln Zwangskurs verlieh, vertagte die Einlösung der Schatzscheine, die fast $^2/_3$ der schwebenden Schuld bildeten, nahm auch den Rest derselben, Sparkassenlagen im Betrag von 350 Millionen, für die Bedürfnisse des Staats in Anspruch, indem er Rückzahlungen nur zum Belauf von 100 Franken gestattete und für das Uebrige Schatzscheine oder Rentenbriefe ausstellte, erhöhte die direkten Steuern um 45 Procent und vermied durch diese und ähnliche Gewaltmaßregeln wenigstens die drohende finanzielle Krisis. Kurz darauf ward er in den Vollziehungsausschuß gewählt, der an die Stelle der provisorischen Regierung trat, aber schon nach 6 Wochen durch die Diktatur Cavaignacs verdrängt ward. Von da an wieder einfacher Abgeordneter, stimmte er vor und nach der Wahl vom 10. December mit dem gemäßigteren Theil der demokratischen Partei, nahm aber auch jetzt fast nur an der Erörterung finanzieller Fragen Theil. In der gesetzgebenden Versammlung fand er keinen Platz und benutzt gegenwärtig die Muße, die ihm von der Betheiligung an mehren industriellen Unternehmungen übrig bleibt, zur Abfassung einer „Geschichte der Februarrevolution“, die 4 Bände umfassen soll und seit 1861 in Paris erscheint.

Garnirung, s. v. a. Garnitur.

Garnison (v. Franz.), die in einer Festung oder einem offenen Orte liegende Truppenbesatzung, besonders in Friedenszeiten (s. Besatzung). Die Stärke einer G. in offenen Plätzen hängt von der Lage derselben (z. B. an den Grenzen eines Landes), von den Hülfsmitteln, welche die Umgegend an Heu, Stroh, Hafer ꝛc. bietet, sowie von der Größe der Bevölkerung, von den vorhandenen Kasernen, Stallungen ꝛc., vom Vorhandensein passender Exercirplätze ꝛc. ab. In solchen Orten sind die Truppen entweder in Kasernen (kasernirt), oder bei den Bürgern untergebracht (einquartirt), werden aber in beiden Fällen auf Staatskosten verpflegt. Unter Garnisondienst versteht man die Obliegenheiten der Truppen einer Besatzung in Friedenszeiten, im Gegensatz zum Felddienst. Sie be-

Digitized by Google

stehen vorzugsweise im Wacht- u. Patrouillendienst und haben somit weniger einen rein militärischen als einen polizeilichen Zweck. Garnisonprediger ist der Prediger, der für eine G. die geistlichen Amtshandlungen verrichtet.

Garnisonschule, s. Militärschule.

Garnitur (v. Franz.), Alles, was zur völligen Verzierung einer Sache gehört, die zusammenpassenden einzelnen Theile eines Ganzen, bei Gewehren das eiserne, messingene ꝛc. Beschläge des Schaftes, die theils zum Schutze gegen Beschädigungen, theils zur Verbindung der andern Haupttheile des Gewehrs, als des Laufs u. des Schlosses mit dem Schaft, dienen. Die G. der Militärgewehre ist entweder von Eisen (wie bei den französischen), oder von Messing (wie bei den preußischen Gewehren). Jagdflinten haben oft eine G. von weißem Kupfer u. dergl., oder von Horn oder Holz (Kapuzinergarnitur).

Garnmaß, s. Garn.

Garofalo, eigentlich Benvenuto Tisio da G. genannt, berühmter italienischer Maler, 1481 zu Garofalo bei Ferrara geboren, steht mit den Brüdern Dossi an der Spitze der Malerschule von Ferrara. Seine Lehrer waren Dom. Panetti, N. Soriani in Cremona, Boccaccio Boccaccino, Costa in Mailand und endlich Raphael in Rom, von dem er in Zeichnung u. Kolorit viel gewann, u. dessen hohes Streben durch G. auch auf die Schule von Ferrara übergetragen wurde. G. kommt dem Meister in der Anmuth der Züge in mehrfacher Hinsicht nahe und ist sogar kräftiger und feuriger in der Bewegung, verräth aber bisweilen Mangel an Phantasie und läßt im Styl seiner Zeichnung etwas Konventionelles durchblicken, das in den Gestalten seiner späteren Bilder oft bis zur Plumpheit herabsinkt, dagegen ist sein Kolorit von außerordentlicher Kraft und Wahrheit. In Ferrara beschäftigte ihn u. die Dossi's der Herzog Alfonso, hier entstanden auch seine Hauptwerke. Er † 1559. Bilder von ihm finden sich in Ferrara (der Kindermord, die Erweckung des Lazarus, die Gefangennehmung Christi, St. Peter Martyr und die heilige Helena, der Sieg des Neuen Testaments über das Alte, die Himmelfahrt Mariä), in Rom, Modena, Genua, in München (zwei Madonnen, der flötenblasende Faun, das Brustbild eines Mannes), in Dresden (der Triumphzug des Bacchus und die über dem heiligen Petrus, Georg und Bruno thronende Madonna, 1826 von Palmaroli restaurirt), in Berlin (Grablegung Christi, Opfer der drei Könige, Himmelfahrt Christi), in Wien (die Ruhe in Aegypten, eine heilige Familie, in Esterhazy's Gallerie), in London, in der Eremitage zu Petersburg (Madonna, Grablegung Christi, eine heilige Familie), in Paris (zwei heilige Familien, die Madonna, das Jesuskind anbetend, dieselbe, den Schleier von dem schlafenden Kinde abziehend, zwei Bildnisse von G. selbst). Die meisten Werke G.'s sind mit einer Nelke (ital. garofano) bezeichnet.

Garonne, der bedeutendste Fluß des südwestlichen Frankreichs, entspringt auf spanischem Gebiet, in dem Pyrenäenthal Val d'Aran, das sich an die Maladettagruppe anlehnt, und tritt südlich von St. Beat auf französisches Gebiet. Unweit St. Gaudens verläßt die G., nachdem sie die Reste aufgenommen, die Pyrenäen, nimmt, bisher nördlich fließend, eine nordöstliche Richtung an u. wird, noch durch den Salat verstärkt, bei Cazères für kleine Fahrzeuge schiffbar. Bis Toulouse, bis wohin sich ihr Mittellauf erstreckt, ist sie noch von waldigen Bergrücken begleitet. Ehe sie aber den obengenannten für ihre Entwickelung höchst wichtigen Punkt erreicht, nimmt sie rechts noch den Pyrenäenfluß Arriège auf. Bei Toulouse tritt dann der Strom 200 Fuß breit in ein breites Thal u. fließt im Unterlaufe nun nordwestlich gerichtet, aber noch immer mit starkem Falle, am rechten Ufer von grünen Hügelketten begleitet, zuweilen auch von schroffen Felsen, die hier und da mit Ortschaften und Schlössern gekrönt sind. Die Pyrenäen senden von nun an nur unbedeutende Zuflüsse, unter denen Gers und Baise namhaft zu machen sind. Dagegen strömen von den Cevennen die schiffbaren Zuflüsse: der Tarn mit dem Aveyron und der Lot. Weiterhin fließt rechts noch die Dordogne zu, und der Strom wird ¾—1 Meile breit und führt von da an den Namen Gironde. Erst die letztgenannten Zuflüsse machen die G. für die Schifffahrt recht brauchbar; oberhalb hat sie seichte Stellen, so daß man schon an einen begleitenden Seitenkanal gedacht hat; nach dem Einfluß der Dordogne dagegen trägt sie Seeschiffe, die auch auf der Dordogne bis Libourne hinaufgehen. Der Mündungsbusen der G. ist 13 Meilen lang, der größte aller französischen Limane. Die Mündung selbst erfolgt zwischen den Spitzen von Grave u. la Courbe. Gewaltige Springfluthen steigen oft gleich Wasserbergen gegen das Ufer und richten, noch bei der Dordognemündung, große Verwüstungen an (Maskaret). Benannt sind nach ihr die Departements Obergaronne, Lot und Garonne, Tarn und Garonne (s. d.).

Garomantie (v. Griech.), das Wahrsagen aus einer Wasserflasche, worin sich dem Auge des Sehers allerlei Figuren zeigen sollen.

Garotte (span.), in Spanien das Halseisen an einem Pfahle, mittelst dessen Verbrecher erwürgt werden; ist ein Vorrecht des dortigen Adels.

Garrett, João Baptista de Almeida, namhafter portugiesischer dramatischer Schriftsteller, geboren den 4. Februar 1799 in Oporto, nahm nach beendeten Studien 1820 an der demokratischen Bewegung thätigen Antheil und erhielt im Ministerium des Innern die Leitung des öffentlichen Unterrichts übertragen. Nach der Restauration 1823 verbannt, lebte er theils in England, theils in Havre, büßte 1826 seine Rückkehr mit dem Kerker, entkam aber nach England und trat sodann zur Expeditionstruppe Dom Pedro's, nach dessen Landung er die Organisation des Ministeriums des Innern übertragen erhielt. Nachdem er von 1834 bis 1836 portugiesischer Gesandter in Brüssel gewesen, wirkte er hauptsächlich in den Cortes und † im Januar 1854. Seine Muße war vornehmlich der vaterländischen Poesie gewidmet, die er von den Fesseln der klassischen und ausländischen Muster zu befreien sich bestrebte. Schon sein „Catao" (1821) zählt zu den besten Tragödien der portugiesischen Literatur. Hauptsächlich aber bewirkte er die Regeneration der portugiesischen Poesie durch seine größeren romantisch-epischen Dichtungen „Magriço", „Camoes", „Dona Branca", „Adonizada" und „Lyrica de João Minimo", die zwischen

Digitized by Google

1824 u. 1829 erschienen. Auch eine Anzahl Dramen dichtete er, schrieb den Roman „O Arco de Sant' Anna" (1846), sowie einiges Pädagogische u. veranstaltete eine Sammlung portugiesischer Volksromanzen: „Romanceiro" (Lissabon 1851—53, 3 Bde.). Eine vollständige Sammlung seiner Werke erschien Lissabon 1854—55 in 16 Bänden.

Garrick, David, berühmter englischer Schauspieler u. dramatischer Dichter, wurde am 20. Februar 1716 in Heresford geboren, widmete sich, nachdem er eine Zeitlang auf dem Kontor seines Oheims, eines reichen Weinhändlers zu Lissabon, gearbeitet, seit 1837 zu London dem Studium der Rechte, ward aber sodann Kaufmann und eröffnete mit seinem Bruder ein Weingeschäft. Endlich einer Neigung, die von Jugend auf seine Seele erfüllt, nachgebend, betrat er 1741 zu Ipswich als Alboan im Trauerspiel „Oroonoko", sodann zu London auf dem Goodmansfieldtheater als Richard III. die Bühne und erntete so außerordentlichen Beifall, daß die großen Nationaltheater alsbald leer standen, da sich Alles in das kleine Theater drängte, wo G. auftrat. Zwei kleine Stücke von ihm: „The lying valet" und „The Lethe", fanden den Beifall der bedeutendsten Geister der Nation. Nachdem er 1742 kurze Zeit in Dublin aufgetreten, kehrte er nach London zurück und spielte mit immer steigendem Beifall bis 1745 auf dem Drurylanetheater, ging aber sodann nach Dublin zurück, um mit Thomas Sheridan die Direktion des Theaters in Sinock-Ally zu übernehmen. Doch schon im folgenden Jahre folgte er einem Ruf an das Coventgardentheater in London, bis er 1747 mit Lacy das Drurylanetheater mit erneuertem Privilegium kaufte. Er suchte hier die älteren englischen Lustspieldichter von der Bühne zu entfernen u. den Geschmack an Shakspeare's Dichtungen wieder zu erwecken. Nachdem er 1752 eine Reise nach Frankreich und später nach Italien unternommen, war er nach Lacy's Tode von 1773—76 alleiniger Direktor seines Theaters und zog sich sodann auf sein Landhaus bei London zurück, wo er am 20. Januar 1779 †. Sein Leichnam wurde in der Westminsterabtei am Fuße des Shakspeare gewidmeten Denkmals beigesetzt. G. hatte seine Mienen, sowie sein Sprachorgan auf das Bewundernswürdigste in seiner Gewalt; jede Leidenschaft stand ihm zu Gebote, so daß er fast gleich groß im Tragischen wie im Komischen war, wenn auch das erstere als sein eigentliches Feld galt. Von seinen 27 Lustspielen haben sich einige, wie „The lying valet", „Miss in his teens", „High life below stairs" und das gemeinschaftlich mit Colman bearbeitete Stück „The clandestine mariage", bis heute auf dem Repertoire erhalten. Sie sind in den Supplementbänden zu Bells „British theatre" (Edinb. 1786) u. auch besonders (Lond. 1798, 3 Bde.) gesammelt erschienen. Eine Sammlung seiner zum Theil trefflichen Prologe, Episteln und Gedichte enthalten die „Poetical works of Dav. G." (Lond. 1785, 2 Bde.). Vergl. Davies, Memoirs of Dav. G., Lond. 1780, 2 Bde., deutsch, Leipzig 1782; Murphy, The life of G., London 1799. Seinen Namen tragen das französische Vaudeville „Garrick double", von Arm. Gouffé und G. Duval, und Deinhardsteins Lustspiel „G. in Bristol". Seine Gattin, Eva Maria, geborene Weigel, am 29. Februar 1724 zu Wien geboren, war die gefeierte Tänzerin Violetti; sie † den 16. Oktober 1822 zu London.

Garrigues, eine Bergkette der Cevennen (s. d.).

Garrot (franz.), chirurgisches Instrument zum Zusammenpressen durchschnittener großer Adern bei chirurgischen Operationen, um Blutung zu verhindern.

Garrovillas de Alconetas, Stadt in der spanischen Provinz Caceres (Estremadura), links am Tajo, mit 5490 Einwohnern.

Garrow (Garros), Bergland im nordwestlichen Hinterindien, südlich von Goalpara u. Camrup, wird vom untern Brahmaputra umflossen u. bildet einschließlich der 4—6000 F. hohen Cassiahberge einen 207 QMeilen großen Distrikt, der zum britisch-ostindischen Gouvernement Bengalen gehört. Das Land ist wild wie das Volk. Letzteres steht unter dem Schutz der Briten, ohne jedoch Tribut zu zahlen, und unterscheidet sich von den Hindu's dadurch, daß es Fleisch ißt und, wie es scheint, wenig von Religion weiß. Man findet weder Götzen, noch Tempel, wohl aber in der Nähe der Dörfer Steinmonumente, welche an die der Druiden erinnern. Strömen und Bäumen werden Opfer gebracht.

Garry, Fluß in der schottischen Grafschaft Perth, entspringt am Gebirgspaß Drumuochter, bildet den 7 englische Meilen langen schönen Gebirgssee gleichen Namens (Loch Garry), fließt in südöstlicher Richtung, verbindet sich mit dem aus dem Loch Rannoch kommenden Tummel und mündet bei Logierait links in den Tay.

Gartempe, Fluß im mittlern Frankreich, entspringt im Departement Creuse bei Gueret, fließt erst in westlicher, dann nördlicher Richtung durch die Departements Obervienne u. Vienne u. mündet nach 15 Meilen Laufs in die Creuse.

Garten, ein eingehegtes Stück Land, worin Gewächse mit besonderer Sorgfalt gebaut und kultivirt werden. Die auf einen G. verwendete Pflege heißt Gartenbau, Gartenkultur und, in sofern sich darin Kunst und Geschmack bethätigen, Gartenkunst. Die Anlage und Einrichtung eines G.s richtet sich nach dem besonderen Zweck desselben. Nach letzterem stellen Einige 4 Hauptabtheilungen von Gärten auf: Haushaltungs- oder Gemüsegärten (Gemüse- u. Küchengärten), Obst- oder Baumgärten, botanische Gärten (s. Botanik) und Lustgärten; Andere haben nur 2 Hauptabtheilungen: nützliche Gärten (Küchen- und Obstgärten) und Lustgärten (Blumen- und Landschaftsgärten), noch Andere 3 Abtheilungen, nämlich: solche, die nur dem Vergnügen gewidmet sind (Lustgärten), solche, die nur zur Nutzung bestimmt sind (Obst- und Gemüsegärten), und gemischte Gärten, wo das Eine mit dem Andern vereinigt ist (bürgerliche Gärten).

Von großer Bedeutung sowohl für das Gedeihen der Pflanzen, als auch hinsichtlich der Annehmlichkeit ist die Lage eines G.s. Am angemessensten ist eine südöstliche, indem diese den verschiedenartigsten Gewächsen einen geeigneten Standort gestattet; nächst dieser ist eine östliche, westliche oder südwestliche Lage am vortheilhaftesten, worauf die südliche, die nordöstliche, die nordwestliche und, als die schlechteste von allen, die nördliche folgen. Indeß hat jede dieser Lagen ihre eigenthümlichen Vortheile

Digitized by Google

und Nachtheile. Die südliche Lage ist für freiliegende große Gärten, namentlich wenn eine Neigung des Bodens Statt findet, in eben dem Grade geeignet, als sie für kleinere, auf mehren Seiten mit Gebäuden umgebene Gärten, besonders rücksichtlich des Gedeihens unserer gewöhnlichen Gartengewächse, unangemessen erscheint, wogegen für Aepfelbäume, Kirschen, wildes Gehölz, immergrüne Bäume ꝛc. die nördliche Lage vortheilhaft ist. Die ganz besonders für Luxusgärten geeignete östliche und südöstliche Lage hat den Vortheil, daß sie der für die Gewächse in hohem Grade erquickenden Morgensonne den Zutritt gestattet, dagegen aber auch den Nachtheil, daß sie am meisten den Frühlingsfrösten ausgesetzt ist, die hier um so verderblicher wirken, als die Sonne sogleich nach ihrem Aufgang die gefrornen Pflanzen bescheint und zu früh aufthaut. Auf der westlichen Lage können die mit Reif überzogenen Pflanzen zur Zeit der Spätfröste allmählig ganz abthauen; auch ist sie den meisten Obstbäumen, Gemüsen u. Weinsorten förderlich, wogegen sie im Allgemeinen früheres Reifen bewirkt, sowie auch die vorherrschenden Westwinde Obstbäumen und Blumen nicht selten schädlich werden. Was die Bodenbeschaffenheit und insbesondere den Untergrund anlangt, so sind Felsbänke in weniger als 4 Fuß Tiefe für Obstbäume und Lustgebüsche, Lager aus zähem Thon in nassen, Sandlager in trockenen Jahren, wenn sie sich der Oberfläche allzu nahe befinden, für die Gartenpflanzen verderblich. Die nahrhafteste und beste Gartenerde ist eine Verbindung von Thon oder Lehm mit einer hinreichenden Menge von Sand und Humus; doch bilden auch andere Mischungsverhältnisse, z. B. Kalk, Thon und Sand, eine vortreffliche Dammerde, nur darf kein Bestandtheil zu sehr vorwiegen. Der schädlichen Wirkung des vorherrschenden Sandes wird durch einen Zusatz von bindender Erde abgeholfen, wozu am geeignetsten Thon, Lehm und Thonmergel sind. Zu schwerer, kalter Boden, aus Thon, Letten und Lehm bestehend, wird durch einen bedeutenden Zusatz von Sand und hitzigem Dünger (von Pferden, Eseln, Schafen, Hühnern und Tauben) verbessert; auch Kalkmergel und Kalk selbst sind zur Verbesserung des kalten Thonbodens geeignet. Herrscht der Kalk im Boden selbst vor, so fördert er zwar das Gedeihen der Bäume und die Kultur schmackhaften Obstes, ist jedoch für den Gartenbau im Allgemeinen zu hitzig und austrocknend. Eine Vermischung mit schweren Erdarten (Thon, Lehm, Schlamm ꝛc.) benimmt am leichtesten dem Kalkboden diese Eigenschaften, sowie auch Mergel sich in dieser Beziehung als trefflich erweist, im Falle er nicht an sich schon zu viel Kalk enthält; schwerer und nasser Kalkboden wird durch Sand u. Humus verbessert. Moorboden ist zum Gartenbau nur dann zu benutzen, wenn er durch wiederholte Bearbeitung der Luft hinlänglich ausgesetzt gewesen ist. Für sich allein fördert er zwar nicht selten das Gedeihen der Blumen und selbst mancher Gemüsearten, allein die Fruchtbarkeit desselben ist nur von kurzer Dauer und muß deshalb durch Beimischung schwerer Erdarten erhöht werden. Ueber die Düngung des Gartenbodens lassen sich um so weniger allgemeine Regeln aufstellen, als Maß und Art des Bodens, theils von den einzelnen Gewächsen abhängen. Für den Betrieb der Blumengärtnerei, sowie des Gemüsebaues ist die Anlegung von Erdhaufen und Kompost unentbehrlich. Abgesehen von den Reizen, welche das Wasser einem G. zu verleihen vermag, ist es zur Kultur der Nutz- und Zierpflanzen ganz unentbehrlich. Fehlt es einem G. an solchen Wassermassen, welche beiden Zwecken genügen, an einer Quelle, einem Bach oder Fluß, einem Teich ꝛc., so muß wenigstens ein Pumpwerk, ein Ziehbrunnen oder eine Cisterne zur Ansammlung des Regenwassers in demselben angelegt werden. Unter allen Umständen muß das zum Begießen der Gewächse dienende Wasser vor dem Gebrauche der Luft und der Sonne längere Zeit ausgesetzt gewesen sein und sich deshalb in einem Becken sammeln. Dergleichen Becken können zugleich zur Verzierung dienen; ist dies jedoch nicht der Fall, so sind sie da anzulegen, wo die Bewässerung am bequemsten geschehen kann.

Die Anlage von Lustgärten wird entweder in regelmäßigen oder symmetrischen, geradlinigen, oder kreis- (bogen-) förmigen oder unregelmäßigen Formen u. Umrissen ausgeführt. Die regelmäßige Form eignet sich zwar für jede Art von Lustgärten, ist aber insbesondere für Blumengärten die angemessenste. Ist der G. nicht so beschränkt, daß die Blumenbeete und Wege, nothwendig fast den ganzen Raum desselben einnehmen, so ist ein schöner grüner Rasenplatz besonders wünschenswerth, u. zwar findet derselbe seine Stelle am besten in der Mitte des G.s. Am reizendsten ist aber der Anblick, wenn der Rasen die ganze Grundfläche des G.s bildet, so daß die regelmäßig u. verschieden geformten Blumenbeete auf dieser Fläche vertheilt sind. Auch die in neuerer Zeit so sehr in Aufnahme gekommenen, mit schönblühenden Schlingpflanzen überzogenen Gitterwerke oder Gestelle von Draht sind in einem symmetrischen G. an ihrem Platze. Zur Anlegung eines symmetrischen G.s ist zwar eine vollkommene Ebene am geeignetsten; ist man aber auf eine abhängige Lage angewiesen, so wirft man, um Raum für ein Blumenparterre zunächst am Hause zu gewinnen, eine Terrasse auf und benutzt den übrigen Theil des G.s in seiner abhängigen Form als Obst- oder Weingarten ꝛc., oder man theilt das ganze Grundstück in Terrassen ab, die dann eben so viele besondere Gärtchen bilden. Den symmetrischen Gärten werden die unregelmäßigen, d. h. mehr nach dem Vorbild der Natur angelegten, landschaftlichen Gärten von Vielen vorgezogen. Ihre Physiognomie erhalten diese vorzugsweise von malerisch geordneten Baum- und Gesträuchgruppen, schönen Rasen, wenigen, jedoch gut gehaltenen, reichen Blumenbeeten und nicht mehr Wegen, als nöthig sind. Wasser ist eine höchst angenehme Beigabe, indessen kein nothwendiges Bedürfniß. Der allgemeinen Vorliebe für das Mannichfaltige entspricht der Naturgarten in weit höherem Grade, als der symmetrische; denn mögen die Figuren des letzteren auch noch so verschieden sein, so werden sie in der Regel mit einem einzigen Blick überschaut, während bei jenen durch eine glückliche Verbindung von Gebüsch, Bäumen, Rasen und Blumen, vielleicht selbst von Wasser eine

Digitized by Google

höht, wenn die Umgebung schöne Ansichten bietet, die mit dem G. dem Anscheine nach in Eins verschmelzen, während passende Pflanzungen jeden unangenehmen Gegenstand besser und weit leichter verdecken, als dies bei symmetrischen Gärten in der Regel möglich ist. Der geringe Flächengehalt ist kein Hinderniß zur Anlegung eines G.s im natürlichen Styl, um so weniger, als gerade hier mehrfache Mittel geboten sind, um hinsichtlich der wahren Größe des Grundstücks täuschen zu können, wohin geschickt angebrachte Pflanzungen von Bäumen u. Gesträuchen, zweckmäßige Krümmungen u. Wege ꝛc. gehören. Endlich haben die Naturgärten auch noch den Vortheil, daß sie die Singvögel anlocken, welche in den Gebüschen mehr Schutz u. Nahrung finden, als in regelmäßigen Gärten.

Da bei der Einrichtung eines **Gemüsegartens** nur auf Zweckmäßigkeit für die Kultur der Küchengewächse, nicht aber auf schöne Formen gesehen wird, so ist dieselbe höchst einfach. Durch einen Kreuzweg wird der ganze G. gewöhnlich in 4 Theile (Quartiere) getheilt, welche man meist mit 3 Fuß breiten Rabatten umgibt. Letztere werden in regelmäßigen Abständen mit mittelhohen u. Zwergobststämmen, mit Fruchtsträuchern, Weinstöcken ꝛc. bepflanzt; auch längs der Mauern und Planken läßt man solche Rabatten liegen u. benutzt sie auf gleiche Weise. Die Quartiere werden wieder in Beete abgetheilt, deren Breite sich nach den zu kultivirenden Pflanzen richtet und in der Regel 3—4 Fuß beträgt. Zum nöthigen Schutz genügt zwar eine Hecke als Einfriedigung; für die Kultur früher Gemüsearten und feinen Obstes aber ist in unserem Klima eine Mauer oder sonstige feste Wand von 8—12 Fuß Höhe nothwendig. Muß wegen lokaler Verhältnisse der Gemüsegarten mit dem Lustgarten verbunden werden, so ist er wenigstens durch Hecken und andere Pflanzungen möglichst zu verdecken. Den besten Uebergang vom Gemüse- zum Blumen- oder Lustgarten bildet jederzeit der Obstgarten. Am häufigsten sind die **verzierten Nutzgärten**, oder solche, welche die Kultur der Gemüse u. Blumen mit einander verbinden. Ihre Einrichtung ist meist so, daß die Nutzpflanzen die eigentlichen Beete einnehmen, während den Blumen, Ziersträuchern ꝛc. ihr Platz auf den Rabatten und höchstens auf einem oder einigen Beeten zunächst dem Hause oder in der Mitte des G.s angewiesen ist. Da manche Küchengewächse ein frisch und stark gedüngtes Land erfordern, während andere dies nicht vertragen können, oder wenigstens mit gewöhnlichem fruchtbaren Boden sich begnügen, so ist es am räthlichsten, die verschiedenen Quartiere jedes Jahr abwechselnd zu düngen und hiernach den Pflanzen ihren Platz anzuweisen. Den frischgedüngten Theil verwende man für Kohlarten, Kohlrabi, Sellerie, Gurken, Melonen, Kürbisse, Radieschen ꝛc. Wo diese Pflanzen gestanden, baue man im nächsten Jahre Salat (Lattich), Endivien, Zwiebeln und Laucharten, Krauskohl, Erbsen, weiße Rüben, Rettige, Kohlrüben, Bussbohnen, Möhren ꝛc.; nach diesen folgen Bohnen, Spinat, Petersilie, Kerbel ꝛc. Blumenkohl und Spargel erfordern unter allen Gemüsearten den fettesten Boden. Insbesondere werden die Beete für den Spargel (s. **Asparagus**), der nicht in die Wechselwirthschaft der Gemüse eingereiht werden kann, da er möglichst lange auf einem und demselben Platze gebaut wird, da angelegt, wo der Boden am besten ist. Der zuträglichste Dünger für alle Küchengewächse ist der vom Rindvieh, für kalte Bodenarten jedoch ist auch der hitzige Pferde-, Schaf-, Hühner- und Taubenmist sehr zuträglich. An Wasser darf es dem Küchengarten am wenigsten fehlen, wenn das Begießen nicht zu einer großen Last werden soll. Hier ist auch der Ort für die Anlegung der Mistbeete (s. d.), sowie der Erdmagazine.

Der **Obstbaumgarten** muß zum Schutz des Obstes und der Bäume mit einem Zaun oder einer Mauer umgeben sein, zur Gesundheit der Bäume und Zeitigung des Obstes eine sonnige und luftige Lage und im Ganzen einen guten, etwas schweren Boden haben; doch wird der letztere durch die Verschiedenheit der Obstarten bedingt. Aepfelbäume lieben einen guten frischen, lehmigen Grund, Birnbäume einen tiefern, wenn auch nicht so guten, Pflaumenbäume einen leichten, guten, warmen, Kirschbäume einen trockenen, etwas sandigen Boden. Die Anlage eines Baumgartens muß empfehlend für's Auge u. dem reifenden Obst, sowie den Bäumen zuträglich sein. Ersteres erreicht man durch Anpflanzung der Bäume in Reihen, Letzteres dadurch, daß man die Bäume so ordnet, daß sie nicht Licht und Luft einander entziehen und die Sonne zwischen ihnen durchscheinen kann. Die höher und dichter wachsenden Bäume müssen auf die Abendseite, weiches Obst aber, besonders Mandeln, Pfirsiche, Aprikosen, auf die Mittagsseite zu stehen kommen. Am vortheilhaftesten ist die Pflanzung im Quincunx (wie die fünf auf dem Würfel), wodurch von allen Seiten Alleen sichtbar werden, und wobei man mit den Obstarten nach Verhältniß der größern oder geringern Ausbreitung der Krone abwechselt. Die Entfernung der einzelnen Bäume von einander betrage in der Längsreihe etwa 28, in der Querreihe 25 Fuß. S. **Obstbaumzucht**.

Die **Einfriedigung** der Gärten geschieht zum Schutz vor schädlichen Geschöpfen und auch vor der Rauhheit des Klima's. Für ersteren Zweck und in einer warmen u. geschützten Lage genügt ein todter Zaun von Latten oder Pfählen, besonders wenn die Kultur der edleren Fruchtbäume, sowie des frühen Gemüses als Nebensache betrachtet wird; außerdem aber und namentlich, wenn Pfirsiche, Feigen, südliche Weinsorten, frühe Gemüse u. exotische Blumen kultivirt werden sollen, macht sich eine Mauer um den G. nöthig. Statt mit Mauern kann man den G. auch mit Holzwänden umgeben, die den Wechsel der Witterung weit weniger empfinden lassen, und wo diese zu luftig sein sollten, haben Doppelplanken, deren Zwischenräume mit Moos oder Laub ausgestopft sind, in dieser Beziehung große Vorzüge, selbst vor den besten Mauern. Schöner als Mauern und Holzwände sind lebendige Zäune oder Hecken, die nicht nur so undurchdringlich angelegt werden können, daß sie gleich Mauern gegen jeden Eindringling Schutz gewähren, sondern sich auch so hoch ziehen lassen, daß sie die zarteren Pflanzen hinlänglich gegen rauhe Winde, sowie gegen die Mittagshitze schützen. Zur Anpflanzung solcher Hecken eignen sich vorzugsweise: die Stechpalme (**Ilex aquifolium**), der Weiß-

Digitized by Google

dorn (Crataegus oxyacantha), die Hainbuche (Carpinus betulus), der Berberitzenstrauch (Berberis vulgaris), der Schwarzdorn (Prunus spinosa), wilde Rosen (Rosa canina, villosa, spinosissima), Stachelbeersträucher, die dornige Akazie (Caragana spinosa), der Jasmin (Philadelphus coronarius), der Sanddorn (Hippophaë rhamnoides), die Spierstaude (Spiraea salicifolia), die Rainweide (Ligustrum vulgare), der Bocksdorn oder Teufelszwirn (Lycium barbarum) u. a. Immergrüne Hecken bilden außer der schon genannten Stechpalme namentlich der Taxus oder Eibenbaum (Taxus baccata), der Wachholder (Juniperus communis), der virginische Wachholder oder die rothe Ceder (Juniperus virginiana), der Lebensbaum (Thuja orientalis u. occidentalis), Tannen, Fichten, Hemlockstannen (Pinus canadensis) u. a.

Die Wege eines Nutzgartens legt man nur da an, wo es zur Bearbeitung desselben erforderlich ist, die eines Ziergartens da, wo die Schönheiten desselben am besten in die Augen fallen; in gemischten Gärten sucht man beide Zwecke zu verbinden, also die nothwendigen Wege durch möglichst schöne Umgebungen zu führen. Um schöne und dauerhafte Wege zu erhalten, die trockenen Fußes bei jeder Art Witterung begangen werden können, grabe man die Gänge 1 Fuß tief aus, fülle den Graben etwa bis zum dritten Theile seiner Tiefe mit groben Steinen an, bringe dann eine Schicht groben Kies mit etwas Lehm vermischt darauf u. überdecke das Ganze mit einer $^1/_2$ Zoll dicken Lage von feinem Kies oder mit Sand. Ein anderes Verfahren empfiehlt sich besonders für abhängige Berggärten u. besteht darin, daß man den Weggraben zuerst mit Lehm füllt, auf diesen Steine oder groben Kies bringt, dies zusammenstampft, 2 Zoll dick feinen Kies aufschüttet, noch einmal stampft u. zuletzt das Ganze ebenfalls $^1/_2$ Zoll dick mit Sand oder feinem Kies überträgt, planirt u. walzt; sollen die Wegeränder mit einer Linie von Steinen (Schnurstei-nen) bezeichnet werden, was das Gute hat, daß die Konturen nie verrückt werden können, so muß dies geschehen, bevor der Weg mit Steinen angefüllt wird. Wegeränder mit Raseneinfassungen müssen alljährlich senkrecht abgestochen werden. Stellen auf den Gängen, wo sich das Regenwasser sammelt, sind mit Abzugslöchern zu versehen, die das Wasser abführen. In kleineren Gärten genügt es, besonders wenn der Untergrund trocken ist, auf den gewöhnlichen Gartenboden etwas Kies zu bringen, diesen festzustampfen u. mit einer zweiten Lage feinen Kieses oder Sandes zu bedecken. Rasenwege, die besonders in England beliebt sind, empfehlen sich auch bei uns in dem Falle, wo man eine schöne Rasenfläche nicht durch einen Weg durchschneiden will, obgleich die Kommunikation einen solchen nöthig macht. Der Untergrund derselben wird durch Steine, groben Kies ꝛc. gebildet, worauf eine so starke Lage guter Erde kommen muß, daß das Gras in derselben hinlängliche Nahrung findet. Der größte Feind der Gartenwege ist das Unkraut, welches in solchen Gängen, die eine Unterlage von Steinen haben, um so schwerer zu vertilgen ist, als es mit der Wurzel nicht wohl ausgenommen werden kann. Als Mittel gegen das Aufkommen desselben wird empfohlen, die Wege mit einer aus Wasser, ungelösch-

Wie unter den Vegetabilien überhaupt, so nehmen die Bäume auch in den Gärten, namentlich in den landschaftlichen, die erste Stelle ein. In dem G. soll sich auf engem Raume Dasjenige möglichst vereinigen, was die Natur über verschiedene Gegenden verbreitet; es muß ihn darum Mannichfaltigkeit charakterisiren. In kleinen Gärten aber, wo es an Hügeln und Thälern, an Felsen und Seen mangelt, kann nur eine sinnreiche Gruppirung der Bäume und Gesträuche zu diesem Zwecke führen. Der Gartenkünstler vermag nur durch das Vorherrschenlassen Eines Farbentons in einem mäßig großen Umkreise und durch allmähligen Uebergang in einen andern, auch ohne besonders günstige Wirkung des Sonnenlichts, jene Schlagschatten zu erzeugen, die in der gewöhnlichsten Waldpartie jene dem Auge so wohlthuende malerische Abwechselung gewähren. Diese Uebergänge von Dunkel und Licht können in Gärten bewerkstelligt werden: durch die Anordnung und Gruppirung der Bäume nach ihrem verschiedenen Grün, sowie nach ihrem Wuchse und ihren Blattformen, und die Verbindung derselben mit den lichtern Partien des G.s, namentlich dem Rasen und den Blumenbeeten. In Beziehung auf die Zusammenstellung der Bäume und Gesträuche nach ihrer Farbe gilt für die Komposition landschaftlicher Scenen die Regel, daß solche mit hellen Farbentönen durch dunkle gehoben werden müssen, was dadurch bewirkt wird, daß man ein helles Grün vor einem dunkeln Hintergrunde oder zur Seite dunkler Massen aufstellt. Kontraste in den Farbentönen des Laubwerks erhöhen nicht minder die Mannichfaltigkeit eines G.s, müssen indeß sparsam angewandt werden, damit die Harmonie nicht dadurch leide. Mit Hülfe der Gesetze der Perspektive lassen sich durch die eigenthümliche Färbung des Laubes mancher Baumarten auch optische Wirkungen hervorbringen, wozu indessen nur größere Gartenanlagen geeignet sind. Ein Baum mit lichterem Grün scheint entfernter zu stehen, als ein anderer mit dunklem Laube; in gleicher Weise erscheint eine Bucht im Saume eines Gehölzes um so tiefer, je dunkler die Holzarten sind, welche den Hintergrund bilden. Rücksichtlich der Anordnung der Baumgruppen nach dem Wuchs der Bäume u. der Form der Blätter ist die Regel zu beachten, daß man nur solche Bäume und Gesträuche mit einander in Verbindung bringe, die in Hinsicht auf Kronen, Blätterform u. Richtung der Aeste eine gewisse Gleichmäßigkeit unter einander zeigen. Die Gruppirung der Bäume und Gesträuche ist der wichtigste Punkt bei der Komposition landschaftlicher Bilder, indem das Ansehen aller offenen Partien vornehmlich dadurch bedingt wird. Die Form der Gehölzgruppen darf nie regelmäßig sein, weder einen Kreis, noch eine Ellipse bilden, auch nicht scharfe Ecken haben; sie müssen sich verhältnißmäßig in die Länge ausdehnen und mindestens so breit sein, daß man bei vollständiger Belaubung nicht hindurchsehen kann. Auch dürfen sie nicht durch eine gerade Linie begrenzt sein oder sich in einer solchen ausdehnen, da hierdurch nicht nur jede Täuschung über die wirkliche Größe vereitelt, sondern auch ein mißfälliger Anblick entstehen würde. Zwar spielen Blüthen und Früchte der Bäume trotz ihrer herrlichen Wir-

Digitized by Google

ordnete Rolle, indem ihr Vorhandensein meist nur auf sehr kurze Zeit beschränkt ist, doch ist ein Baum, der mit einem malerischen Wuchse u. schöner Belaubung zugleich einen schönen Blüthenstand verbindet, jedem andern vorzuziehen. Die Mittelhölzer (kleinen Bäume) und Gesträuche haben im Allgemeinen keinen so ausdrucksvollen Charakter und weniger bestimmte Formen, als die Bäume, sind aber trotzdem zur Darstellung malerischer Gruppen unentbehrlich. Da sie vereinzelt stets einen kümmerlichen Anblick gewähren, so müssen sie stets in größeren oder kleineren Massen, je nach der Größe des G.s, angebracht werden. Im Uebrigen gelten in Beziehung auf die Gruppirung derselben die nämlichen Regeln wie bei den Bäumen. Von vorzüglicher Wirkung, besonders in kleinen Gärten, sind die Schlingpflanzen (Kletterer). Sie werden theils an die Stämme freistehender Bäume gepflanzt, theils so benutzt, daß sie die Baum- u. Gesträuchgruppen mit ihren malerischen Gewinden durchziehen, sich von Stamm zu Stamm, von Ast zu Ast schlängelnd. Die einzige Regel ist hierbei Freiheit und Ungezwungenheit. Am vortheilhaftesten wirken dergleichen Pflanzen zwischen Felsen und Ruinen, sowie an Wasserpartien; auch sind sie, an Geländer oder auf andere Weise befestigt, ganz besonders geeignet, Mauern und sonstige dem Auge mißfällige Gegenstände zu verdecken.

In Gärten aber von landschaftlichem Styl sind Rasenplätze völlig unentbehrlich, da nur mit ihrer Hülfe ein landschaftliches Bild sich darstellen läßt. Die malerische Abwechselung offener Rasenplätze mit Massen von Laubwerk ist gerade die Hauptaufgabe der landschaftlichen Gartenkunst. In kleinern Anlagen dieser Art muß der Rasen den größten Theil des G.s einnehmen, während Bäume nur zur Einfassung u. Unterbrechung desselben dienen; jedenfalls muß die größte Rasenfläche entweder dicht vor dem Wohnhause ausgebreitet, oder doch so liegen, daß sie von da aus übersehen werden kann. Hierdurch erhält der G. ein weit größeres Ansehen, um so mehr, wenn, gleich den Buchten eines See's, die grüne Fläche an manchen Stellen sich zwischen Gesträuch- und Baumgruppen versteckt, so daß sie von keinem Punkte aus ganz übersehen werden kann. Auch in symmetrischen Gärten spielen die Grasplätze eine wichtige Rolle, indem sie nicht nur sehr leicht in eine regelmäßige Form gebracht werden können, sondern auch die übrigen Pflanzungen ungemein heben und außerordentlich viel dazu beitragen, besonders die Pracht der Blumen in das rechte Licht zu stellen. Die rechte Würdigung haben die Rasenplätze (bowlinggreens) in England gefunden, wo sie selbst im kleinsten G. nicht vermißt werden; weniger ist dies in Deutschland der Fall, wahrscheinlich, weil unser mehr trockenes Klima die Pflege derselben erschwert. Um sich schöne Rasenplätze auf einfache Art zu verschaffen, lasse man auf Triften und Weideplätzen die nöthige Menge Rasenstücke ausstechen und setze diese in den G. wieder möglichst gut zusammen. Die einzelnen Rasenstücke dürfen bei etwa 2 Zoll Dicke nicht über 2 Quadratfuß groß sein, damit sie leicht gehandhabt werden können; besser noch ist es, wenn man die viereckigen Rasen in mehre unregelmäßige Stücke zerreißt u. diese dann wieder zusammensetzt. Nach dem Einsetzen wird jedes einzelne Rasenstück mit einem breiten hölzernen Schlägel fest geschlagen. Ist auf diese Weise eine Rasenfläche hergestellt, so bestreut man sie leicht mit feiner, humusreicher Erde, auch wohl mit etwas Grassamen, walzt oder schlägt sie nochmals und begießt sie zuletzt reichlich, falls dies die Witterung nicht überflüssig macht. Sollte es an Gelegenheit fehlen, auf diese Weise zu verfahren, so muß der Rasen durch Ansaat bewirkt werden. Am besten eignet sich zu diesem Zweck das (englische) Raigras (Lolium perenne), doch darf es nicht allein angewendet werden, indem es nicht hinreichend deckt u. überdies in sandigem oder auch sehr feuchtem und schwerem Boden schon nach einigen Jahren theilweise wieder abstirbt. Als eine gute Samenmischung wird empfohlen: 1 Pfund englisches Raigras und $^1/_4$—$^1/_2$ Pfund von den verschiedenen Schwingelarten (Festuca ovina, rubra u. a.); doch kann auch statt des letztern weißer Steinklee (Trifolium repens) benutzt werden. Auch kann man dem Samen Hafer beimischen, welcher nicht nur bald eine grüne Fläche gibt, sondern auch zum Schutz des jungen Graswuchses dient; man muß denselben jedoch abmähen, bevor er Stengel bildet. Soll der Rasen ein schönes Aussehen behalten, so bedarf er einer sorgfältigen Pflege. Während des Sommers muß er 4—6mal gemähet werden, damit die Gräser keine blühenden Halme treiben, und auch im Herbst ist er noch einmal zu verschneiden, weil sich sonst im Frühjahr leicht trockene Halme zeigen. Wird er im Winter mit Düngererde oder halb verfaultem Mist überstreut, so verliert sich nicht nur alles Moos, sondern das Grün erscheint auch mindestens 14 Tage früher und weit kräftiger und frischer. Im Frühjahre müssen alle Unreinigkeiten entfernt, Maulwurfshügel und sonstige Unebenheiten beseitigt und wo möglich die ganzen Plätze wieder gewalzt werden, damit die vom Frost aufgelockerte Erde sich wieder festsetze. An Terrassen und steilen Abhängen sind solche Gräser zu wählen, die durch ihre kriechenden Wurzeln den Boden befestigen. Man wählt häufig dazu die gemeine Quecke (Triticum repens), die jedoch keinen schönen Rasen bildet und sich leicht in das kultivirte Land verirrt.

Was in größeren Gärten dichtbelaubte große Bäume und Baumgruppen bewirken, das leisten in kleinen Gärten Lauben und Laubengänge, die nebenbei eine der schönsten Zierden sind. Die Laube darf aber nicht zu groß sein und kein schwerfälliges prunkendes Gitterwerk zum Gerippe haben; die Schönheit der Gewächse, welche sie bilden, muß keiner anderen Beihülfe bedürfen. Zunächst scheinen die Kletterer oder Schlingpflanzen von der Natur bestimmt zu sein, zur Bekleidung der Lauben zu dienen; indessen gibt es noch viele andere Pflanzen, die diesem Zwecke ebenfalls entsprechen. Im Allgemeinen eignen sich aber steife Holzarten, die sich nur mit Widerstreben zu einer ihrer Natur entgegenstehenden Form bequemen, zu Lauben nicht. Bei Laubengängen oder Laubenkolonnaden verhält es sich anders. Da sie nur einen schattigen Spaziergang gewähren sollen, so kann hier ein künstlicheres Gestelle Anwendung finden. Alle Pflanzen, welche für eigentliche Lauben am zweckmäßigsten sind, eignen sich auch zur Bedeckung der Laubengänge, vorzugsweise aber die Weinrebe, die nicht nur das schönste, sondern auch das nützlichste Laub-

Digitized by Google

dach bildet. Außerdem können derartige Pflanzungen so eingerichtet werden, daß verschiedene Pflanzen mit einander vermischt sind, die sich theils durch ihre Blüthen, theils durch ihr Blattwerk auszeichnen.

Wenn auch Blumen allenthalben einen angenehmen, höchst wohlthuenden Eindruck hervorbringen u. insbesondere jeder Gartenanlage zur Hauptzierde gereichen, so harmoniren sie doch mit gewissen Nutzungs- und Naturpflanzen, namentlich den verschiedenen Gemüsearten, zu wenig, als daß es nicht zweckmäßig wäre, ihrer Kultur, wo nur immer möglich, einen besonderen Raum ausschließlich gewidmet zu sehen. Nur in verzierten Nutzgärten sind die Blumen an den günstigsten Stellen anzubringen, wo sie sowohl gedeihen können, als auch hinlänglich in die Augen fallen; Zwergbäume und Fruchtsträucher lasse man auf den Rabatten mit niedrigen und hochstämmigen Rosen, Kugelakazien und andern Ziersträuchern symmetrisch abwechseln, pflanze perennirende Blumen dazwischen und fülle die übrigen leeren Räume mit Levkojen, Reseda, Astern und andern Sommerblumen aus. Auch kann man einige Beete zunächst des Hauses oder in der Mitte des G.s ausschließlich für Blumen bestimmen. Nur in den eigentlichen Ziergärten, wo die Zwecke der Nutzung den ästhetischen gänzlich untergeordnet sind, ist die Blumenkultur Hauptgegenstand und nimmt als solcher den größten Theil der Sorgfalt des Gartenkünstlers in Anspruch. Ist dagegen nur ein Theil der Anlage als ein für sich bestehendes Ganzes zum Blumengarten bestimmt, so wähle man bei Hausgärten denjenigen, der vom Wohnhause aus am besten übersehen werden kann. In einem symmetrischen G. muß nothwendig auch eine gewisse Regelmäßigkeit in der Anordnung der Blumenbeete beobachtet werden. In kleinen Gärten, wo sowohl Rasenplätze, als Gehölzgruppen mangeln, ist es am vortheilhaftesten, den ganzen Raum in verschieden geformte regelmäßige Blumenstücke einzutheilen; am zweckmäßigsten werden in solchen Gärtchen das Oval, der Halbkreis und der Kreis mit den verschiedenen Formen des Drei-, Vier- und Vielecks in Verbindung gebracht, je nachdem die Gestalt und Größe des G.s dieses zuläßt. Dergleichen Beete erhalten eine Einfassung von Burbaum oder niedrigen krautartigen Pflanzen, auf deren Unterhaltung besondere Sorgfalt zu verwenden ist. Weit gefälliger gestaltet sich indessen der Blumengarten, wenn ein schöner Rasenteppich die ebenfalls symmetrisch geordneten Blumenbeete einschließt. Die Rasenplätze können in diesem Falle jede beliebige Form haben und die Wege eben sowohl gerade, als gebogen sein. Für die Form der Blumenbeete bleiben die Ellipsen- und Kreisform, aus welchen man verschiedene regelmäßige Blumengruppen zusammensetzen kann, auch hier die geeignetsten. Werden um den Rasen schmale Rabatten gezogen, so muß sich zwischen diesen und dem Wege stets noch eine Raseneinfassung befinden. Auch lassen sich am Rand des Rasens, in gewissen Abständen von einander, mit Vortheil kleine, 1—2 Fuß im Durchmesser haltende runde Blumenbeete anbringen, die mit verschiedenen Prachtblumen, besonders hochstämmigen Rosen und Georginen, zu bepflanzen sind. Solche Pflanzengruppen können auch in der Mitte des Rasens in regelmäßigen Entfernungen von einander aufgestellt werden, doch darf der Rasen durch sie nicht zu auffallend unterbrochen werden. Kleine Gruppen von Zwiebelgewächsen (Kaiserkronen, Hyacinthen, Tulpen ꝛc.), sowie verschiedene niedrige Stauden- und Topfgewächse, lassen sich ebenfalls zerstreut auf dem Rasen anbringen und sind von guter Wirkung. In landschaftlichen Gärten sind zu viele Blumenbeete und zu künstliche Formen derselben zu vermeiden; höchst harmonisch schließen sich die in neuerer Zeit so beliebten Blumenbeete von unregelmäßiger, gleichsam gelappter Form den übrigen ungezwungenen Formen des natürlichen Gartenstyls an und verdienen deshalb vor allen den Vorzug. Die Anlage von Blumenbeeten in landschaftlichen Gärten kann nur auf den Rasenplätzen Statt finden, wovon höchstens eine Ausnahme in der Nähe des Wohnhauses oder anderer Gebäude des G.s gestattet ist. Zu beiden Seiten des Eingangs pflegt man wohl auch große Vasen und Körbe anzubringen, die, mit rankenden oder herabhängenden Pflanzen besetzt, einen sehr wohlthuenden Anblick gewähren. Die hierzu geeignetsten Pflanzen, namentlich in Gärten, welche kein Gewächshaus besitzen, sind die blaue, dreifarbige Winde (Convolvulus tricolor), die gemeine Kapuzinerkresse (Tropaeolum majus) u. die schöne Sanvitalie (Sanvitalia procumbens). Am Ende eines regelmäßigen G.s, wo möglich dem Wohnhause gegenüber, ist ein sogenanntes Blumentheater von großem Effekt: terrassenförmig und amphitheatralisch erhöhte Blumenbeete, deren Seiten aus schönem Rasen gebildet werden. Am Saum der Gebüsche hin und wieder angepflanzte perennirende Blumen, wie Malven, Stockrosen, Fingerhut, Eisenhut, Mohn, Glockenblumen ꝛc., sind um so reizender, da sie das Ansehen wilder Blüthen haben. Die Gebüsche selbst können mit vielen unserer einheimischen Waldpflanzen verziert werden, wozu sich besonders Maiblumen, Schneeglöckchen, Schlüsselblumen, Leberblumen, Türkenbund ꝛc. eignen. Ganz vorzüglich geeignet, die Blumen in ein günstiges Licht zu stellen, ist der sogenannte englische Blumengarten, welcher aus einem schönen Rasenplatze ohne Wege besteht, auf dem sich die verschieden geformten Blumenbeete befinden. Er bildet den Uebergang vom altfranzösischen zum natürlichen Styl, in sofern er von jenem die Regelmäßigkeit der Zusammensetzungen, von diesem die Unregelmäßigkeit der einzelnen Formen entlehnt. Die Blumenbeete erfordern möglichst guten, jedoch nicht allzu fetten Boden u. sind vor zu starkem, besonders frischem Dünger zu bewahren. Die zweckmäßigste Breite derselben ist 3—4 Fuß, breitere sind schwierig zu bearbeiten; eine Ausnahme machen davon die weit größeren, besonders kreisförmigen, elliptischen, unregelmäßigen Beete zur Aufstellung hoher Zierpflanzen (hochstämmiger Rosen, Georginen ꝛc.) und die kleineren Beete für Zwiebel- und niedrige Sommergewächse, deren Breite kaum 1—2 Fuß beträgt. Damit der Regen oder das Begießen nachhaltiger wirken könne, dürfen die Beete nur unbedeutend gewölbt werden. Die Einfassung (Bordirung) kann aus Rasen- oder andern ausdauernden Pflanzen bestehen, oder wird alljährlich aus Sommerblumen gebildet, oder sie ist todt, d. h. rein künstlich hergestellt. Zu Bordi-

Digitized by Google

rungen sehr geeignete Sommergewächse, welche meist an Ort und Stelle gesäet, zum Theil auch verpflanzt werden, sind Cynoglossum linifolium (album), Sanvitalia procumbens, Cheiranthus maritimus, Reseda odorata, Silene pumila u. a. Bei der Anordnung der Blumen auf den Beeten, besonders aber zu großen Gruppen ist vor Allem eine solche Wahl zu treffen, daß ein schönes Farbenspiel hervorgebracht werde, und daß die Gruppe zu jeder Zeit mit Blumen geschmückt sei. Das Ganze einer solchen Gruppe muß das Ansehen eines wohlgeordneten Straußes oder eines Blumenkorbes haben, weshalb die Mitte sich etwas erhöhen muß. Wegen der verschiedenen Behandlung, welche die Blumen verlangen, ist es durchaus nöthig, nur solche zusammen zu pflanzen, welche auf gleiche Weise kultivirt werden. Weit leichter als diese zusammengesetzten Blumengruppen sind die einfachen zu behandeln, d. h. solche, die nur aus Einer Pflanzenart bestehen; der Anblick aber, welchen sie gewähren, ist oft nicht weniger prächtig, als bei zusammengesetzten Gruppen. Unter allen Ziersträuchern ist es die Rose, welche in einem Blumengarten den ersten Rang behauptet; mit ihrer Hülfe läßt sich, mit Ausschluß aller sonstigen Blumen, schon allein ein herrlicher Blumengarten bilden. Vorzüglich schön sind Gruppen von Monatsrosen, besonders wenn man solche Sommergewächse dazwischen pflanzt, die am Boden hinkriechen und sich nur selten über die „Königin der Blumen" erheben. Gleich den Rosen lassen sich indessen auch andere schönblühende Gesträuche zum Schmucke verwenden, die alle mehr oder weniger neben ihrer Schönheit noch den Vorzug vor den krautartigen und Grasblumen haben, daß sie, einmal gepflanzt, fast ohne weitere Pflege gedeihen. Perennirende Stauden und Holzarten werden sowohl im Herbst, als im Frühling verpflanzt, was bei Stauden von Zeit zu Zeit zu wiederholen ist, damit sie nicht zu großen Umfang bekommen. Sommerblumen werden im Frühjahre, am besten in ein Mistbeet, oder doch an einen geschützten, warmen Ort zeitig gesäet und dann verpflanzt; doch gibt es mehre dergleichen, welche das Verpflanzen nicht vertragen, oder doch schöner werden, wenn sie an Ort und Stelle, wo sie stehen bleiben sollen, sogleich gesäet werden, z. B. die verschiedenen Arten von Rittersporn, die meisten Einfassungspflanzen u. a.

Außerdem nehmen die Gärten noch verschiedene mehr oder weniger nothwendige künstliche Gegenstände auf, die Erwähnung verdienen. Hierher gehören: Gewächshäuser (s. d.), Mistbeete (s. d.) und Treibkästen (s. d.), Blumenstellagen, Ruhesitze, wozu tragbare Gartenbänke sich am besten eignen, Vasen, Urnen, Statuen, die aber einen wirklichen Kunstwerth besitzen müssen, wenn sie dem G. zur Zierde gereichen sollen. Gartensäle, Zelte, Pavillons, Eremitagen, Grotten ꝛc. eignen sich nur für große Gärten; besonders aber sind für diese solche Gebäude zu empfehlen, die an einer oder mehren Seiten offen oder mit Kolonnaden versehen sind.

Schon die Alten besaßen Gärten von symmetrischer Form; die eigentliche Gartenkunst als schöne Kunst war ihnen jedoch fremd. Die Gartenkultur der Hebräer erstreckte sich vorzugsweise auf den Weinstock, den Feigen- und Oelbaum, die Palme, Granate und den Johannisbrodbaum. Die ersten Blumengärtner kommen bei den Indiern vor; Herodot erwähnt eines Rosengartens des phrygischen Königs Midas. Die sogenannten hängenden oder schwebenden Gärten der Semiramis konnten wohl nur in Rücksicht auf den Gesichtskreis der damaligen Zeit den Wundern der Welt beigezählt werden. Die Gärten (Paradiese) der Perser scheinen mehr der begünstigenden Natur überlassen, als kunstmäßig angelegte Plätze voll wildwachsender Fruchtbäume, Pflanzen und Blumen gewesen zu sein. Von Plinius werden besonders die Syrer als Gärtner gerühmt, doch hielten die Morgenländer überhaupt das Gartenwesen hoch. Bei den Griechen betrieb man besonders die Baumzucht mit Sorgfalt. Der Umstand, daß die Griechen bei ihren gottesdienstlichen und andern Feierlichkeiten einen großen Aufwand für Blumenkränze u. dergleichen zu machen pflegten und sich auch der Blumen zu ihren berühmten Salbenmischungen bedienten, läßt folgern, daß auch die Blumenkultur ihnen nicht fremd war. Das wärmere Klima veranlaßte sie, ihre öffentlichen und besondern Uebungsplätze, Brunnen, Spaziergänge u. dgl. mit Bäumen, besonders mit ihrem Lieblingsbaume, dem Platanus, zu besetzen; Bildsäulen und Denkmäler aller Art waren hier aufgestellt, während Grotten, Lauben, Gebäude ꝛc. ihre Gärten zierten. Wie die Anordnung und Einrichtung dieser Gärten beschaffen gewesen, ist ziemlich unbekannt. Auffallende Regelmäßigkeit in denselben dürfte selbst in späterer Zeit in Griechenland wenig oder gar nicht bekannt gewesen sein, da (nach Xenophon) Lysander aus Lacedämon, als er diese Regelmäßigkeit und künstliche Anordnung in den Gärten Cyrus' (des Jüngeren) zu Sardes wahrnahm, dies als etwas Neues und Ungewöhnliches anstaunte. Etwa ein halbes Jahrhundert später gründete Epikur eine neue Epoche in der Gärtnerei dadurch, daß er seinen G. in Athen zu Jedermanns Gebrauch eröffnete, denn von nun an ward es Sitte, Gärten selbst in Städten anzulegen. Nach den Beschreibungen griechischer Romanschriftsteller waren die Gartenanlagen der Griechen stets mehr oder weniger Nachahmungen der Natur und meist mit sehr hohen Mauern umgeben. Der Gartenbau der Römer, welcher sich anfangs mehr auf die Kultur der Nutzpflanzen beschränkte, wurde von Lucullus durch Aufnahme fremder Gewächse auf eine höhere Stufe gebracht. Schöne Lustgärten zierten fortan die Villen, während außerdem Wein- und andere Gärten, Oelbaumpflanzungen ꝛc., mit Tempeln, Statuen, Lustbäusern ꝛc. geschmückt und von Flüssen, Bächen, Teichen und Seen bewässert, ein großes, herrliches Ganzes bildeten. Aber schon nach Augustus' Zeiten machte sich ein verdorbener Geschmack (Burfiguren, beschnittene Hecken u. dgl.) geltend, u. nach dem Untergange des weströmischen Reichs verfielen die Prachtgärten der Römer gänzlich. Im Mittelalter fand der Gartenbau in den Klöstern freundliche Aufnahme, in deren Gärten vorzugsweise Obst und Blumen kultivirt wurden. Mit der Wiederherstellung der Künste und Wissenschaften fing man auch in Italien wieder an, Lustgärten anzulegen. So zog König Ferdinand I. von Neapel in seinen Gärten herrliche Früchte; auch Herzog Ludwig von Mailand besaß

Digitized by Google

sehr schöne Fruchtgärten. Wie in Italien, wurden auch in Holland und Deutschland zu Anfang des 16. Jahrhunderts größere Gärten angelegt, in welchen vorzüglich Blumen gepflegt wurden; zu jener Zeit begann auch die Tulpen- u. Hyacinthenkultur der Holländer. Zur eigentlichen Kunst ward der Gartenbau aber erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts durch André Lenôtre in Frankreich erhoben; der Geschmack verirrte sich in dieser Beziehung jedoch bald bis zur völligen Unnatur, indem man nur Dasjenige schön fand, was eine regelmäßige mathematische Figur bildete. Bei Anlegung der Gärten ward deshalb oft der herrlichsten Landschaft ihr schönster Schmuck entzogen und dieselbe in eine kahle Ebene umgeschaffen, indem man die schönsten Hügel mit den prächtigsten Baumpartien abtrug, zu einer steifen Ebene formte, mit einer Menge gerader Alleen durchzog und mit seltsamen Schnörkelformen, Statuen u. dgl. überſäete. Der Baum mit seinen ursprünglich malerischen Formen unterlag der Scheere; die buchtigen Ufer der Bäche und Teiche mußten durch eine Einfassung mit behauenen Steinen in gerade Linie gebracht u. die horizontalen Flächen mit langen, geraden, mit steifen Hecken und geschnittenen Bäumen eingefaßten Wegen durchschnitten werden; die Stelle der Blumen aber vertraten nicht selten in die Beete eingelegte bunte Porzellanscherben. Diesen Geschmack der Franzosen ahmten die Holländer nicht nur nach, sondern gingen darin noch weiter, besonders in Beziehung auf eine der Witterung und dem Jahreswechsel trotzende Reinlichkeit in den Gärten. Allmählig aber kam ein besserer Geschmack in England auf, besonders seitdem Pope in seinem G. zu Trinkham das erste Muster eines landschaftlichen (englischen) G.s gegeben hatte. Nach gleichen Grundsätzen wurden nun auch von Andern die alten steifen Gärten umgewandelt und neue in gleichem Geschmack angelegt. Die Bäume behielten ihre natürlichen Formen und wurden malerisch gruppirt, die Ebenen in sanfte Hügel mit Gebüsch, sowie in muldenförmige Thäler mit schönen Rasenplätzen umgewandelt, die Wege in schönen Windungen durch die Thäler und über die Hügel geführt. Indessen auch hier wich man sehr bald von der Natur wieder zu weit ab. Die Lustanlagen (pleasure grounds) wurden mit Tempeln, Obelisken, Ruinen ꝛc. wahrhaft überladen, und überhaupt verfiel man wieder in eine Geziertheit, die sich vergeblich bemühte, den Schein der Einfachheit an den Tag zu legen. Hierzu trug die durch Chambers' Werk „Ueber die orientalische Gartenkunst" (deutsch von Ewald, Gotha 1775) gemachte Bekanntschaft mit der orientalischen (eigentlich chinesischen) Gartenkunst bei. Eine bessere Schule stifteten Payne, Knight und Sir Uvedale Price; letzterer kämpfte gegen den herrschenden Gartengeschmack in seinen „Essays on the picturesque" und fand in dem talentvollen Repton bedeutende Unterstützung. Von jetzt an traten im englischen Gartenbau mannichfache Verbesserungen ein; namentlich verschwanden die Tempel, Obelisken und andere Spielereien, sowie die Verunstaltungen der Thäler, Anhöhen und Gehölze. Die hohe Stufe, auf welcher der Gartenbau in England gegenwärtig steht, hat außer in den Vortheilen des Bodens und Klimas besonders in dem Reichthum eines zahlreichen hohen Adels und in dessen Vorliebe für die Gartenkunst, in der Leichtigkeit, mit welcher England aus seinen zahlreichen überseeischen Kolonien die schönsten und seltensten Pflanzen zu beziehen vermag, in den zahlreichen Garten- und Blumenvereinen, welche in England ihre größte Verbreitung gefunden haben, in den unzähligen Pflanzen-, Blumen- und Fruchtausstellungen, welche jeden Gärtner zur sorgfältigsten Kultur seiner Pflanzen um so mehr veranlassen, als ihm für gut kultivirte Gewächse bedeutende Prämien bei dieser Gelegenheit zufließen, endlich in der gründlichen Bildung der Gärtner. Wenngleich die Pflanzenzucht im Allgemeinen und die Blumenzucht insbesondere die Hauptbeschäftigung der englischen Gärtner ausmachen, so beschäftigen sich doch dieselben mit gleichem Glück mit allen Zweigen der Gärtnerei, namentlich auch mit der Treiberei, besonders in Beziehung auf Wein, Bohnen, Erdbeeren und Gurken. Mit vorzüglicher Sorgfalt pflegen die Engländer ihre Lustgärten, welche sich vor Allem durch ihre herrlichen Rasenplätze auszeichnen, sowie in der Regel in französischem Geschmack angelegten und mit verschiedenen Statuen u. dgl. gezierten Blumengärten. Weniger zweckmäßig ist die Anlage der Küchengärten in England, auf welche auch ein geringerer Grad von Sorgfalt verwendet wird. In dieser Beziehung steht England weit hinter Frankreich zurück, während die englische Obstbaumzucht mit der in Frankreich und Deutschland wenigstens auf gleicher Stufe steht. Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts verbreitete sich die englische Gartenkunst (landscape gardening) in Frankreich, doch nicht, ohne auch hier die Verirrungen des Vorbildes schroff hervortreten zu lassen. Die Errichtung von Gartenbaugesellschaften zeigte indeß bald ihren günstigen Einfluß auch hier; schon 1827 blühten in Frankreich 41 öffentliche Gärtnerschulen und 205 Institute, worin die Baumbehandlung theoretisch und praktisch gelehrt wurde. In Folge hiervon veredelten und vermehrten sich die Produkte der Gartenkultur in demselben Grade, wie der Werth des Bodens nach Verhältniß der auf denselben verwendeten Verbesserung stieg. Deutschland folgte in Rücksicht auf die Gartenkunst dem Beispiel des Auslandes, namentlich Englands und Frankreichs, aber mit solchem Erfolg, daß es bald seine Lehrmeister erreichte und in manchen Beziehungen übertraf. Auch hier haben die mehrerwähnten Gartenvereine das größte Verdienst, um so mehr, als sie nicht stets das Schöne auf Kosten des Nützlichen zu fördern bemüht sind. Selbst in Rußland hat die Gartenkunst eine hohe Stufe der Vollkommenheit erreicht. Der Schöpfer der dortigen Gartenkunst war Peter der Große, dessen erster Versuch die Anlegung des G.s am Sommerpalast in holländischem Geschmack (1714) war. Im Jahre 1778 machte die Kaiserin Katharina den ersten Versuch mit Einführung des modernen Styls in Zarskojeselo, wobei sie sich eines deutschen Gärtners, Busch, bediente. Seit dieser Zeit wetteiferten die Vornehmen und Reichen, sich an Großartigkeit und Pracht ihrer Gärten zu überbieten.

Brauchbare Handbücher für Gartenkunst sind: Reichard, Garten- und Gartenschatz, 6. Aufl., von

Gartenbuch, 3. Aufl., Frankfurt 1852; Theuß, Handbuch des gesammten Gartenbaues nach monatlichen Verrichtungen, 3. Aufl., von Krause, Berlin 1850; Schmidt, Der kleine Hausgärtner, 4. Aufl., Weimar 1840, 2 Thle.; Derselbe, Der Treib- und Frühgärtner, das. 1838; Schumacher, Der Blumengarten, Minden 1838; Bosse, Vollständiges Handbuch der Blumengärtnerei, 2. Aufl., Hannover 1840—42, 3 Bde.; Siebeck, Die bildende Gartenkunst in ihren modernen Formen, Leipzig 1851—54, 8 Lief.; Jäger, Katechismus der Gärtnerei, das. 1852; Schmidelin, Die bürgerliche Gartenkunst, 2. Aufl., Stuttgart 1852; Kleemann, Handbuch des Gartenbaues, Glogau 1853; Gruner, Der unterweisende Monatsgärtner, 6. Aufl., von Förster, Leipzig 1856; Förster, Der unterweisende Zier- und Nutzgärtner, 4. Aufl., das. 1857; Jäger, Bibliothek des Gartenbaues, das. 1858. Unter den Zeitschriften über Gartenbau sind hervorzuheben: Koch, Allgemeine berliner Gartenzeitung, Berl. 1833 ff.; Regel, Gartenflora, Erlangen 1852 ff.; von Biedenfeld, Gartenjahrbuch, Weimar 1847 ff.; Courtin, Illustrirte Gartenzeitung, Stuttgart 1856 ff.; von Biedenfeld, Allgemeine thüringische Gartenzeitung, Erfurt 1841 ff.; Otto, Hamburger Garten- und Blumenzeitung, Hamburg 1844 ff.; Neubert, Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde, Stuttgart 1847 ff.; Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, neue Folge, Berlin 1854 ff.; Koch und Fintelmann, Wochenschrift für Gärtnerei, das. 1855 ff.

Gartenbrüder (Hortenses), zu Luthers Zeit Name der ersten Wiedertäufer (Münzer, Storch, Rübner, Pfeiffer ꝛc.), weil sie ihre Zusammenkünfte meist in Gärten und auf Feldern hielten.

Gartendill, s. v. a. gemeiner Dill, Anethum graveolens *L.*

Gartengleiße, Pflanzenart, s. v. a. Aethusa Cynapium.

Gartenkalender, eine übersichtliche, nach den Monaten geordnete Zusammenstellung der im Laufe des Jahres vorkommenden Gartenarbeiten. (In unserem Werke sind die in jedem Monat zu verrichtenden Arbeiten in den diesen Monaten gewidmeten Artikeln angegeben.)

Gartenrecht, das Recht, ein Grundstück als Garten benutzen und deshalb einfriedigen zu dürfen, woraus folgt, daß ein solches Grundstück von Viehhütung befreit ist. Ist das betreffende Grundstück eine Wiese, so heißt solche Hegewiese, ist es aber Artland, so heißt es Gartenacker (Gartenfeld). Das G. wird entweder durch Vertrag, oder durch Verjährung erworben.

Garten- und Blumenvereine, Gesellschaften von Gärtnern und Freunden der Gartenkunst, welche die Förderung und Hebung des gesammten Gartenbaues zum Zwecke haben, deshalb in regelmäßigen Versammlungen ihre Ansichten und Erfahrungen gegenseitig austauschen, auch gewöhnlich Blumen- und Fruchtausstellungen veranlassen und die Herausgabe und Verbreitung von Gartenbau-, Blumen- und pomologischen Zeitungen und ähnlichen Schriften fördern. Der erste Verein dieser Art entstand 1805 in England (London) unter dem Namen Horticultural society. Derselbe gibt seit 1812 seine Verhandlungen in einer Zeitschrift unter dem Titel „Transactions of the horticultural society of London“ heraus, verfügt über bedeutende Geldmittel und unterhält eine große Anzahl Forscher und Sammler in fast allen Theilen der Erde. Im Jahre 1809 trat in Edinburg die Caledonian horticultural society zu gleichem Zwecke zusammen, die seit 1820 die „Memoirs of the caledonian horticultural society“ herausgibt und meist praktische Gärtner zu Mitgliedern hat. Aehnliche Gesellschaften für engere Kreise entstanden bald auch in anderen Städten Englands, namentlich in York, Durham, Manchester, Lancaster, Northampton, Leicester, Bedford, Esser, Gloucester, Worcester, Hereford, Suffolk, Berkshire, Glamorgan ꝛc. Auch in Amerika wurden 1831 derartige Vereine in Newyork, Philadelphia und dem Staate Massachusetts gestiftet. In Frankreich ward besonders die Pomologie von dem Minister Chaptal sehr begünstigt. Im Jahre 1800 verlegte derselbe nämlich den während der Revolution nach Sceaux übertragenen Obstgarten der pariser Karthäuser wieder auf seinen ehemaligen Platz (Pépinière de Luxembourg) und brachte 1809 eine Schule für Obstbaumzüchter damit in Verbindung, welcher die Kammern bis 1828 eine jährliche Unterstützung von 10,000 Franken gewährten. In Folge der Einziehung dieser Summe ging die Anstalt wieder ein; schon 1827 hatte sich aber die Société d'horticulture in Paris gebildet, aus deren Schooße 1828 die Société d'agronomie pratique hervorging, welche seitdem die „Annales d'horticulture“ herausgibt. Mit ersterem Verein ist die 1829 von Soulange-Bodin gegründete, zur Bildung junger Gärtner bestimmte Gartenanstalt in Fremont verbunden, welche von Karl X. später zu einem Royal institut horticole erhoben wurde und seit 1830 „Annales“ herausgibt. Neben dieser Gesellschaft bildete sich 1843 in Paris noch der Cercle générale d'horticulture, welcher dieselben Zwecke verfolgt, indessen nur praktische Gärtner zu Mitgliedern aufnimmt. Auch in andern Staaten entstanden derartige Vereine; so in Holland zu Haarlem und Aerschot, in Belgien zu Gent und Brüssel, in der Schweiz zu Bern und Zürich, in Böhmen zu Prag. In Deutschland bildete sich zuerst 1803 die pomologische Gesellschaft zu Altenburg, deren „Annalen“ seit 1822 erschienen. Ihre Wirksamkeit, die sich anfangs nur auf Obstzucht erstreckte, ward seit 1832 auch auf Gartenbau und Blumenzucht ausgedehnt. Ihr folgte die praktische Gartenbaugesellschaft in Frauendorf (in Bayern), welche seit 1823 eine „Allgemeine deutsche Gartenzeitung“ herausgibt. Im Jahre 1822 entstand nach dem Muster des londoner Vereins auch eine Gartenbaugesellschaft für den preußischen Staat zu Berlin, welche jährlich Preise aussetzt, ihre „Verhandlungen“ herausgibt und mit einer Gärtnerlehranstalt und einer Landesbaumschule zu Schöneberg und Potsdam in Verbindung steht. In Dresden entstand 1828 ein solcher Verein mit dem Namen „Flora“, in Weimar 1829 der Verein für Blumistik und Gartenbau; gleichzeitig traten der thüringer Gartenbauverein zu Dietendorf, Gartenbaugesellschaften zu Braunschweig, Koburg ꝛc., der Verein der deutschen Obst- und Weinproducenten ꝛc. ins Leben. Die 1837 vom Kaiser sanktionirte k. k. Gartenbaugesellschaft

Digitized by Google

zu Wien zeichnet sich seit 1838 durch ihre Blumen- und Pflanzenausstellungen rühmlich aus. Gegenwärtig gibt es fast keine größere Stadt in Deutschland, in der nicht eine Gartenbaugesellschaft bestände.

Gartenwalze, Walze von Holz oder Stein zum Ebnen der Gartenwege und Rasenplätze, sowie zum Zermalmen des Unkrauts; läuft mit eisernen Stacheln zwischen den Armen einer meist eisernen Gabel und wird von 1—2 Menschen gezogen.

Garuga *Roxb.*, Pflanzengattung aus der Familie der Terebinthaceen mit der bekanntesten Art: G. pinnata *Roxb.*, einem großen Baum Ostindiens, dessen 3—4paarig gefiederte Blätter auf Malabar sowohl innerlich, als äußerlich bei Leberkrankheiten angewendet werden.

Garum (lat.), eine berühmte Fischsauce der Alten, die vorzüglich von den Römern als Reizmittel für erschlaffte Mägen sehr hoch geschätzt und theuer bezahlt wurde. Man bereitete sie aus den Eingeweiden und dem Blute eines Seefisches (Garos), aber auch aus andern Fischen, namentlich aus einer Art Thunfisch, dem Scomber. Genossen wurde sie unter den sogenannten Promulsis beim Beginn der Mahlzeit, um den Appetit zu reizen, und sie läßt sich daher mit unserem Kaviar vergleichen; aber auch sonst noch wurde sie zu mannichfaltigem Gebrauch in der Küche verwendet, wie man z. B. die Austern damit zu beträufeln pflegte. Das vorzüglichste G. kam aus Spanien, besonders aus Neukarthago.

Garumna (Garunna), Fluß in Gallien, die jetzige Garonne und Gironde.

Garve, Christian, deutscher philosophischer Schriftsteller des 18. Jahrhunderts, den 7. Januar 1742 zu Breslau geboren, widmete sich zu Frankfurt an der Oder, Halle und Leipzig, wo er sich Weiße's und Gellerts Freundschaft erwarb, philosophischen und mathematischen Studien und folgte 1768 einem Ruf als außerordentlicher Professor nach Leipzig. Gesundheitsrücksichten ließen ihn jedoch schon 1772 diese Stelle niederlegen, worauf er sich in Breslau niederließ, um seine Thätigkeit der Literatur zu widmen. Seine Uebersetzungen von Fergusons „Moralphilosophie" (Leipzig 1772), von Burke's Schrift „Ueber den Ursprung unserer Begriffe über das Erhabene und Schöne" (Riga 1773) und auch eigene philosophische Abhandlungen hatten die Aufmerksamkeit Friedrichs II. auf ihn gelenkt, der ihn 1779 nach Charlottenburg zog, wo G. am 1. December 1798 †. Seine philosophischen Schriften: „Ueber die Verbindung der Moral mit der Politik" (Breslau 1788), „Ueber verschiedene Gegenstände aus der Moral, Literatur und dem gesellschaftlichen Leben" (daf. 1792, 5 Bde.; 2. Aufl. 1802, 5 Bde.), „Vermischte Aufsätze" (daf. 1796—1800, 2 Bde.), „Ueber Gesellschaft und Einsamkeit" (daf. 1797—1800, 2 Bde.), „Uebersicht der vornehmsten Principien der Sittenlehre" (daf. 1798), „Eigene Betrachtung über die allgemeinsten Grundsätze der Sittenlehre" (daf. 1798), „Sammlung einiger Abhandlungen aus der neuen Bibliothek der schönen Wissenschaften" (daf. 1802, 2 Bde.), beschäftigen sich meist mit der moralischen Seite der menschlichen Natur und enthalten einen Schatz von psychologischen Wahrheiten, wenn auch weder tiefsinnige Untersuchungen, noch neue Entdeckungen in ihnen gefunden werden. Auch seine Schriften „Ueber den Charakter der Bauern und ihr Verhältniß gegen den Gutsherrn und die Regierung" (Breslau 1786, 2. Aufl. 1796), „Fragmente zur Schilderung des Geistes, Charakters und der Regierung Friedrichs II." (daf. 1798, 2 Bde.), sowie seine mehr Umschreibungen zu nennenden Uebersetzungen von Paley's „Grundsätze der Moral und Politik" (Leipzig 1787, 2 Bde.), Smiths „Untersuchungen über die Natur und Ursache des Nationalreichthums" (Breslau 1794—96, 4 Bde.; 2. Aufl. 1790), der „Ethik des Aristoteles" (daf. 1799—1801, 2 Bde.) u. der „Politik des Aristoteles" (daf. 1799—1802, 2 Bde.) sind verdienstvoll und in jenem klaren und edlen Styl gehalten, der G.'s Schriften überhaupt auszeichnet. Noch ist zu erwähnen seine Uebersetzung von Cicero's Schrift „De officiis", mit Abhandlungen darüber (Breslau 1783, 4 Bde.; 6. Aufl. 1829). Seine Briefe an Weiße und Zollikofer gaben Manso und Schneider (Breslau 1803—4, 2 Bde.), die an seine Mutter K. A. Menzel (daf. 1830) heraus. Vgl. Manso, G. nach seinem schriftstellerischen Charakter, Breslau 1799; Schelle, Briefe über G.'s Schriften und Philosophie, Leipzig 1800; Schummel, G. und Fülleborn, Breslau 1804; G.'s Briefe an eine Freundin, Leipzig 1801.

Garwage, Instrument zur Untersuchung der Stärke der Soole, besteht gewöhnlich aus einem hierzu eingerichteten Stab (Garwagestab), dessen Untersinken anzeigt, daß die Soole zur Gare noch nicht gesättigt ist.

Garz, 1) Stadt in der preußischen Provinz Pommern, Regierungsbezirk Stettin, Kreis Randow, an der Oder, hat 2 Kirchen, eine Mittelschule, eine Garnison (eine Abtheilung reitender Artillerie) und 4947 Einwohner, welche Fischerei, Strumpfwirkerei und Baumwollenmanufaktur betreiben. G. kommt schon 1240 als Stadt vor, ward 1468 von Friedrich III. von Brandenburg erobert, im dreißigjährigen Kriege von den Kaiserlichen stark befestigt, von den Schweden aber zerstört und geschleift. — 2) Stadt auf der preußischen Insel Rügen, Regierungsbezirk Stralsund, an einem See, mit einer Kirche und 2123 Einwohnern. G. wurde an der Stelle der 1170 von Bogislaw I. u. Kasimir I. von Pommern zerstörten Festung Karenza 1317 von Witzlaff IV. von Rügen angelegt und kam im Frieden von 1479 an Pommern.

Gas, s. v. a. Luftart, s. Gase.

Gas acidi carbonici (lat.), s. v. a. kohlensaures Gas, Kohlensäure.

Gasäther, s. v. a. Leuchtspiritus, s. Dampflampe.

Gasarten, s. Gase.

Gas azoticum (lat.), s. v. a. Stickstoffgas, s. Stickstoff.

Gasbäder, s. Bad.

Gasbeleuchtung. Die Beleuchtung der Straßen und Wohnungen durch einen in Röhren zugeleiteten, an einem entfernten Orte bereiteten Leuchtstoff in Gasform hat viel zur Erhöhung des nächtlichen Lebens in den modernen Städten beigetragen und dem Charakter unserer Zeit damit einen besonderen Stempel aufgedrückt. Die Konkurrenz, welche das Leuchtgas in dem neu aufgefundenen, in dem Boden Pennsylvaniens in fast unerschöpflichen Mengen vorhandenen, übrigens auch aus den Koh-

Digitized by Google

len in einem jeder Nachfrage genügenden Verhältniß darzustellenden, flüssigen Leuchtstoff, dem Petroleum (Steinöl, Solaröl, Mineralöl, Schieferöl, Photogen sind fast identische Dinge), zu erfahren hat, ist eine nur scheinbare und kann nur zum Vortheil des ersteren ausschlagen. Denn obwohl das Petroleum (s. d.), in geeigneten Lampen geruchlos verbrannt, zum mindesten dieselbe Helligkeit erzeugt wie das Leuchtgas und für gleiche Lichtentwickelung kaum theurer zu stehen kommt, so sind doch die Annehmlichkeiten im Gebrauch des Leuchtgases weit überwiegend, so daß man wohl nicht leicht, wenn man einmal die Zuleitungseinrichtungen getroffen hat, dem Leuchtgas zu Gunsten des Petroleums entsagen möchte, u. daher neue Gasfabriken, wo überhaupt die Aussicht auf eine Rentabilität derselben vorhanden ist, immer noch werden gegründet werden. Auch hat die Erfahrung gezeigt, daß ungeachtet der ungeheuren Nachfrage nach Petroleum der Konsum an Gas bei den im Betrieb befindlichen Fabriken noch fortwährend in Zunahme begriffen ist, so daß das volkswirthschaftliche Gesetz auch hier seine Bewährung findet: daß die Preisverminderung einer Waare einen weit erhöhten Absatz derselben in jeder Richtung zur Folge hat.

Die Beobachtung, daß bei der Zerlegung der Steinkohle durch Hitze ein Gas auftritt und für sich gefaßt werden kann, welches brennbar u. leuchtend ist, wurde schon von Clayton 1664 gemacht; die Anwendung erfolgte jedoch erst mehr als hundert Jahre später. Lord Dundonald legte 1786 Kohksöfen an und unterhielt sich damit, das entwickelte Gas in Röhren aufzufangen und anzuzünden, aber ohne weitere ernstliche Absicht. Seit 1792 dagegen beschäftigte sich ein anderer Engländer, Murdock, welchem man die Erfindung der betriebsmäßigen G. verdankt, mit darauf bezüglichen Versuchen, welche, bis 1796 fortgesetzt, durch Errichtung der 1798 ins Leben getretenen G. der boulton-wattschen Fabrik in Soho bei Birmingham gekrönt wurden. Davon unabhängig gelang es beinahe in derselben Zeit einem Franzosen Lebon, sein Haus mittelst eines eigenen Apparats, welcher zugleich die Zimmer beizte, der sogenannten Thermolampe, zu beleuchten, worin er schlechtes Gas aus Holz entwickelte. Als Straßenbeleuchtung wurde das Steinkohlengas 1812 in London u. 1815 in Paris durch Winsor eingeführt. Oelgas verfertigte zuerst Taylor 1815 im Großen. In den größeren deutschen Städten ist das durch Röhren geleitete Leuchtgas um 1840 eingeführt worden, nachdem es einige Jahre vorher an mehren Orten durch einen Wagen von Haus zu Haus transportirt u. daselbst in geeignete Behälter eingepumpt worden war. Die mittleren deutschen Städte, bis etwa 12,000 Einwohner herab, besitzen kaum erst seit etwa 1850 Gasfabriken, u. in den kleineren Städten befinden sich zum Theil noch gar keine, zum Theil werden sie erst angelegt. Bei Städten unter 6000 Einwohnern scheint eine besondere Anlage im Allgemeinen nicht mehr rentabel.

Unter Leuchtgas begreift man ein durch Destillation der natürlichen Brennstoffe (Holz, Steinkohlen, Torf ꝛc.) dargestelltes Gemenge verschiedener brennbarer gasförmiger Körper, unter denen einige leuchtend sind, andere aber beim Verbrennen eine fast nicht leuchtende, nur leicht blaue Flamme entwickeln. Die leuchtenden Gase sind der leichte Kohlenwasserstoff oder das Gruben- (Sumpf-) Gas $C_2 H_4$ und der schwere Kohlenwasserstoff oder das ölbildene Gas $C_4 H_4$, von welchen das letztere die bei weitem höhere Leuchtkraft besitzt. Diese für sich sehr intensiv leuchtenden Stoffe gleichsam nur verdünnend, sind mit ihnen das nicht leuchtende Wasserstoffgas und das Kohlenoxydgas gemengt. Außer diesen permanent gasförmigen Körpern enthält das Leuchtgas zwar nur noch geringe Mengen, aber durch ihr hohes Leuchtvermögen sehr werthvolle Dämpfe von bei gewöhnlicher Temperatur flüssigen Kohlenwasserstoffen, z. B. Dämpfe von Benzin. Solche Dämpfe vermögen für sich allein schon unter Umständen ein nicht leuchtendes Gas leuchtend zu machen. Leitet man z. B. Wasserstoff durch Benzinflüssigkeit, so schwängert es sich mit dessen Dämpfen, und angezündet bildet es nunmehr eine Flamme, welche an Kraft einer gewöhnlichen Leuchtgasflamme durchaus nicht nachsteht. Das Leuchtgas enthält nicht ganz bestimmte Mengen eines jeden der oben genannten Stoffe, sondern dieselben sind in sehr verschiedenem Verhältniß darin enthalten, je nach der Natur des Rohstoffes, welcher zur Bereitung (Destillation) des Gases verwendet wird, und je nach der besonderen hierbei üblichen Verfahrungsweise. Im Allgemeinen wird eine Fabrik, welche eine gleichmäßige Kohle verarbeitet, bei gleichmäßigem Betrieb auch ein stets mehr gleichartig zusammengesetztes Leuchtgas darstellen. Der Werth des Gases als Leuchtstoff ist ohne Zweifel bedingt durch die Menge seiner lichterzeugenden Bestandtheile; es wird um so vorzüglicher sein, je mehr Kohlenwasserstoff es enthält, und um so schlechter, je mehr der Wasserstoff und das Kohlenoxyd überwiegend sind. Von den genannten Gasen besitzt das ölbildende Gas das specifische Gewicht 0,974, das Grubengas 0,553, das Kohlenoxyd 0,969 und der Wasserstoff 0,0688. Die Kohlenwasserstoffdämpfe haben alle ein specifisches Gewicht größer als 1, d. h. als Luft. Ein Gemenge der verschiedenen Gase und Dämpfe wird also im Allgemeinen ein um so höheres specifisches Gewicht besitzen, je mehr leuchtende Bestandtheile es enthält, je mehr insbesondere der Wasserstoff zurücktritt. Wasserstoff und Kohlenoxyd, zusammengenommen in gleichen Raumtheilen, besitzen bloß ein specifisches Gewicht von 0,519. Das Kohlenoxyd geht gewöhnlich, insbesondere bei den Steinkohlen, nicht über einen gewissen Betrag hinaus; derselbe mag zwischen 6 u. 10 Procent der ganzen Leuchtgasmenge schwanken. Der Wasserstoff hingegen kann seinen Gehalt bis auf 20, ja 40 Proc. erhöhen. Er wird also unter Umständen in hohem Grade auf das ganze specifische Gewicht des Leuchtgases einwirken. Darauf ist nun ein Verfahren gegründet, den Werth des Leuchtgases durch sein specifisches Gewicht zu bestimmen, indem man annimmt, daß es, je leichter es sei, um so mehr nicht leuchtenden Wasserstoff (übrigens auch schwach leuchtendes Grubengas) enthalte, je schwerer es sei, aber um so mehr ölbildendes Gas u. schwere Kohlenwasserstoffdämpfe enthalte (natürlich erhöht das nicht leuchtende Kohlenoxyd gleichfalls das gesammte specifische Gewicht; ebenso kann diese Erhöhung erfolgen durch Kohlensäure, specifisches Gewicht = 1,52, wenn das Gas nicht hinreichend davon gereinigt

Digitized by Google

ist). Steinkohlengas von mittlerer Güte besitzt ein specifisches Gewicht von 0,3 bis 0,5, Steinkohlengas aus besten Kohlen, auch Oelgas hingegen 0,6 bis 0,8. An einzelnen Orten wird selbst der Verkaufspreis des Gases nach seinem specifischen Gewicht bestimmt, während es zumeist gebräuchlicher ist, als Vorschrift anzunehmen, daß das dem Konsumenten gelieferte Gas binnen einer gewissen Zeit auf ein bestimmtes verbrauchtes Volum die gleiche Helligkeit wie eine festgesetzte Anzahl Stearinkerzen erzeuge.

Das Material für die Gasbereitung bilden die Holzsubstanz (Cellulose) des pflanzlichen Körpers, oder alle durch längere Einwirkung von Luft, Druck u. gelinde Wärme, od. durch Selbstzersetzung (Verwesung) daraus entstandenen festen Zersetzungsprodukte, welche Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff enthalten und insbesondere an ersterem, dem Kohlenstoff, relativ reicher sind als die Holzsubstanz, mithin im Allgemeinen, alle natürlichen Brennstoffe, welche im ersten Stadium ihrer Verbrennung bei freiem Luftzutritt eine leuchtende Flamme entwickeln: also das Holz, der Torf, die Braunkohlen u. endlich, als wichtigstes Glied, die Steinkohle. Die leuchtende Flamme, mit der die genannten Stoffe verbrennen, als charakteristisches Zeichen ihrer Verwendbarkeit zur Gasbereitung ganz im Allgemeinen, ist nämlich selbst nichts Anderes als Leuchtgas (nebst Theerdämpfen), welches durch einen Prozeß, ähnlich dem bei der Fabrikation in der Praxis gebräuchlichen, sich aus ihnen entwickelt. Als Verbindungen organischer Abstammung sind die natürlichen Brennstoffe von nicht sehr einfacher Zusammensetzung und setzen daher äußeren Einflüssen, welche sie zu verändern streben, keinen großen Widerstand entgegen, d. h. sie sind leicht zersetzbare Körper. So wie chemische Verbindungen überhaupt nur innerhalb gewisser Temperaturen gelten, deren äußerste Punkte für einfache näher, für komplicirte weiter aus einander liegen, so auch hier. Die Brennstoffe sind nicht flüchtig; das chemische Gleichgewicht wird bei steigender Temperatur viel früher aufgehoben, als ihre Verdampfung zu Stande kommt. Die vor sich gehende Zersetzung durch Hitze ist nun nichts Anderes als ein Umsturz der z. B. im Holz vorhandenen Anordnung der Elemente u. eine unmittelbar darauf folgende neue Anordnung zu Verbindungen, welche bei der einwirkenden Temperatur zu bestehen vermögen. Die Natur der auftretenden Produkte hängt demnach lediglich von der letzteren ab; sie können bei verschiedenen Zersetzungstemperaturen nicht dieselben sein, sie müssen der Qualität u. noch mehr der Quantität nach von einander abweichen; aber der Erfolg wird wesentlich verschieden ausfallen, je nachdem man der Luft (dem Sauerstoff) während des Vorgangs Zutritt verschafft oder nicht. Im ersteren Falle nämlich werden die auftretenden Produkte sogleich von der energischen Verbindungsfähigkeit des Sauerstoffs in Anspruch genommen und gezwungen, ihre Elemente an ihn abzutreten; es tritt als sekundärer Prozeß die Verbrennung ein. Der andere Fall, wo also die Zersetzung durch Hitze ohne Zutritt und Störung von Seiten der Luft Statt findet, der Fall der trockenen Destillation, wie es die Chemie nennt, bei welchem die Produkte mit Bequemlichkeit gesammelt und studirt werden können, verdient aus dem Grunde hier näher beleuchtet zu werden, weil er streng genommen an jeder Verbrennung Theil nimmt und zudem auch der technischen Verwendung der Brennmaterialien zur Gasfabrikation zu Grunde liegt. Es wäre in der That eine von der Wahrheit sehr abweichende Vorstellung, wenn man das Verbrennen des Holzes, der Steinkohlen ꝛc. als ein unmittelbares direktes Hinzutreten des atmosphärischen Sauerstoffs zu deren Elementen auffassen wollte; im Gegentheil, die Hitze des brennenden Theils (z. B. der Oberfläche eines Holzscheits) bewirkt zunächst die trockene Destillation der benachbarten inneren Theile, welche mit der Luft außer aller Berührung sind. Erst wenn diese nach außen gelangt sind, werden sie dem Sauerstoff anheim fallen. Mit einem Wort, es ist eigentlich nicht das Holz, was wir brennen sehen, sondern die Zersetzungsprodukte, welche die Hitze daraus erzeugt hat. Nach ihren allgemeinen Umrissen ist diese Zersetzung durch bloße Hitze in geschlossenen Gefäßen (trockene Destillation) nun folgende. Von dem Augenblick an, wo die Elemente durch die Hitze genöthigt sind, ihren bisherigen Gleichgewichtszustand zu verlassen, wird die Bildung der neuen Produkte durch dreierlei bewirkt: durch die Temperatur, durch den Grad der chemischen Anziehung der Elemente, noch gehoben durch ihr unmittelbar vorhergegangenes Austreten (status nascendi), u. durch ihre Flüchtigkeit. Diese ist bei dem Wasser- u. Sauerstoff sehr beträchtlich, bei dem Kohlenstoff vollkommen Null; es entsteht also das Streben jener, sich von diesem loszumachen, als Gase wegzugeben, aber die chemische Anziehung tritt in den Weg, beide zwingend, zuvor, theils unter sich, theils zusammen oder einzeln mit dem Kohlenstoff Verbindungen einzugehen. Unter den möglichen Verbindungen wird natürlich die Wahl auf diejenigen fallen, deren Elemente für die herrschenden Umstände so zu sagen die bequemsten sind, d. h. der Anziehung u. Temperatur am meisten entsprechen. Wasser- und Sauerstoff vereinigen sich in dem einfachsten, beständigsten Verhältniß zu Wasser; der Ueberschuß an Wasserstoff, der allen Brennstoffen gemein ist, rafft gewissermaßen so viel Kohlenstoff auf, als ihm die Temperatur gestattet, Grubengas und ölbildendes Gas, sowie andere Kohlenwasserstoffverbindungen flüssiger und fester Art bildend, während zu gleicher Zeit durch Einwirkung der beiden anderen Elemente zusammen auf den Kohlenstoff eine Reihe von ternären Verbindungen hervorgerufen wird. Das gleichzeitige Auftreten aller dieser mit chemischer Anziehung begabten Produkte bei hoher Temperatur gibt Veranlassung zu neuer Thätigkeit; es entstehen andere Produkte späterer Einwirkung. Kurz, die Natur des Prozesses bietet die Möglichkeit einer zahllosen Menge von Verbindungen dar, welche die Wissenschaft vergebens wird zu erschöpfen suchen, denn es sind deren fast so viele als mathematische Kombinationen, binäre u. ternäre, wechselnd mit den Temperaturen. Die meisten treten in allen Fällen auf, einige sind von praktischer Wichtigkeit u. verdienen Erwähnung. Außer den Gasen, die als das eigentliche Leuchtgas konstituirend oben mehrfach genannt worden sind, findet man gleichfalls als gasförmige Körper, jedoch nur in verhältnißmäßig geringem Betrage: Schwefelwasserstoff (SH), Kohlensäure (CO_2),

Digitized by Google

Ammoniak (NH_3) und Dämpfe der gleich zu nennenden schweren und flüchtigen Kohlenwasserstoffe; ferner entsteht eine reichliche Flüssigkeit, deren untere Schicht eine wässerige Auflösung von Produkten ist, worin (bei der Destillation des Holzes) Essigsäure ($C_4 H_4 O_4$) vorherrscht, deren obere Schicht aber ein flüssiges Gemenge von wasserstoffreichen, den Harzen und ätherischen Oelen analogen Körpern ausmacht, welches in der Praxis Theer genannt wird. Einige Bestandtheile sind der Holzgeist, eine alkoholähnliche Verbindung (bloß aus Holz) von der Formel $C_2 H_4 O_2$, das Paraffin ($C_4 H_4$), Kreosot ($C_{14} H_6 O_2$), Naphthalin ($C_{20} H_8$), Anilin (s. d., $C_{12} H_7 N$), aus welchem neuerdings prächtige rothe und blaue Farben dargestellt werden, Benzin ($C_{12} H_6$) und andere flüssige Kohlenwasserstoffe der allgemeinen Formel Cn Hn, die im Handel unter dem Namen Solaröl, Mineralöl ꝛc. bekannt u. dem natürlich vorkommenden Petroleum als Leuchtstoffe an Werth ganz gleich sind. Alle diese Stoffe haben eine praktische Verwendung gefunden; so das sehr flüchtige Benzin als Flecken tilgendes Mittel und zur Fabrikation des Anilins, wovon sich im Theer nur verhältnißmäßig wenig fertig gebildet vorfindet; der Holzgeist als Ersatz des Weingeistes zu Zwecken der Heizung ꝛc., die Essigsäure als Genußmittel, das Kreosot als Konservirungsmittel, zum Einräuchern ꝛc., das Paraffin, ein merkwürdiger Körper, von derselben Zusammensetzung wie das ölbildende Gas, gleichsam dasselbe in konsolidirter Form, als Kerzenstoff. Das Naphthalin ist gleichfalls ein fester Kohlenwasserstoff, welcher zur Darstellung von Farben verwendet wird. Die sämmtlichen genannten Stoffe entweichen bei der Destillation eines Brennstoffs in dampfförmigem Zustand zusammen mit den permanenten Gasen gemengt, u. an der Luft verbrennen sie gemeinschaftlich unter Bildung einer in Folge des großen Kohlenstoffgehalts der Mischung sehr lebhaft leuchtenden Flamme. In keinem Falle jedoch, so sehr auch eine passende Temperatur die Bildung von kohlenstoffreichen Verbindungen begünstigen mag, weder bei dem Holz, noch weniger bei Torf, Braun- oder Steinkohle, sind die Elemente Wasserstoff u. Sauerstoff im Stande, allen Kohlenstoff zu binden und wegzuführen, stets bleibt eine namhafte, von dem Hitzgrade abhängige Quantität davon als feste Kohle im Rückstand. Diese Kohle ist es, welche, nachdem der erste Akt der Verbrennung, die Destillation des Brennstoffs, vorüber, ihrerseits nunmehr, sich mit dem Sauerstoff der Luft direkt verbindend, unter Bildung einer durchaus nicht mehr leuchtenden Flamme den vollständigen Akt der Verbrennung beschließt. Holz, Braunkohle und Torf hinterlassen diese Kohle ganz mit ihrer eigenen Form und Struktur, so daß man beim Holz Jahrringe, Zellen, ja die Art desselben aus jener deutlich zu erkennen vermag. Anders verhalten sich die Steinkohlen, als Verbindungen einer verschiedenen Elementaranordnung. Einige Arten derselben gerathen während der Zersetzung in einen erweichten Zustand, eine Art Schmelzung, so daß sich die Dampfblasen der Zersetzungsprodukte gleichsam aus einem Teig entwickeln. Die rückständige Kohle, bei den Steinkohlen Kohk genannt, ist blasig, mehr od. weniger dicht und hat die Form der Kohle gänzlich verloren. Wenn man mehre Stücke oder gepulverte Kohlen trocken destillirt, so backen sie zusammen u. bilden ein einziges Kohkstück. Solche Kohlen sind reich an Wasserstoff u. heißen Backkohlen; sie erweisen sich für die Zwecke der Gasbereitung am geeignetsten. Andere Steinkohlen verhalten sich wie Holz, hinterlassen Kohks von derselben Form, ohne zusammenzubacken, u. geben gepulvert pulverigen Kohk. Sie heißen Sandkohlen und sind einerseits die kohlenstoffreichsten u. sauerstoffärmsten (also ältesten, am meisten in der Zersetzung der Holzfaser fortgeschrittenen), andererseits aber auch die kohlenstoffärmsten und sauerstoffreichsten (also jüngsten, der ursprünglichen Holzfaser noch am nächsten stehenden u. somit auch dieser sich ähnlich verhaltenden). Zwischen beiden in der Mitte, und zwar von den entgegengesetzten Gliedern der Sandkohle je in der Richtung nach der Backkohle (als Kohle etwa mittleren Alters) stehen die Sinterkohlen, bei denen die Kohks der einzelnen Kohlenstückchen zwar aneinander haften, aber keine völlige Schmelzung zu erkennen geben. (Näheres darüber s. Kohks.)

Steinkohlengas. Die Steinkohle ist der verbreitetste Rohstoff für die Leuchtgasfabrikation; da er auch der billigste ist, am wenigsten Schwierigkeiten in der Behandlung verursacht, und seine Nebenprodukte sich insgesammt ausgezeichnet verwerthen lassen, so wird er fast allgemein u. ausschließlich angewendet. Ja man wußte sogar, bis vor einem Jahrzehnt etwa, nicht einmal aus den übrigen Brennstoffen, dem Holz, Torf und der Braunkohle, ein leuchtendes (obwohl brennbares) Gas darzustellen, und mühte sich vergeblich ab, dies aus theoretischen Gründen begreiflich zu finden. Es wurde schon hervorgehoben, daß sich von den Steinkohlen die backenden, als wasserstoffreichsten, ganz besonders zur Gasfabrikation eignen, u. dieselben werden darum, wenn sie irgendwie zu beziehen sind, allen andern vorgezogen. Doch gibt es eine eigenthümliche Art Kohle, welche einen sandartigen Kohk bildet u. an Ausbeute u. Qualität des Gases weit über den Backkohlen steht; es ist dies die englische Parrot Cannel Coal, welche sehr viele Abdrücke von Pflanzen besitzt und vielfach überhaupt nicht zu den gewöhnlichen Kohlen gezählt wird; ihr Rückstand bei der Destillation ist auch vorzugsweise eine durch Kohlenstoff schwarz gefärbte lockere erdige Masse, die sich nicht mehr verbrennen läßt. Diese Kohle wird bis nach Deutschland transportirt, wo sie vielfach zur Erzeugung eines sehr schweren und blendend helles Licht bildenden Leuchtgases verwendet wird.

Quantität und Güte des Gases hängen wesentlich von dem Gange und der Zeit der Destillation der Kohlen ab. Vor Allem ist zu beachten, daß die Kohlen völlig ausgetrocknet sein müssen, wenn sie in den Retortenofen kommen; feuchte Kohlen würden den Ofen zu sehr abkühlen und auch ein schlechteres Gas geben. Die Kohlen sollen sogar nach dem Fördern aus der Grube nicht allzu lange an der Luft liegen bleiben dürfen, sondern bald zur Verwendung gelangen, indem sich sonst die Qualität des Gases verschlechtert. Die Kohlen beginnen erst von der Kirschrothglühhitze an ein leuchtendes Gas zu entwickeln; bei niederer Temperatur entweicht nur Wasserdampf und etwas Theer. Dann aber erhält man in den 4 ersten Stunden des Abtreibens ein Gas von dem specifischen Gewicht 0,64,

Digitized by Google

welches 12 Procent ölbildendes Gas und andere stark leuchtende Kohlenwasserstoffe enthält, welche sich während der ganzen Zeit gleichmäßig entwickeln, ferner 70 Procent Grubengas, das mit abnehmender Stärke auftritt, sodann 6 Procent Kohlenoxydgas, das sich am Ende lebhafter entwickelt als anfangs, 8 Procent Wasserstoff, der gleichfalls im späteren Verlauf der Destillation weit reichlicher auftritt, und etwa 3 Procent Stickstoff, herrührend von atmosphärischer Luft, die beim Laden in die Oefen eindringt. In der fünften Stunde der Destillation beginnt das Gas schon in hohem Grade von seiner mittleren Zusammensetzung der 4 ersten Stunden abzuweichen. Es besitzt für sich, in der fünften Stunde allein aufgefangen, ein specifisches Gewicht von 0,5 u. enthält 7 Proc. ölbildendes Gas ꝛc., 56 Proc. Grubengas, 11 Proc. Kohlenoxyd, 21 Proc. Wasserstoff u. 4 Proc. Stickstoff. In der zehnten Stunde der Destillation zeigt sich das Gas noch mehr verändert u. ist nun nicht mehr als Leuchtgas zu betrachten; es besitzt ein specifisches Gewicht von 0,345 und enthält keine Spur mehr von ölbildendem Gas ꝛc., ferner bloß 20 Proc. Grubengas, dagegen 60 Proc. Wasserstoff, 10 Proc. Kohlenoxyd. Es geht hieraus hervor, daß von der fünften Stunde an sich nur noch die Menge, nicht aber die Güte des Gases vermehrt, welche im Gegentheil so schnell abnimmt, daß nach 10 Stunden das auftretende Gas gar nicht leuchtet, sondern nur noch mit blauer Flamme brennt. Merkwürdig und für den Praktiker sehr bedeutungsvoll ist der ungeheure Zuwachs an Wasserstoff, der in diesem letzten Stadium bis 60 Proc. erreicht, ein Zuwachs, der nicht von zersetzten Wasserdämpfen, sondern von den Kohlenwasserstoffen selbst herrührt. Nach einer längst gemachten Erfahrung zerfallen diese nämlich in der hohen Rothglühhitze, indem sie einen Theil ihrer Kohle an die Wandung absetzen, wodurch das ölbildende Gas zuerst zu Grubengas u. weiter zu Wasserstoff reducirt wird. Im Großen läßt sich diese der Leuchtfähigkeit zuwiderlaufende Entkohlung nie ganz vermeiden, indem gegen Ende fast die ganze Beschickung in glühende Kokks verwandelt ist. Es bildet sich dadurch in den Retorten ein Absatz von sehr fester, harter, klingender Kohle, der sogenannte Gasretortengraphit, welcher oft eine Dicke von mehren Zollen erreicht und gelegentlich herausgenommen werden muß. Wie die Qualität des Gases zu verschiedenen Stunden der Destillation eine veränderliche und sich verringernde ist, so verhält es sich auch mit der relativen Ausbeute. Es ergab sich bei einem Versuch bei achtstündiger Destillation, daß in der ersten Stunde 20 Proc., in der zweiten 15, in der dritten 14, in der vierten 13, in der fünften 12, in der sechsten 10, in der siebenten 9 u. in der achten Stunde etwa 8 Proc. der ganzen Gasmenge entwickelt wurden, wenn das Feuer gleichmäßig (bis zur Rothglühhitze der Gefäße) fortgeschürt ward. Der Kubikfuß kostet also gegen Ende 2½mal mehr als im Anfang. Es erscheint hiernach nicht vortheilhaft, die Destillation im Großen über die fünfte oder sechste Stunde fortzusetzen. Bei einer beschränkten Zahl von Oefen, besonders bei gesteigertem Verbrauch im Winter, wird sogar die Destillation oft nicht über die dritte Stunde hinaus fortgesetzt, indem sich dann weit mehr Gas erzeugen läßt, als bei länger fortgesetzter Destillation, und die nicht völlig erschöpften Kohlen doch auch noch einen Theil ihres Werths in den Rückständen der Kokks behalten. Auf den Centner der gewöhnlichen Gaskohle rechnet man bei gleichmäßigem Betrieb etwa 400 Kubikfuß Gas, was gegen 12 Proc. des Gewichts der Kohle ausmacht; im Rückstand bleiben etwa 60 Proc. Kokks, das Uebrige findet sich als Theer vor.

Die zur Zersetzung der Kohlen dienlichen Gefäße, Retorten genannt, sind ursprünglich gegen 7 Fuß lange, 1 Fuß weite gußeiserne Röhren von beiläufig 1 Zoll Wanddicke, die hinten geschlossen und mit einem kurzen und starken, in der Richtung der Are angegossenen Zapfen versehen sind. Man gießt die Retorten nicht in Einem Stück, weil der hintere im Feuer liegende Theil von Zeit zu Zeit unbrauchbar wird und ausgemeißelt werden muß, während der Hals vollkommen unversehrt bleibt. Hals und Körper der Retorte sind durch Flantschen und Schrauben an einander befestigt. Wegen der Beschickung und Entleerung ist der Hals vorn offen und mit einem dicht schließenden, aber leicht zu lösenden und anzulegenden Deckel versehen, welcher mit einer Schraube befestigt wird. Von dem anfänglichen Kreisquerschnitt der Retorten kam man bald auf den elliptischen und später auf den ⌓förmigen, weil bei solchen Retorten die eingeführten Kohlen mit einer größeren glühenden Fläche in Berührung kommen u. schneller abgetrieben werden. Auch wurden die eisernen Retorten vielfach durch thönerne ersetzt, welche eine ungleich längere Dauer besitzen u. darum trotz ihres höheren Ankaufspreises billiger sind. Das Eisen brennt sich zu leicht durch. Auf die Güte des Gases scheint das Material der Retorten nicht von Einfluß zu sein. Die Angaben darüber sind sich wenigstens sehr widersprechend. Tafel Gasbeleuchtung, Fig. 1, zeigt die Anlage eines Retortenofens im seitlichen Längsschnitt, Fig. 2 zeigt dieselbe von der äußeren Fronte. In einem Ofen befinden sich je nach Umständen bloß eine, oder 3, oder 5, oder selbst 9 Retorten in mehren Reihen über einander. Das Feuer bespült erst die unteren Retorten und läuft sodann über die oberen hin. Um einen Centner Kohlen abzutreiben, bedarf man etwa 25 Pfund Kokks, etwas mehr als ein Drittel der Rückstände aus den Retorten. An den 3 Feuerungen der Zeichnung ist a die Heizthür, c der Rost, b der Aschenfall, r r sind die Retorten; die Gasleitungsröhren h sind an jedem einzelnen Retortenhals außerhalb vor dem Mauerwerk angebracht und erheben sich senkrecht neben einander über dem Ofen, um hinter einem wagrecht gelagerten weiten Rohr i, der Vorlage oder sogenannten Hydraulik, aufzusteigen und, endlich gerade über derselben sich herab krümmend, in diese bis nahe auf den Boden einzutauchen. Da nun diese Vorlage i innerhalb mit Theer gefüllt ist, so sind die Mündungen von h h ꝛc. gesperrt, u. die unmittelbare Verbindung zwischen den einzelnen Retorten ist aufgehoben. Ist daher eine zum Beschicken ꝛc. geöffnet, so hat dies auf den Gang der andern nicht den mindesten Einfluß. In der Vorlage trennt sich der meiste Theer vom Gas, von wo dieses durch l weiter geht, während jener durch das gebogene (damit i stets halb voll bleibt) Rohr m durch n nach einem in die Erde gegrabenen Theerbehälter abläuft. Durch k kann i ganz entleert werden. Ist

Digitized by Google

die Zeit für die Destillation der Kohlen abgelaufen, so wird der Deckel v am Hals durch Zurückziehen der Schraube w abgenommen, und die rückständigen Kohks werden vermittelst eines Ziehhakens in einen unten aufgestellten eisernen Karren entleert. Alsbald wird die Retorte wieder beschickt, indem die schon zugemessene Quantität Kohlen mit einer Schaufel unter Aufwand von Kraft u. Geschicklichkeit in jene eingeworfen wird.

Das aus l austretende noch warme Gas, im Uebermaß mit Theerdämpfen beladen, so daß man durch Absetzen derselben in entlegenen Theilen eine Verstopfung der Leitung zu besorgen hat, geht von da zu den Verdichtungsgefäßen od. Kondensatoren, welche, sämmtlich eine Abkühlung des Gases bezweckend, doch von sehr verschiedenartiger Einrichtung sind. Der bekannteste besteht aus einem eisernen Kasten (s. Fig. 3) mit einem zweiten Boden a b; der mit Wasser gefüllte obere Raum A enthält zugleich die Röhrenleitung in mehren Jochbiegungen, von denen jede luft- u. wasserdicht auf a b aufgezogen ist. Der untere Raum ist durch 4 Platten o o o o in ebenso viele Zellen getheilt, in denen sich die verdichteten Flüssigkeiten bis auf die Höhe n n ansammeln, um dann durch das gesperrte Rohr l abzufließen. Durch d strömt dem Apparat kaltes Wasser zu, durch e wird ihm das warmgewordene entzogen; das Gas selbst verfolgt bei f seinen weiteren Weg; t dient zum Ablassen des Theers. Andere Kühlapparate bestehen in einem senkrechten sehr hohen Kasten mit dem Gasröhrensystem im Zickzack, über welches sich ein ununterbrochener Sprühregen von oben ergießt. Wieder andere stehen ganz in freier Luft, und wenn die Anzahl der Abkühlröhren sehr groß ist in Bezug auf die Menge durchströmenden Gases, so mag dadurch wohl auch schon eine hinreichende Wirkung erzeugt werden, besonders wenn das ganze Röhrensystem von einem eng anschließenden Bretterhaus umgeben ist, das unten eine Reihe von Oeffnungen zum Einströmen der äußeren Luft besitzt. Innerhalb der Röhren entsteht alsdann eine fortdauernde warme Luftströmung in die Höhe, welche von unten unausgesetzt frische Abkühlluft einsaugt.

Die mittlere Zusammensetzung des Steinkohlengases ist nach seinem Austritt aus dem Kondensator: 5 Procent leuchtende Kohlenwasserstoffe (ölbildendes Gas), 5 Proc. Kohlenoxyd, 2 Proc. Stickstoff, 36 Proc. Grubengas, 51 Proc. Wasserstoff, letztere beide Zahlen sind jedoch, während die drei ersteren konstant sind, äußerst wechselnd, so daß man selbst das umgekehrte Verhältniß findet, nämlich 36 Proc. Wasserstoff und 51 Proc. Grubengas; ferner enthält es Benzin- u. andere Dämpfe, Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, Ammoniak, Cyan, etwas Blausäure und Schwefelkohlenstoff. Die letzteren müssen vor dem Gebrauch des Leuchtgases unbedingt daraus entfernt werden; theils verbrennen sie zu schädlichen Dämpfen, welche die Luft in geschlossenen Räumen verschlechtern, theils wirken sie unbedingt nachtheilig auf die Leuchtkraft des Gases. Ammoniak u. Cyan bilden Salpetersäure, Schwefelwasserstoff u. Schwefelkohlenstoff dagegen schweflige Säure beim Verbrennen, beides sind nicht athembare Körper. Die Kohlensäure wirkt in anderer Weise schädlich. Das Gas, wie jede Flamme (von Oel, von Kerzen ꝛc.), leuchtet bloß dadurch, daß in dem Lichtkern durch die Hitze Kohlenstofftheilchen aus den Kohlenwasserstoffen ausgeschieden u. zum intensiven Glühen gebracht werden. Dieselben gelangen alsbald an die äußere Umgrenzung der Flamme, wo die Verbrennung allein Statt finden kann, u. verbinden sich daselbst mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlensäure; die Hitze, die dabei entsteht, in Verbindung mit der durch Verbrennen der übrigen Bestandtheile des Leuchtgases gebildeten, dient nun weiter dazu, von Neuem Kohlenstoff auszuscheiden u. in dem Flammenkern zum Glühen zu bringen. Es leuchtet also bloß ein in der Flamme ausgeschiedener fester Körper, während ein gasförmiger Körper bei gleicher Temperatur so gut wie nicht leuchtet; an der Umgrenzung der Flamme entstehen durch die Verbrennung der Flamme bloß gasförmige Körper, Kohlensäure u. Wasserdampf, die den Lichtkegel der Flamme nur mit einem hellen blauen Kranz umsäumen. Kohlensäure wird nur in der Hitze durch glühende Kohle zu Kohlenoxyd reducirt, $CO_2 + C = 2\,CO$, und das Kohlenoxyd, an die Luft gelangend, verbrennt wieder zu $2\,CO_2$. Die geringste Menge von Kohlensäure, welche sich somit im Leuchtgas vorfindet, wird beim Verbrennen eine entsprechende Quantität Kohle dem Licht entziehen u. die Helligkeit desselben im Verhältniß vermindern. Wirklich reichen wenige Procente Kohlensäure schon hin, ein sonst sehr gutes Gas fast nichtleuchtend zu machen. Die vollständige Reinigung des Gases von der Kohlensäure ist somit eine der Hauptaufgaben bei der Fabrikation.

Die Reinigung des Gases von Ammoniak geschieht häufig in der Weise, daß man das Gas durch ein hohes cylindrisches Gefäß (s. Fig. 4) ziehen läßt, welches mit Kohks angefüllt ist, über welche von oben ein dünner Strahl Wasser läuft, welches letztere das Ammoniak vollständig absorbirt. Dieses Waschen des Gases wird jedoch auch vielfach unterlassen, weil man gefunden haben will, daß die Leuchtkraft des Gases darunter leide (indem also wohl dabei auch von den Kohlenwasserstoffdämpfen ein Theil absorbirt wird). Von hier strömt das Gas in den sogenannten Kalkreiniger ein (s. Fig. 5), welcher die übrigen schädlichen Bestandtheile desselben, den Schwefelwasserstoff und die Kohlensäure, vollständig aufnimmt. Der Kalkreiniger besteht gegenwärtig aus einer Anzahl viereckiger Kästen, welche durch Latten in mehre Abtheilungen getheilt sind, zwischen denen das Gas durchströmen kann. Ueber die Latten wird Stroh oder Moos locker gelegt, und hierauf kommt eine etwa 2 Zoll hohe Schicht gebrannten u. gelöschten Kalks in Pulverform. Jeder Kasten ist mit einem Deckel verschlossen, welcher einen hydraulischen Verschluß besitzt, so daß kein Gas entweichen kann. Indem das Gas eine Abtheilung nach der andern und hierauf einen Kasten nach dem andern durchzieht, kommen alle seine Theilchen reichlich mit dem Kalk in Berührung. Die Kohlensäure bildet hierbei kohlensauren Kalk, der Schwefelwasserstoff Schwefelkalium und etwa vorhandene Blausäure Cyancalcium. Ihre Entfernung aus dem Leuchtgas erfolgt dabei vollständig. Wenn die absorbirende Wirkung des Kalks in einem Kasten erschöpft ist, so wird derselbe entleert und frisch eingefüllt; er ist alsdann derjenige, durch welchen das Gas zuletzt streicht. Nach Laming wendet man statt des

Digitized by Google

Kalks zweckmäßig ein Gemenge von Gyps mit Eisenoxyd an, welches auch auf die Dauer benutzt werden kann. Es findet hierbei nämlich folgende Reaktion Statt: Fe_2O_3 (Eisenoxyd) + 2 CaO, CO_2 (Gyps) + 3 SH (Schwefelwasserstoff) + 2 NH_4O (Ammoniak) + 2 Kohlensäure zersetzen sich in dem Reiniger wechselseitig zu: 2 FeS + S + 2 NH_4, SO_4 + 2 CaO, CO_2 + HO. Wird dieses Gemenge nunmehr an die Luft gebracht und längere Zeit daran liegen gelassen, so wird das Schwefeleisen 2 Fe S zu 2 FeO. SO_2 oxydirt (schwefelsaurem Eisenoxydul), und dies setzt sich mit 2 CaO, CO_2 (kohlensaurem Kalk) zu 2 FeO, CO_2 und 2 CaO, SO_3 um. In letzterem erhält man somit den ursprünglich angewendeten Gyps wieder. Das kohlensaure Eisenoxydul nimmt an der Luft noch ferner Sauerstoff auf und zerfällt dabei in Eisenoxyd und freie Kohlensäure, welche in die Luft entweicht (2 FeO, CO_2 + O = Fe_2O_3 und CO_2). Man erhält somit auch das ursprünglich angewendete Eisenoxyd wieder, und in dem Gemenge wird sich nach u. nach schwefelsaures Ammoniak (NH_4. SO_4) und Schwefel (S) anhäufen. Dieses Reinigungsmittel scheint sich in der Praxis sehr bewährt zu haben; etwas Aetzkalk wird jedoch immer dabei angewendet, indem nicht hinreichend freies Ammoniak in dem Gas noch enthalten ist, um die Schwefelsäure vollständig zu binden. Das Gas ist jetzt für den Gebrauch fertig. Der geringe Stickstoffgehalt desselben, herrührend von der bei dem Füllen der Retorten mit eintretenden Luft, läßt sich nicht entfernen, ist indeß auch nicht besonders nachtheilig. Ebenso wenig lassen sich die nur geringen Spuren von Schwefelkohlenstoff aus dem Gas entfernen, da es für denselben kein einfaches Absorptionsmittel gibt. Beim Verbrennen bildet er schweflige Säure, die jedoch zumeist nicht gefühlt wird, da ihr Betrag zu gering ist. Das Steinkohlengas besitzt einen penetranten eigenthümlichen Geruch, herrührend von dem ölbildenden Gas und den Dämpfen flüssiger Kohlenwasserstoffe, mit einem Wort von den eigentlich leuchtfähigen Bestandtheilen des Gases. Das Grubengas, das Kohlenoxyd und der Wasserstoff riechen nicht.

Holzgas. Die Versuche, das Holzgas zur Beleuchtung zu benutzen, haben gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in Frankreich ihren Anfang genommen. Die Thermolampe von Lebon, ein Holzgasapparat, hat damals u. auch noch Anfangs dieses Jahrhunderts mehrfach die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, namentlich in Gegenden von Deutschland, Schweden, Rußland, wo die Steinkohle selten war. Diese Beleuchtungsart konnte sich aber nirgends behaupten und wurde überall schnell wieder verlassen, wohl vorzüglich aus dem Grunde, weil die Leuchtkraft des Gases allzu gering war u. dasselbe mit dem Steinkohlengas, welches sich inzwischen mehr und mehr entwickelt und verbreitet hatte, in dieser Beziehung nicht entfernt eine Konkurrenz bestehen konnte. Es ist nicht ein einziger Fall bekannt, daß sich das Holzgas der damaligen Zeit irgendwo auf den Standpunkt eines regelmäßigen Beleuchtungsdienstes geschwungen hätte. Dumas bezeichnete dies in seiner „Angewandten Chemie" mit klaren Worten: „Die Thermolampe von Lebon, ein Apparat, welcher zugleich Wärme und Licht verbreitet, und welchen er als Hausgeräth einführen wollte, hatte keinen Erfolg, sei es der schwierigen Behandlung oder des schwachen Lichts wegen, welches dieselbe erzeugte. Die Gase, welche sich darin bildeten, konnten nur Grubengas und Kohlenoxyd sein, welche bekanntlich beide sehr schwach leuchten." Die auf die Resultate der Thermolampe gegründete Ansicht wurde von allen gelehrten Chemikern angenommen, und es waren in der Wissenschaft keine Thatsachen bekannt geworden, welche dieser Ansicht widersprechen konnten, hingegen viele, welche sie bestätigten. Im Jahre 1849 wurde Professor Pettenkofer in München veranlaßt, neue Versuche mit Holzgas anzustellen. Er fand vollkommen bestätigt, was Dumas angibt, nämlich daß man bei der Verkohlung des Holzes nur solche Gase erhält, welche nicht zur Beleuchtung dienen können, weil sich neben Kohlensäure, Kohlenoxyd und Grubengas keine schweren od. Doppelkohlenwasserstoffe bilden. Die Temperatur des siedenden Quecksilbers, bei welcher die Steinkohle noch nicht im mindesten zersetzt wird, reicht hin, Holz vollständig zu verkohlen. Wenn man kleine Holzstücke in eine Glasretorte bringt, welche zur Hälfte mit Quecksilber gefüllt ist, und dieses bis zum Sieden erhitzt, so wird das Holz vollständig verkohlt, u. man erhält schwarze glänzende Kohle. Fängt man die dabei sich entwickelnden Gase auf, so erhält man ein Gemenge, welches nach völliger Abkühlung und Trocknung in 100 Theilen 54,5 Kohlensäure, 33,8 Kohlenoxyd und 6,6 Grubengas enthält, mit Einschluß von 5 Procent atmosphärischer Luft. Werden aber die Dämpfe, welche bei der Verkohlung des Holzes entweichen, noch wesentlich höher erhitzt, so entsteht beträchtlich mehr Gas und gehen Zersetzungen vor sich, bei denen sich schwere Kohlenwasserstoffe bilden, und zwar in solcher Menge und von so bedeutendem Kohlenstoffgehalt, daß dieses Holzgas reicher daran ist, als das Gas der gewöhnlichen Steinkohle. Die bei höherer Temperatur aus Holz entstandenen Gase enthalten nach ihrer völligen Abkühlung 18—25 Procent Kohlensäure, 40—50 Kohlenoxyd, 8—12 Grubengas, 14—17 Wasserstoff und 6—7 Proc. schwere Kohlenwasserstoffe (ölbildendes Gas und Dämpfe flüchtiger Kohlenwasserstoffe). Verschiedene Holzarten geben ziemlich gleich zusammengesetzte Gase, so daß zwischen Buchenholz und Fichtenholz in dieser Beziehung kaum ein Unterschied besteht, der sich auch in den Nebenprodukten, Holztheer, Holzessig und Holzkohlen, nicht wesentlich zeigt. Die Beobachtung, daß es von der Temperatur der Holzdämpfe abhängt, ob sich nach der Kondensation im Gase leuchtende Kohlenwasserstoffe in hinlänglicher Menge finden oder nicht, ist als der Kern der ganzen Holzgasfabrikation zu betrachten. Aus Steinkohlen, Harz, Oel ꝛc. wurde in den bisherigen Vorrichtungen der Fabriken deshalb ein brauchbares Leuchtgas erhalten, weil die Dämpfe bei ihrem Entstehen schon eine viel höhere Temperatur haben, als die Dämpfe aus Holz, demnach nur noch wenig höher erhitzt werden müssen, um zu brauchbarem Leuchtgas zersetzt zu werden, oder, mit anderen Worten, weil die Temperaturen der Verkohlung u. Leuchtgasbildung sich viel näher liegen, als bei Holz. Die für diese Eigenschaften der Steinkohlen-, Oel- und Harzdämpfe passenden Apparate sind deshalb auch bei weitem nicht ausreichend, um Leuchtgas aus Holz

Digitized by Google

zu erhalten. Von den in dem Holztheer sich vorfindenden kohlenwasserstoffreichen Substanzen haben manche für sich einen viel höheren Siedepunkt (200—250°), bei dem sie sich, ohne chemische Zersetzung zu erleiden, destilliren lassen, als diejenige Temperatur ist, bei welcher sie aus dem Holze entstehen. Vorzüglich in ihnen ruht die Leuchtkraft, und es müssen dieselben durch noch höhere Temperatur zu kohlenstoffreichen permanenten Gasen zersetzt werden. In der Praxis bedient man sich nun, um diesen Zweck zu erreichen, gegenwärtig langer eiserner Retorten, welche im Verhältniß einer Ladung Holz (60 Kilogramm) sehr groß sind, so daß sie mit Leichtigkeit die dreifache Menge Holz fassen könnten. Es muß übrigens das Holz sehr gut getrocknet sein, wenn man vieles u. gutes Gas erhalten will. In 1½ Stunden ist die Destillation beendigt, und man erhält nach Abzug der Kohlensäure nahezu 16 Kubikmeter leuchtendes Gas, d. h. etwa 500 Kubikfuß von 1 Centner trockenem Holz. In dem Zustande, in welchem das Gas aus der Retorte kommt, und nachdem es in einem Kondensator gewöhnlicher Beschaffenheit abgekühlt ist, ist es jedoch noch nicht brauchbar als Licht, denn es enthält im Vergleich mit den sonst üblichen Leuchtgasen eine ungewöhnlich große Menge Kohlensäure. Da die Gegenwart derselben, wie früher auseinandergesetzt, die Leuchtkraft aller Gase im höchsten Grade beeinträchtigt, so muß sie vollständig entfernt werden, und es bedarf zu diesem Zweck einer großen Menge von gebranntem Kalk; dies ist wohl als der einzige Nachtheil des Holzgases anzusehen. Sonst ist es ganz frei von Ammoniak und von Schwefelverbindungen, welche, wenn sie nicht sorgfältig dem Gase entzogen sind, sehr schädliche Verbrennungsprodukte geben; die gebildeten Säuren: Salpetersäure und schweflige Säure, sind, abgesehen davon, daß sie beim Athmen belästigen, besonders den Farben sehr nachtheilig, indem sie dieselben bleichen. Die Anwendung des Holzgases scheint somit insbesondere da sehr empfehlenswerth, wo es sich um Vermeidung und Beseitigung dieser zuweilen sehr fühlbaren Mißstände handelt, also in Bildergallerien, in Färbereien ꝛc. Das Holzgas besitzt eine im Verhältniß von 6 : 5 größere Helligkeit, als das Steinkohlengas, und kommt überall da billiger zu stehen, wo die Preise beider Brennstoffe dem Gewichte nach gleich sind. In der Nähe der Steinkohlenbezirke wird das Steinkohlengas billiger zu stehen kommen, in der Nähe großer, von dem Verkehr noch nicht sehr nahe berührter Waldungen, wie in gebirgigen Gegenden, wird das Holzgas den Vorzug haben. Der Geruch des Holzgases ist sehr durchdringend und leicht wahrnehmbar, aber den meisten Personen nicht so widerlich wie das Steinkohlengas.

Torfgas. Die Principien der Torfgasbereitung sind ganz dieselben wie die beim Holz hervorgehobenen. Dasselbe läßt sich in der gleichen Weise und in den gleichen Apparaten darstellen wie das Holzgas. Die Menge von Kohlensäure ist bei demselben nicht ganz so groß wie beim Holz, dagegen findet sich, besonders bei Anwendung älteren Torfes, oft etwas Schwefelwasserstoff vor. Auch aus Braunkohlen läßt sich Leuchtgas darstellen, doch sind mit diesem Stoffe bisher noch nicht sehr viele Versuche angestellt worden.

Außer den natürlichen Brennstoffen werden zur Gasfabrikation auch einige andere Stoffe des Pflanzenreichs, welche nicht aus Holzfaser bestehen oder durch Metamorphose aus derselben hervorgegangen sind, sowie einige Produkte des Thierreichs gelegentlich verwendet. Es sind dies die Fette, Erzeugnisse ähnlicher Art sowohl des pflanzlichen, wie thierischen Körpers, sowie das Harz der Nadelhölzer (Kolophonium), beides chemische Verbindungen, die sich durch hohen Kohlenstoff- u. Wasserstoffgehalt auszeichnen, während der Sauerstoff in verhältnißmäßig nur geringer Menge darin vorhanden ist.

Oelgas. Auf den ersten Blick erscheint die Destillation des Oels zur Gaserzeugung als ungeeignet und überflüssig, wenn man bedenkt, daß Oel ohne alles Weitere in Lampen verbrannt werden kann, während es in den Retorten durch Absetzen von Kohle verliert. Gereinigte Brennöle werden darum nicht angewendet; indessen läßt sich das Gas aus unreinem Oel, Thran oder Fettabfall mit eben solcher Leichtigkeit fertigen wie aus geläutertem Oel. Es bietet also unter Umständen die Gasbereitung ein treffliches Mittel dar, solche Stoffe durch Lichterzeugung gut zu verwerthen, welche sonst gar nicht oder doch nur zu geringen Zwecken gebraucht werden können. Die Erfahrung zeigt jedoch, daß man bei der Destillation der Fette eine möglichst niedere Temperatur einhalten muß, um ein stark leuchtendes Gas herzustellen; eine ganz dunkle Rothglühhitze reicht vollkommen aus. Aus Oel bildet sich dabei ein Gas von dem specifischen Gewicht 0,758, worin 23 Procent leuchtende Kohlenwasserstoffe enthalten sind, 50 Proc. Grubengas, 15 Proc. Kohlenoxyd, 8 Proc. Wasserstoff und 4 Proc. Stickstoff (aus Luft). Aus Thran erhält man ein Gas von 38 Proc. leuchtenden Kohlenwasserstoffen, 46 Proc. Grubengas, 10 Proc. Kohlenoxyd, 3 Proc. Wasserstoff und 3 Proc. Stickstoff, von dem specifischen Gewicht 0,9. Es erhellt daraus, daß das Oelgas jenes aus Steinkohlen an Güte, wie schon die Dichtigkeit zeigt, weit übertrifft; der Erfolg ist im Allgemeinen allerdings von der Temperatur abhängig; die dunkle Rothglühhitze ist die geeignetste; sie reicht gerade hin, das Oel in Gas zu verwandeln, ist aber noch nicht hoch genug, um das Gas stark zu entkohlen. Die Einrichtung für Oelgasdestillation geht aus Figur 6 hervor. Um die Gasentwickelung zu beschleunigen und den Aufenthalt des bereits entstandenen Gases im glühenden Raum abzukürzen, füllt man die Retorte a mit Ziegel- oder Kokksstücken, welche dann die glühende Oberfläche außerordentlich vermehren. Der zweite Cylinder b dient als Vorrathsbehälter und Vorlage zu gleicher Zeit, zu welchem Zweck a und b an zwei Punkten d und e in Verbindung stehen. Aus einem über der Werkstätte angebrachten großen Oelbehälter strömt das Oel in einem Strahl von bestimmter Stärke zunächst durch das Speiserohr c nach b, welches dadurch stets bis zu einer gewissen Höhe gefüllt bleiben muß. Aus b fließt das Oel durch das Ansatzrohr e nach a, um, daselbst zersetzt und in Gas und Theer verwandelt, durch d wieder nach b zurückzukehren. Das Rohr d biegt sich in einem kurzen Schenkel wieder abwärts unter den Spiegel in b, so daß die Dämpfe des zersetzten Oels stets das Vorrathsöl darin

Digitized by Google

durchstreichen müssen, um ihren Theer abzusetzen. Die Retorte a wird also nicht sowohl mit Oel, als vielmehr mit einem Gemenge von diesem und Oeltheer gespeist, in der Art, daß alle verdichteten Produkte so lange mit frischem Oel in die Retorte zurückkehren, bis sie vollkommen in Gas verwandelt sind. Destillirt man versuchsweise in einem langen, nach hinten geneigten Rohre, dessen vorderer Theil kühl erhalten wird, so erhält man so gut wie gar keinen Theer. Das Gas, was sich in b über dem Oel sammelt, verfolgt durch g den Weg seiner Bestimmung. Zur Destillation des Oels wendet man bloß gußeiserne Retorten mit kreisförmigem Querschnitt an, deren Rost bei r liegt. Von 1 Kubikfuß Oel erhält man 600—700 Kubikfuß Gas, was dem Gewichte nach 90—96 Procent ausmacht; der Rest ist Kohle, die sich in ziemlicher Menge zwischen den Kohks- oder Ziegelstücken absetzt, und Fabrikationsverlust überhaupt. Von der Destillation der Kohlen unterscheidet sich die Arbeit der Oelgasbereitung hauptsächlich durch ihren ununterbrochenen Gang. Das Oeffnen der Retorte wird nur durch starke Graphitablagerung von Zeit zu Zeit nöthig. So wie im Kohlengas kommen auch im Oelgas dampfförmige Verbindungen ähnlicher Art und gleicher Bedeutung vor. Das Oelgas ist im Uebrigen, nachdem es die zugleich als Oelbehälter dienende Vorlage b verlassen, alsbald in Gebrauch zu nehmen, indem es bei völliger Abwesenheit aller schädlichen gas- und dampfförmigen Beimengungen keiner weiteren Reinigung bedarf. Die Oelgasbereitung ist somit im Gegensatz zur Kohlen- und Holzgasfabrikation ein sehr einfaches Geschäft. Die Produktionskraft einer einzelnen Retorte ist auch weit größer. In Folge seiner wenigstens doppelt so hohen Leuchtkraft besitzt das Oelgas den mindestens doppelten Werth des Steinkohlen- und Holzgases, u. es kann in der Praxis auch der doppelte Preis dafür bezahlt werden.

Harzgas. Wäre das Harz (Kolophonium ꝛc.), anstatt fest zu sein, im gewöhnlichen Zustand eine Flüssigkeit, so würde sich die Harzgas- von der Oelgasarbeit in nichts unterscheiden, so aber muß man das Harz zuvor auf eine passende Art flüssig machen, um alsdann damit die Retorte bequem speisen zu können. Dazu dienen häufig die reichlich abfallenden flüchtigen Oele im Theer. Falls man letztere, als werthvolle Handelsprodukte, jedoch zurückhalten will, schmilzt man das Harz vorher erst durch Wärme. Fig. 7 zeigt eine derartige Einrichtung. Der Zug des Feuerraums P wird durch den Aschenfall vermittelst des Schiebers Q geregelt. Die Luft, von unten durch den Rost r r und den Brennstoff streichend, bildet eine starke Flamme, welche zunächst durch die Oeffnungen g g g des Feuergewölbes in dem Heizraum M die Retorte A umspielt, um dann durch die Züge N N vor ihrem Entweichen in die Esse den Harzbehälter J zu heizen. Soll dieser gefüllt werden, so sperrt man das Feuer durch den Schieber b von N ab und eröffnet ihm zu gleicher Zeit einen direkten Ausweg in O durch Oeffnen des dritten Schiebers C. Die beiden Schieber werden von außen mittelst eiserner Stäbe und Ringe angezogen. Nach vorhandenen Erfahrungen entbinden sich schon beim bloßen Schmelzen des Harzes entzündliche Gasarten, welche für die Anstalt feuergefährlich sind. Um solchen Zufällen vorzubeugen, ist der Rand von J mit einer wassererfüllten Rinne n n versehen, in welche der Rand v v des Deckels K — also unter Wasserverschluß — eintaucht. Mittelst des Ansatzes y können jene Dämpfe leicht direkt in die Esse od. unter den Rost geleitet und verbrannt werden. Das geschmolzene Harz fließt nach einander durch H, G und x in die Retorte A. Zwischen H und G befindet sich die Platte o, in der Mitte mit einer trichterförmigen Oeffnung u. Ansatz versehen, in welcher sich die kegelförmige Spitze der Stange d bewegt. Wird diese durch die Büchse o weiter herausgezogen, so empfängt die Retorte A einen stärkeren, wird sie tiefer eingesenkt, einen dünneren Strahl geschmolzenen Harzes, oder der Zufluß hört ganz auf. Das aus x kommende Harz wird von dem Blech q rückwärts in die Retorte geleitet, wo die Kohks liegen. Letztere werden durch das Gitter l verhindert, in den Retortenhals B vorzufallen, in welchen nur das Gas eintritt, um durch ein Rohr abwärts in den Theersammler C und von da durch E in das Kühlrohr D zu gehen, welches in einem langen Troge P in Wasser liegt. C bleibt stets, und zwar zum größeren Theil mit Theer angefüllt, um die Mündung von w abgesperrt zu erhalten; diese taucht also in C ein, während das hinter der Durchschnittsebene der Zeichnung gelegene Gasrohr E von oben nur eben durch die Wand der Vorlage C geht. In einem solchen Ofen geht die Destillation gleichfalls ununterbrochen fort, bis der Koblenabsatz in der Retorte ein Umfüllen derselben erforderlich macht. Das Harzgas bedarf ebenfalls keiner weiteren Reinigung und ist dem Oelgas fast gleich an Werth. Man erhält aus 1 Pfund Harz, je nachdem man die sich bildenden Theerdämpfe immer wieder in die Retorte zurückleitet oder, wie bei Anwendung des eben beschriebenen Apparats, anderweitig verwerthet, 23—14 Kubikfuß Gas.

Leuchtgas aus Seifenwasser. Häufig können fettreiche Abfälle mancherlei Art aus Fabriken zur Destillation eines trefflichen Gases vortheilhaft verwendet werden, welche sonst gar keinen Werth besaßen und oft nur Umständlichkeiten zu ihrer Beseitigung verursachten. So wird gegenwärtig an vielen Orten das aus den Spinnereien beim Entfetten der Wolle sich bildende Seifenwasser zu Gute gemacht. Die Seifenbrühe ist eine Auflösung von einer fetten Säure in Kali oder Natron; wird dieselbe mit Kalkmilch (gebranntem Kalk in viel Wasser angerührt) versetzt, so wird Kali- (od. Natron-) lauge ausgeschieden, u. die Fettsäure verbindet sich mit dem Kalk zu einer unlöslichen Kalkseife, welche sich nach einiger Zeit fest zu Boden setzt. Man läßt alsdann das überstehende Wasser ablaufen, trocknet die teigige Kalkseife vollkommen an der Luft und füllt mit den festen harten Stücken die Retorten an, wie bei der Kohlengasfabrikation. Das Fett zersetzt sich u. erzeugt ein reines intensiv leuchtendes Gas, der Kalk bleibt allein zurück. Oder man versetzt die Seifenbrühe mit etwa 2 Procent Schwefelsäure, welche sich nunmehr mit dem Kali oder Natron verbindet und die Fettsäure als ein flüssiges Oel abscheidet, die als leichtere Flüssigkeit obenauf schwimmt und ganz so, wie bei der Oelgasbereitung auseinandergesetzt wurde, angewendet wird.

Gas aus Steinkohlentheer. Der bei der

Digitized by Google

Steinkohlengasbereitung reichlich erhaltene Theer besteht vorzugsweise aus flüssigen Kohlenwasserstoffen, welche an u. für sich noch einen ausgezeichneten Rohstoff für die Gasbereitung darstellen. Läßt man dieselben durch eine glühende Retorte od. kleinere eiserne Röhre ziehen, so zersetzen sie sich unter Bildung sehr intensiv leuchtender permanenter Kohlenwasserstoffgase, welche, wenn man sie dem bei der vorhergegangenen Destillation der Kohlen erzeugten Gas beimengen wollte, die Leuchtkraft desselben ganz erheblich verbessern würden. Es zeigt sich dabei jedoch ein schwer zu vermeidender Uebelstand, es bildet sich nämlich ein sehr starker Ruß, welcher die Röhrenleitungen nach ganz kurzem Betrieb von nur wenigen Tagen vollständig verstopft, so daß die Operation unterbrochen werden muß. Man hat verschiedene Mittel vorgeschlagen, um dies zu verhüten; an einigen Orten bringt man am Ausgang der Retorten besondere Rußfänger an, aus welchen die flockige Kohlensubstanz leicht herauszunehmen ist; an andern Orten läßt man den Theer, in welchem die rußige Kohle schon enthalten ist, nicht direkt in die Retorte einlaufen, sondern erhitzt ihn in einer besonderen Blase für sich, so daß bloß seine flüchtigen Destillationsprodukte in die glühenden Retorten einstreichen, während die nicht flüchtige Kohle mit wenigen sehr schwer flüchtigen Kohlenwasserstoffen gemengt als eine asphaltartige, beim Erkalten ganz hart werdende Masse zurückbleibt. Uebrigens wird nur an verhältnißmäßig wenigen Orten der Theer in dieser Weise noch nachträglich für die Gasverbesserung zu Gute gemacht. Zuweilen verwerthet er sich sehr gut, indem man denselben an Theer- oder Pechfabriken verkauft, welche die flüchtigen Oele besonders daraus gewinnen u. als solche zu Beleuchtungs- und andern Zwecken in den Handel bringen. Häufig beabsichtigt jedoch eine Gasfabrik auch durchaus nicht, ein allzu vorzügliches Gas zu liefern, da dann der Konsument, welcher eine bestimmte Helligkeit braucht, mit einer geringeren Menge ausreichen würde. Das wäre aber bloß zum Nachtheil des Lieferanten, da derselbe, seinem Kontrakt nach, das Gas nicht zu einem höheren Preis verkaufen darf, als es bestimmt wurde; er wird sich deshalb in seinem eigenen Interesse immer nur an der Grenze der durch den Vertrag gleichfalls vorgeschriebenen Leuchtkraft seines Gases halten. Deshalb verwendet eine Gasfabrik, bei Mangel eines anderweitigen Absatzes, den Theer häufig bloß als Heizmaterial, indem sie denselben in den Ofen unter die Retorten einfließen läßt.

Gas aus bituminösen Stoffen. An einigen Orten findet sich in der Erde eine mehr oder minder schieferartige, graue bis fast schwarze Masse vor, welche einen charakteristischen Geruch (Bitumen) besitzt und gleichsam bloß mit fester ölartiger Substanz getränktes Erdreich vorstellt. Werden solche Stoffe trocken destillirt, so entweichen aus den Retorten reichliche Mengen von Kohlenwasserstoffdämpfen, welche sich in der Vorlage großentheils als ölartige Flüssigkeit niederschlagen. Zurück bleibt in der Retorte eine durch wenige Kohle mehr oder minder schwarz gefärbte erdartige Substanz zurück. Hierzu ist wahrscheinlich auch die schon oben genannte englische Boghead Parrot Cannel Coal zu rechnen, welche auch in Deutschland vielfach zur Erzeugung eines sehr intensiv leuchtenden Gases angewendet wird. Die Oele werden als Schieferöle (gleichbedeutend mit Steinöl, Mineralöl ꝛc.) vielfach geradezu in Lampen gebrannt; häufig werden sie aber auch zu permanentem Leuchtgas verarbeitet, indem sie in glühenden Retorten zersetzt werden. Sie geben ein äußerst intensives Gas, da es fast ausschließlich aus leuchtenden Kohlenwasserstoffen besteht; Kohlenoxyd kann nicht darin enthalten sein, da das Oel keinen Sauerstoff hat, ebenso fehlt auch der Wasserstoff fast vollständig (da er nur bei übermäßigem Erhitzen des Oels durch Zersetzung von Kohlenwasserstoff entstehen kann), u. nur von Grubengas findet sich einiger Betrag vor. Ebenso wird an einigen Orten das amerikanische Petroleum zur Darstellung eines permanenten Leuchtgases benutzt. Es ist selbstverständlich, daß man aus den bituminösen Stoffen auch durch einmalige Destillation derselben schon beständiges Leuchtgas darstellen kann, wenn man die Dämpfe der Kohlenwasserstoffe, wie die Holzdämpfe, auf einem längeren Weg mit den glühenden Retortenwänden in Berührung läßt.

Wassergas. Mit diesem Namen bezeichnet man ein durch Einleiten von Wasserdämpfen über eine glühende Kohlenschicht (Holzkohlen od. Koks) dargestelltes nicht leuchtendes Gas, welches entweder fast reiner Wasserstoff, od. ein Gemenge von Wasserstoff und Kohlenoxyd in verschiedenen Verhältnissen sein kann und auf verschiedene Weise leuchtend zu machen ist. Wird Wasserdampf über glühende Kohlen geleitet, so verbrennt die Kohle auf Kosten des im Wasser enthaltenen Sauerstoffs, und es bildet sich vorerst Wasserstoff und Kohlenoxyd, nach der Formel $HO + C = H + CO$. Ist der Wasserdampf aber im Ueberschuß vorhanden, also z. B. bei einer sehr raschen Strömung desselben durch eine nur dünne Schicht Kohlen, so wird das Kohlenoxyd auf Kosten eines anderen Atoms Sauerstoff im Wasser noch weiter verbrannt zu Kohlensäure, u. es wird wieder Wasserstoff frei: $HO + CO = H + CO_2$. Man hat es auf diese Weise in seiner Gewalt, entweder ein Gemenge von Wasserstoff und Kohlenoxyd, oder von Wasserstoff und Kohlensäure darzustellen. In letzterem Falle wird die Kohlensäure durch Kalk in einem Reinigungsapparat gewöhnlicher Einrichtung entfernt, und es findet sich somit ausschließlich Wasserstoff vor. An sich scheint es einfacher, ein Gemenge von Wasserstoff und Kohlenoxyd darzustellen, da dasselbe, gleicherweise brennbar wie reiner Wasserstoff, einer Reinigung nicht bedarf. Man macht jedoch diesem Gasgemenge den Vorwurf, daß es wegen seines großen Kohlenoxydgehalts zu giftig sei, um ohne Gefahr für Gesundheit u. Leben in bewohnte Räume eingeleitet werden zu können. Man stellt deshalb in der Praxis vorzugsweise den reinen Wasserstoff, od. ein nur wenig Kohlenoxyd enthaltendes Gemenge dar. Diese an und für sich durchaus nicht leuchtenden, sondern nur mit schwach blauer Flamme verbrennenden Gase lassen sich nun auf verschiedene Weise zu Beleuchtungszwecken nützlich verwenden. Wenn man z. B. in ihre blaue Flamme ein feines Drahtnetz von Platin einstellt, ganz von der Form der Flamme, so wird dasselbe auf die Temperatur der Flamme erhitzt und beginnt ein sehr intensives Licht von großer Stetigkeit auszusenden, welches durchaus das Flackern

Digitized by Google

und die Unruhe der gewöhnlichen Leuchtgasflammen zeigt. Eine derartige Beleuchtung scheint mehrfach mit Glück in der Praxis zur Anwendung gekommen zu sein; dieselbe hat nur Ein Bedenken: wenn nämlich das Netz nicht ganz genau in der Flamme hängt, so leuchtet es nicht, u. jeder Windstoß wird ein momentanes Dunkelwerden desselben bewirken. Leitet man das Gasgemenge durch einen flüssigen sehr flüchtigen Kohlenwasserstoff, z. B. durch Benzin, oder ein Gemisch verschiedener derartiger Oele, so schwängert es sich mit den Dämpfen dieser Flüssigkeiten, und nunmehr verbrannt, bildet es eine Flamme von großer Helligkeit, die mit der besten Steinkohlengasflamme an Intensität rivalisirt. Man kann auf diese Weise auch ein weniger gutes gewöhnliches Leuchtgas in hohem Grade bis auf das Doppelte seiner Lichtstärke verbessern. Verschiedene Vorrichtungen hat man ersonnen, um dieses Schwängern der nichtleuchtenden Gase mit den Dämpfen der flüssigen Oele zu bewerkstelligen. Einer der einfachsten Apparate ist in folgender Weise eingerichtet. Ein Gefäß von Glas oder Blech u. der Form der woulfschen Flaschen, mit zwei Ausmündungen oder Hälsen auf der oberen Fläche, wird ganz mit Kohksstückchen angefüllt. Durch den einen Hals geht eine Glas- oder Blechröhre bis nahe an den Boden der Flasche herab (etwa bis zu 1 Zoll Abstand); dieselbe läuft durch einen Stopfen, welcher fest in den Hals eingedrückt ist. Durch den andern Hals geht gleichfalls, mit einem Stopfen befestigt, eine Röhre, die aber kurz unterhalb des Halses ausmündet. Das Gefäß wird nicht ganz einen Zoll hoch mit Benzinflüssigkeit angefüllt; die lange Röhre muß oberhalb des Spiegels der Flüssigkeit ausmünden. Man schüttelt die Flüssigkeit lebhaft im Glase, so daß alle Kohksstücke sich mit derselben tränken. Das Gas wird in die lange Röhre eingeleitet, so daß es oberhalb der Benzinflüssigkeit ausströmt und durch die ganze Masse der mit Flüssigkeit getränkten Kohks hindurchstreichen muß. Durch die kurze Röhre oben strömt es alsdann, beladen mit den Benzindämpfen, aus dem Gefäß heraus. Eine solche Vorrichtung wird Karbonisirungsapparat genannt. Figur 8 zeigt die Einrichtung des eben beschriebenen im Durchschnitt. Ist die Benzinflüssigkeit ganz verdampft, so zieht man die kurze Glasröhre mit ihrem Stopfen aus dem Hals heraus und gießt neue Flüssigkeit ein. Darüber kann jedoch lange Zeit hingehen. Der Gewinn an Leuchtkraft bei Verbesserung von gewöhnlichem Leuchtgas ist hierbei weit höher, als die Auslagen für Benzin betragen. Wo das Wassergas im Großen fabrikmäßig dargestellt wird, um eine ganze Stadt damit zu versehen, wird es gewöhnlich schon in der Fabrik mit leuchtenden Kohlenwasserstoffen versehen, so daß ein wirkliches Leuchtgas, von ähnlicher Zusammensetzung wie das Steinkohlengas, geliefert wird. Man mengt zu dem Ende das Wassergas entweder mit dem durch Destillation eines bituminösen Schiefers direkt dargestellten Gase von hoher Leuchtkraft, oder mit den Zersetzungsprodukten von Theer- oder Schieferöl od. Petroleum, wodurch ein Leuchtgas von der mittleren Güte des Steinkohlengases bereitet wird. Neuerdings ist nun noch zu verbinden, so daß unmittelbar leuchtender Kohlenwasserstoff gebildet wird. Derselbe ist auf die Beobachtung gegründet, daß, wenn Wasserdampf in Gegenwart von flüssigen Kohlenwasserstoffen in der Rothglühhitze sich zersetzt, der in jenem enthaltene Wasserstoff nicht als solcher, sondern in Verbindung mit Kohlenstoff als leuchtender Kohlenwasserstoff sich entwickelt. Die Zersetzung dabei ist folgende: der flüssige Kohlenwasserstoff entbindet in der hohen Temperatur zuvörderst das als Leuchtgas bekannte Gasgemisch, wie bei der gewöhnlichen trockenen Destillation, unter Abscheidung des stets im Ueberschuß darin enthaltenen Kohlenstoffs; mit einem Theil des letzteren zersetzt sich der Wasserdampf, Kohlenoxyd (nebst wenig Kohlensäure) und Wasserstoff liefernd, während der andere Theil des Kohlenstoffs sich mit diesem frei werdenden Wasserstoff im Entbindungsmoment zu Einfachkohlenwasserstoff (ölbildendes Gas ꝛc.) vereinigt; dieser sowie das aus dem flüssigen Kohlenwasserstoff anfangs als Leuchtgas abgeschiedene Gasgemisch sättigen sich mit den (im angewendeten, noch unzersetzten flüssigen Kohlenwasserstoff enthaltenen) verschiedenen flüssigen Kohlenwasserstoffen zu permanentem Leuchtgas. Die Herstellungskosten dieses von den Erfindern Hydrokarbongas genannten Gases sollen sich weit billiger stellen, als die des Steinkohlengases. Eine Retorte von der Größe der bis jetzt üblichen Gasretorten von 8½ Fuß Länge liefert in 24 Stunden 8—9000 Kubikfuß Gas. Die günstigsten Resultate in dieser Beziehung liegen bereits vor, namentlich in der Fabrik von Wiesmann und Komp. in Brauel bei Bonn, wo die dort in so großer Menge vorhandene Schieferkohle direkt zur Herstellung von Hydrokarbongas verwendet wird; in diesem Etablissement werden beispielsweise aus einem Centner Schieferkohle 1000 Kubikfuß des vorzüglichsten Leuchtgases gewonnen. Für die praktische Anwendung im Großen ergeben sich folgende Resultate: die Einfachheit der Herstellung, sowie der dazu nöthigen Apparate (Retorte, Abkühlungsvorrichtung und Gasometer) lassen die Gasbeleuchtung leicht und bequem für kleinere Anlagen, für Fabriken, Eisenbahnstationen und dergleichen einführen, wo Steinkohlengas nicht rentiren würde. Die Zukunft wird entscheiden müssen, in wie weit die Erwartungen, welche sich an die in theoretischer Hinsicht immerhin sehr merkwürdige Darstellung dieses Leuchtgases knüpfen, gegründet sind.

Leuchtgasapparate für den Privatgebrauch, welche früher höchstens bei Verarbeitung von Oel vorgefunden wurden, werden gegenwärtig auch zur Destillation der Steinkohle in kleinem Maßstabe und transportabel ausgeführt. Besonders hat sich der Engländer Bower viel Mühe um die Lösung dieser Aufgabe gegeben. Sein Apparat, wie er gegenwärtig schon in vielen Exemplaren existirt, eignet sich für Privathäuser, Fabriken, Bahnhöfe, Leuchtthürme und Schiffe. Figur 9 gibt eine äußere, Fig. 10 eine innere Ansicht desselben. A ist der Retortenofen mit dem Schornstein C; K ist ein Behälter, in welchen die Kohks einfallen; P ist der Kalkreiniger. Der Retortenofen A wird durch die Thüre B mit dem Brennmaterial gespeist

Ofen liegt quer hindurch und beinahe oder ganz quer die Retorte D und unter derselben der Boden E aus feuerfesten Steinen, der an den Widerlagern mit Oeffnungen für den Durchgang der Flamme versehen ist. Die Retorte ist fest in das Mauerwerk eingelegt u. hat eine schwach konische Form. Ueber dem engeren Ende liegt der zum Eintragen der frischen Kohlen bestimmte Rumpf F, der durch den Deckel mit eingeschliffenem Pfropf G geschlossen ist. Rechtwinkelig gegen denselben und unmittelbar unterhalb desselben liegt die archimedische Schraube H, so daß dieser die eingetragenen frischen Kohlen unmittelbar zugeführt werden. Die Schraube erhält durch die Kurbel I und das Räderwerk J eine rotirende Bewegung, durch welche die gehörig zerkleinerten Kohlen in die Retorte geschoben werden. Das Austrag-Ende der Retorte, welches weiter als das Einführ-Ende ist, damit die Kohlen während der Kohksbildung sich ausdehnen und die Kohks leichter entfernt werden können, mündet in die Abfallröhre K, die unten offen ist und in das Wasserreservoir L taucht, durch welches die Kohks plötzlich abgekühlt werden. Damit diese Abfallröhre leicht untersucht werden kann, ist sie oben offen und durch einen besondern Deckel M geschlossen. Durch die Leitung N, O gelangt das Gas in den Reinigungsapparat P und aus diesem durch die Leitung Q in den Gasometer. Will man die Retorte in Betrieb setzen, so nimmt man den Pfropf G ab und trägt in den Rumpf F eine Charge Kohlen ein, die ungefähr $^1/_4$ des Retorteninhalts beträgt. Dann setzt man die Schraube in Umdrehung, wodurch die Kohlen rasch in die Retorte befördert werden. Nach einer Stunde wiederholt man dieselbe Operation, nach wiederum einer Stunde nochmals und endlich nach Ablauf einer neuen Stunde zum letzten Male. Jetzt ist aus der ersten Charge das Gas vollständig extrahirt, und die aus derselben gebildeten Kohks fallen durch die Abfallröhre K in das Reservoir L, aus dem sie dann entfernt werden. Von nun an wiederholt sich das Ein- u. Austragen der Kohlen und der Kohks immer wieder stundenweise. Der Umstand, daß die Bedienung des Apparats durchaus keine Geschicklichkeit von Seiten des Arbeiters erfordert, macht ihn besonders für Privathäuser geeignet. Die Theerbildung ist hierbei bedeutend vermindert, da alle Zersetzungsprodukte der Kohle durch die im vorderen Theile der Retorte befindlichen Kohks ziehen müssen, u. dadurch eine weitere Zersetzung der nur wenig flüchtigen Dämpfe des Theers zu permanenten Leuchtgasen Statt findet. Die Gasproduktion ist in Folge dieses Umstandes sehr vermehrt, um wenigstens 15 Procent, und das Leuchtgas besitzt eine größere Helligkeit, als das gewöhnliche Kohlengas. Auf 1 Centner Kohle kann man 500 Kubikfuß Gas rechnen, wofür die Gesammtkosten sich auf etwa $^3/_4$ preußische Thaler stellen. Der Apparat ist in Dimensionen für 10 bis 100 Flammen ausgeführt worden. Das Gasometer, um dies hierbei gleich zu erwähnen, besteht aus vulkanisirtem Kautschuk, das durch eingelegte Ringe zur Cylinderform ausgespannt wird. Es hat einen konveren metallenen Deckel und erhält, wie gewöhnlich, seine Leitung durch vertikale Säulen mit Leitrollen. Sein Grundwerk besteht aus einem seichten, mit Wasser gefüllten Metallgefäß, von welchem das Gasometer in zusammengelegtem Zustand vollständig aufgenommen wird. Dadurch wird es leicht transportabel. Wo man jedoch sicher ist, das Gasometer nicht abbrechen zu müssen, wird zweckmäßiger ein metallenes Gasometer angewendet, das in eine gemauerte Grube eingestellt wird, wie gleich näher auseinandergesetzt werden wird.

Gasometer. Die Gaserzeugung geht mit dem Verbrauch, welcher weder zu denselben Stunden, noch in derselben Menge Statt findet, als es die Retorten liefern, nicht Hand in Hand; auch würde der ursprüngliche Druck daselbst viel zu schwankend und zu hoch für gute Gasflammen sein. Um die Anforderungen mit diesen Uebelständen auszugleichen, dienen in den Gaswerken große, in Wasser umgestülpte, unten offene Behälter, welche einestheils Vorrathskammern sind, worin aber anderntheils zu gleicher Zeit, was sehr wichtig ist, dem Gase der Druck, und zwar genau der angemessene Druck ertheilt wird, unter welchem derselbe an den Ort seiner Bestimmung auf eine für das Brennen zweckmäßige Art strömen muß. Solche Behälter werden sehr uneigentlich Gasometer genannt. In Fig. 11 sind die einzelnen Theile des Gasometers leicht zu übersehen. Ein flach walzenförmiges Gefäß hängt mittelst einer am Deckel befestigten Kette, die über 2 an einem Balken befestigte Rollen geht, an einem Gegengewicht. Der offene untere Theil taucht in einen Wasserbehälter, in welchen zugleich die Röhren zum Zu- und Ablassen des Gases einmünden. Für große Gasometer hat diese Art der Aufhängung praktische Schwierigkeiten, in sofern der längere Balken das Gewicht ohne Biegung nicht mehr zu tragen vermag; man kann bei solchen von einem Gegengewicht aber auch völlig absehen, indem das Gas in Folge seiner weit geringeren Dichtigkeit als die äußere Luft und seines etwas höheren Drucks das Gasometer von selbst schon in die Höhe zu treiben sucht und dessen Gewicht völlig zu tragen im Stande ist. Zur Geradführung stellt man in diesem Fall das Gasometer zwischen eine Anzahl von Säulen, an die es sich vermittelst Rollen anlehnt. Es steigt alsdann und senkt sich von selbst, je nachdem Gas zu- oder abgeleitet wird. Man fertigt die Gasometer bis zu einem Inhalt von 100,000 Kubikfuß an. Sie sollen im Allgemeinen so groß sein, daß sie den vollen Konsum eines Wintertages aufnehmen können; würden sie zu groß ausfallen, so wendet man mehre an. Ein zweites sollte überhaupt immer vorhanden sein, um sich gegen Eventualitäten schützen zu können. Das Gasometer ist aus ganz dünnen Schwarzblechtafeln zusammengesetzt, welche sorgfältig aneinander genietet u. mit einem mehrfachen Anstrich versehen sind, um sie gegen Rosten und Zerstörung zu schützen. Statt eines gemauerten Fundaments zur Aufnahme des Wassers, das sehr kostspielig in seiner Herstellung ist, da es durchaus kein Wasser durchlassen darf, wendet man zuweilen einen Wasserbehälter ebenfalls aus Blech an, welcher viel billiger zu stehen kommt. Derselbe wird dann nicht in eine Grube gestellt, sondern geradezu auf den Boden. Um in strengen Wintern das Wasser im Steigraum vor dem Gefrieren zu schützen, muß gelegentlich Dampf eingeleitet werden. Damit das Gas nicht zu viel Wasserdampf aufnehme, welcher sich später an kühleren Stellen der Leitungsröhren wieder kondensiren u. dieselben verstopfen könnte,

Digitized by Google

wird eine Schicht Theer auf die Oberfläche des Wassers in der Grube geschüttet, welcher als leichtere Flüssigkeit darauf schwimmt. Hinsichtlich der Größe des Gasometers erscheint es zweckmäßiger, ein starkleuchtendes, als ein schwachleuchtendes (gewöhnliches Steinkohlengas) Gas darzustellen. Für eine gewisse Helligkeit bedarf man von letzterem geringere Mengen, also z. B. bloß halb so viel, wenn es mit doppelter Stärke leuchtet. Das Gasometer braucht in diesem Falle bloß den halben Kubikinhalt zu besitzen. Auch sind übrigens die Verluste in der Leitung dann geringer, da man mit einem geringeren Druck zum Transport desselben ausreicht.

Exhaustoren. Die Bewegung des Leuchtgases aus den Retorten durch die Reinigungsgefäße in das Gasometer und von da in die Leitungsröhren zur Vertheilung an die Konsumenten geht nur in Folge eines Ueberdrucks des in den Retorten durch Zersetzung der Kohlen ꝛc. sich bildenden Gasgemenges über die äußere Luft vor sich; und dieser Druck muß um so größer sein, je mehr Widerstände dem Gas auf seinem Wege entgegentreten, je länger unter Anderem auch die ganze Leitung ist, je enger die Röhren ꝛc. Dieser Druck berechnet sich im Mittel auf 7 Zoll Wasser in den Retorten, und er ist im Allgemeinen um so kleiner, je weiter sich das Gas von denselben schon entfernt hat; vor dem Brennen am Orte des Verbrauchs ist er z. B. nur 1—2 Zoll stark. Ein so hoher Druck des Gases in den Retorten ist aus mehren Gründen nachtheilig: einmal kann dasselbe durch undichte Stellen der bei der Steinkohlendestillation zumeist angewendeten thönernen Retorten leicht entweichen. Dieselben sind an und für sich schon nicht völlig dicht, da sie aus einem porösen Material bestehen; sie springen auch leicht im Feuer und werden bloß dadurch wieder brauchbar, daß durch die Risse Gas entweicht, und die dabei aus demselben sich ausscheidende harte graphitartige Kohlensubstanz dieselben wieder vollständig zukittet. Ferner entwickelt sich das Gas überhaupt weniger leicht, wenn es unter einem starken Druck steht und nicht schnell entfernt wird, u. zuletzt ist auch der Kohlenabsatz in den Retorten größer, wenn jenes, unter stärkerem Druck stehend, längere Zeit darin verweilen muß. Größere Anstalten haben deshalb schon längere Zeit besondere Gebläsemaschinen in Anwendung gebracht, um das Gas durch eine äußere mechanische Kraft möglichst schnell aus den Retorten heraus zu ziehen, so daß der Druck in denselben dem äußeren Luftdruck nahezu entspricht. Solche Maschinen, die ganz auf die Konstruktion der gewöhnlichen Gebläse (s. d.) und Ventilatoren (s. d.) hinauskommen, werden in der Gastechnik Exhaustoren (Ausschöpfer) genannt. Neuerdings fängt man an, dieselben auch in kleineren Gaswerken mit Erfolg anzuwenden. Die Auslagen für ihre Anschaffung und ihren Betrieb machen sich durch ihre Vortheile für die Fabrikation reichlich bezahlt. Man kann die letzteren in der Weise zusammenfassen: 1) Die Gasausbeute ist um 10 Procent höher und die Qualität des Gases eine bessere. 2) Die Heizung der Retorten wird billiger, weil man eine größere Quantität Gas pro Retorte fabriciren kann bei derselben Hitze. 3) Die Retorten halten länger, weil der Absatz in denselben nicht so stark ist. Bei Gasfabriken bis zu einem Jahreskonsum von 2 Millionen Kubikfuß Gas herab erscheint die Anwendung eines Exhaustors empfehlenswerth und rentabel.

Sperrvorrichtung und Regulator. Die richtige Vertheilung, sowie die Verrichtungen der Gasometer machen eine sichere und bequeme Absperrung an verschiedenen Punkten der Leitung nothwendig; Hähne sind aber nur bei den kleineren Nebenröhren, nicht in der Hauptleitung passend, wo sie übermäßig groß und plump ausfallen würden. Man hat darum die einfachere und bequemere Wasserabsperrung, Fig. 12, an die Stelle gesetzt, bei welcher vollkommener Verschluß, aber ohne alle Reibung, Statt findet. An einem solchen Punkte treten 2 getrennt stehende Röhrenenden a u. b in den mit Wasser gefüllten Kasten cc, welcher mit einer unter den Wasserspiegel n tauchenden, an einem Gegengewicht p spielenden Blechtrommel dd überfangen wird. In der angegebenen Stellung sind die Röhren in Verbindung, die aber vermöge der Scheidewand e sogleich aufgehoben werden kann, wenn man die Trommel d durch Hinwegnahme des Gewichts p so weit herabläßt, daß e unter Wasser kommt. Auch dient diese Vorrichtung in der Gasfabrik als Regulator des Gasdrucks in der äußeren Leitung u. bei den Konsumenten. Taucht die Wand e nämlich bis nahe an den Wasserspiegel herab, so strömt durch die schmale Spalte nur wenig Gas in die Leitung; was in derselben verbraucht wird, ersetzt sich also vergleichungsweise nur langsam; es wird ein geringer Druck in derselben vorhanden sein; derselbe wird um so größer ausfallen, je mehr die Scheidewand e in die Höhe steigt. Auf diese Weise reguliren die Gasfabriken den Tages- und den Nachtdruck des Gases. Letzterer muß natürlich viel stärker als ersterer sein. Auch noch andere Regulatoren des Drucks sind in Anwendung, die alle kennen zu lernen hier jedoch zu weit führen würde.

Gasröhren. Die Fortleitung des Gases aus dem Gasometer geschieht, was die Hauptleitung betrifft, mittelst gußeiserner Röhren, in den Nebenleitungen aber und ganz besonders in den Häusern mittelst gezogener Bleiröhren, neuerdings auch mittelst gezogener Schmiedeisenröhren. Die Hauptröhren müssen eine angemessene Weite besitzen, welche sich nach der Länge der Leitung und dem Konsum richtet; ihre Länge beträgt gewöhnlich 9 bis 10 Fuß, sie haben vorn einen umgebogenen Rand oder Wulst, hinten ein Mundstück angegossen. Der Wulst der vorhergehenden Röhre wird in das Mundstück der nachfolgenden eingelassen und der Zwischenraum durch eingekeiltes gefettetes Werg u. Vergießen mit Blei luftdicht ausgefüllt. Die Bleiröhren der Nebenleitungen werden einfach aneinander gelöthet. Ein Verstopfen der Röhrenleitung ist so lange nicht zu befürchten, als das Gas möglichst trocken und abgekühlt aus dem Gasometer in dieselbe einströmt. Allerdings ist dies nur schwierig vollständig zu erreichen. Wasser, welches sich nicht selten absetzt, läßt sich leicht entfernen, indem man an tiefer gelegenen Stellen der Leitung besondere Hähne zum Ablassen anbringt. Ein anderer Körper bietet größere Schwierigkeiten; es ist dies das Naphthalin (C_{20} H_8) im festen Kohlenwasserstoff, das weiß ist und stark riecht, sich besonders reichlich im

Digitized by Google

Theer der Steinkohlen vorfindet, zwar erst bei 79° schmilzt, aber schon bei niederen Temperaturen lebhafte Dämpfe entwickelt, welche in das Leuchtgas eintreten. Diese scheiden sich nun, besonders wenn sich das Gas in den Röhrenleitungen stark abkühlt, daselbst in fester Form ab u. können diese selbst ganz verstopfen. Glücklicherweise findet dies meist noch im Bereich der Gasanstalten oder ganz in ihrer Nähe Statt, wo Abhülfe leicht ist. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln in der Herstellung ist dennoch eine Röhrenleitung auf ihrem Wege nie vollständig dicht zu erhalten; einzelne Verbindungsstellen lassen stets kleine Mengen von Gas entweichen. Die Summe dieser Verluste ist nicht unbeträchtlich und wird im Mittel auf 10 Procent des den Konsumenten gelieferten Leuchtgases veranschlagt.

Gasuhr. Die Kontrole innerhalb der Gasanstalt, sowie die Abrechnung zwischen der Anstalt u. den Konsumenten machen eine sichere und bequeme Bestimmung des Verbrauchs zur Bedingung. Diese Aufgabe ist in der einfachen und sinnreichen Einrichtung der Gasuhr gelöst. Fig. 13 a ist ein einfacher, Fig. 13 b ein perspektivischer Durchschnitt senkrecht und Fig. 13 c ein solcher parallel mit der Are nach der Linie $\alpha\ \beta$ in Fig. 13 a. Der zu Grund liegende Gedanke ist folgender: Wenn eine Anzahl Gefäße von einem bestimmten Inhalte, z. B. 1 Kubikfuß, so disponirt sind, daß sie (ohne Gasverlust in der Zwischenzeit) eines nach dem andern von dem durchstreichenden Gase gefüllt werden und zu dem Ende unter Wasser gestülpt sind, in welches das Gas, gerade wie bei dem Gasometer im Großen, einmündet, so sind nothwendig eben so viel Kubikfuß Gas passirt, als sich Gefäße gefüllt haben. Sind nun jene, z. B. 4, Gefäße an einer drehbaren gemeinschaftlichen Are angebracht, um welche sie sich beim Füllen und Aufsteigen bewegen, so wird endlich jede Umdrehung dieser Are 4 Kubikfuß durchpassirten Gases entsprechen. An der Gasuhr selbst dienen statt der besonderen Gefäße von 1 Kubikfuß ꝛc. Abtheilungen einer Trommel von gleichem und bekanntem Inhalt. An einem Gehäuse b b, über die Hälfte mit Wasser gefüllt, dreht sich diese Trommel d d, durch 4 krumme Zwischenwände in eben so viele Kammern a, a', a'' und a''' abgetheilt. Der Inhalt jeder einzelnen Kammer ist an der vorderen und hinteren Seite durch die ebenen Böden der Trommel d, von oben durch die krumme Scheidewand und von unten durch den Wasserspiegel s s geschlossen. Gegen die Mitte hin biegen sich jene Scheidewände in den Raum i zusammen u. bilden dort Spalten zum Uebertritt des Gases aus einer Kammer in die folgende, sowie ähnliche Spalten t t an der Peripherie der Trommel d den Austritt desselben vermitteln. Das Eintrittsrohr g des Gases ist an der Rückenwand vor b eingelassen, tritt durch eine (unter Wasser befindliche) Oeffnung in d ein und einige Zoll in i vor, um sich dort bis über den Wasserspiegel (in die gerade darüber befindliche Kammer, hier a') aufzubiegen. An dem Knie von g ist der eine Zapfen r der Trommel d eingelassen, der sich unmittelbar davor in dem Stab u dreht. Der letztere (u) ist an zwei Punkten in i (also an d selbst) befestigt. Der Stift q, in der Hinterwand von d, ist der gegenüber stehende Zapfen; er geht durch eine Oeffnung in b (deren Wasserverschluß aus der Abbildung hervorgeht) und trägt das Zahnrad o. Die Kammer a od. a' ꝛc., die sich durch das eintretende Gas füllt, wird dadurch leichter und steigt, unter Drehung von d, zuletzt über den Wasserspiegel s s und entleert alsdann ihren Inhalt durch den Spalt t in den Zwischenraum zwischen b u. d, von wo das Gas durch das Rohr c weiter geht. Man sieht zugleich, daß in demselben Augenblick (dieses Austritts) sich die folgende Kammer über g schließt, um das nachkommende Gas aufzunehmen u. s. f. Das Zahnrad o vermittelt durch Triebe die Bewegung eines Zeigers auf einem Zifferblatt vor d dergestalt, daß jeder zurückgelegte Theilstrich eine oder 10 od. 100 Umdrehungen, mithin auch die durchgeströmte Gasmenge in Kubikfußen angibt. Das Wasser in der Gasuhr verdunstet allmählig und muß von Zeit zu Zeit ersetzt werden, wenn dieselbe richtig gehen soll; auch gefriert dasselbe zuweilen im Winter, und das Gas hört auf auszuströmen. Um diesen Mißständen vorzubeugen, wendet man zweckmäßig Glycerin oder eine Mischung desselben mit der gleichen Menge Wasser an, welche nicht verdunstet und bei 20° unter Null noch nicht gefriert. Neuerdings werden auch nach andern Principien gebaute Gasuhren angewendet, welche kein Wasser haben; dieselben haben jedoch noch keine größere Verbreitung erlangt und werden auch die einfachere nasse Gasuhr schwerlich allgemein verdrängen können.

Die Brenner. Aus der Bleiröhrenleitung, innerhalb welcher die Gasuhr aufgestellt ist, tritt das Gas durch gezogene Messingröhren, die aus der Wand hervortreten, nach den Brennern, von denen jeder mit einem besondern Messinghahn abschließbar sein muß. Außerdem befindet sich auch noch in der Leitung vor der Gasuhr ein sogenannter Haupthahn, welchen man gewöhnlich des Tages über geschlossen hält. Wenn der Brenner an seiner Schlußplatte mit einer einzigen Oeffnung von der Dicke einer Schweinsborste durchbohrt ist, so entsteht der einfache Strahl (s. Fig. 14 a), eine lange, schmale, kegelförmige Flamme, wie sie gegenwärtig wenig mehr gebräuchlich ist. Viel zweckmäßiger ist der Fischschwanzbrenner, welcher zwei runde, unter einem Winkel von 45° gebohrte Oeffnungen besitzt; die beiden Gasströme kreuzen sich dadurch an ihrem Ursprunge und bilden so eine mehr breite, dreieckige Flamme (Figur 14 b). Tritt das Gas aus einem engen Schlitz, so entsteht eine noch mehr abgeplattete Flamme, der Fledermausflügel (od. Schmetterlingsflügel, s. Fig. 14 c). Bei einem größeren Lichtbedarf dagegen und überhaupt da, wo man eine intensivere sehr ruhige Flamme nöthig hat, wählt man den argandschen Brenner (Fig. 14 d). Das Gas tritt hierbei aus einer größeren Anzahl im Kreis gebohrter Oeffnungen aus und bildet eine ringförmige hohe Flamme. Der Kranz c trägt einen Glascylinder, welcher zur Erzeugung einer starken Luftströmung innerhalb u. außerhalb der Flamme durchaus nothwendig ist. Die öfters platzenden Glascylinder werden neuerdings durch solche von Marienglas ersetzt. Die Brenner (d. h. die kurzen, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll langen Ansatzstücke auf den Röhren, aus welchen das Gas austritt), früher aus Eisen angefertigt, werden gegenwärtig vorzugsweise aus Speckstein bereitet, da sich dieses Material nicht

Digitized by Google

so stark erhitzt u. nicht verbrennt, wie das Eisen im Lauf der Zeit; auch Porzellan wendet man gelegentlich an. Die Gasbrenner müssen eine etwas verschiedene Weite der Ausströmungsöffnung besitzen, je nachdem ein schweres oder leichtes Leuchtgas benutzt wird. Je leichter das Gas, desto leichter die Ausströmung und Ausdehnung in der Luft — je schwerer dasselbe, desto träger das Ausströmen und Aufsteigen in der Luft. Ein leichteres Gas wird beim Ausströmen die umgebende Luft mehr durchschneiden u. trennen, während ein schwereres Gas sich im Verhältniß mehr mit der umgebenden Luft reiben und mischen wird. Damit diese Mischung mit Luft nicht einen der Leuchtkraft schädlichen Grad erreiche, muß die Ausströmung an den Brennern bei schwerem (u. stark leuchtendem) Gas wesentlich breiter sein, als bei dünnem (dem gewöhnlichen Steinkohlen-) Gas. Die Vernachlässigung oder Unkenntniß dieses Umstandes hat häufig zur Folge, daß ein gutes Gas eine schlechte Leuchtkraft entwickelt. Uebrigens sollte das Gas nie unter einem zu starken Druck aus den Brennern ausströmen und gebrannt werden. Man konsumirt dabei viel mehr, als man an Licht gewinnt. Der Fall, daß eine Gasfabrik einen übermäßig starken Druck geben muß, tritt besonders zur Winterszeit oft ein, wo der Konsum groß ist. Man kann alsdann den Druck selbst in der Weise am besten bei sich reguliren, daß man den Haupthahn nicht ganz offen macht, sondern fast geschlossen läßt, wodurch daselbst eine nur kleine Ausströmungsöffnung entsteht. Der Druck vermindert sich alsdann bis zum Brennen in hohem Grade, so daß das Gas ganz in gewünschter Weise ruhig ausströmen kann. Man kann dadurch bis zu 25 Procent an Gas ersparen.

Transportables Gas. In den ersten Zeiten der Gasfabrikation wurde das Leuchtgas vielfach in großen Fässern von Haus zu Haus transportirt und mittelst eines Blasbalgs in kleine Gasometer, die in Kellerräumen aufgestellt waren, eingepumpt. Dieses System des transportabeln Gases ist gegenwärtig wohl aufgegeben. Dagegen ist ein anderes, besonders in Paris, in starke Aufnahme gekommen, welches darauf beruht, daß das Gas vermittelst einer Verdichtungspumpe in eiserne Gefäße von der Form der cylindrischen Dampfkessel bis auf 10 Atmosphären eingepumpt, und dieses komprimirte Gas nunmehr in großen Wägen, von der Form der Möbelwägen, zu den Abnehmern gefahren wird. Dort sind gleichfalls cylindrische Eisenblechgefäße aufgestellt, und in diese läßt man das Gas nach Verbindung derselben durch einen Schlauch mit den Behältern des Wagens einströmen, bis zu einem Druck von 3 Atmosphären. Dann fährt der Wagen weiter zu andern Kunden. Aus den Vorrathsgefäßen strömt nun das Gas durch einen Regulator hindurch in die Brenner ein, so daß es unter dem vortheilhaftesten Druck brennen kann. Die Vorrathsgefäße sind in ihrer Größe der Stärke des Konsums in den Wohnungen entsprechend und können für einen bis mehre Tage ausreichend liefern. Es werden auf diese Weise selbst große Säle mit Hunderten von Flammen erleuchtet; dann hält gewöhnlich während der ganzen Nacht ein oder mehre Wägen mit frischem, nicht zu erschöpfendem Vorrath auf der Straße. Man transportirt nur das vorzüglichste Leuchtgas auf diese Weise, das an dreimal mehr Licht gibt als gewöhnliches Steinkohlengas. Trotz seines aus diesem Grunde auch sehr hohen Preises ist es aber sehr beliebt, weil es keine Schwefelverbindungen und kein Ammoniak enthält, die sich aus Steinkohlengas selten vollständig entfernen lassen.

Der Preis des Leuchtgases ist an den verschiedenen Orten ein sehr wechselnder; ja in größeren Städten, wie London, Paris, haben verschiedene Gesellschaften gewöhnlich auch andere Preise; in London erzeugt selbst fast jede der vielen Gesellschaften in der gleichen Fabrik verschiedenartiges Leuchtgas zu höherem und niederem Preise. Der Preis des Leuchtgases richtet sich im Allgemeinen nach dem Preise des Rohmaterials (der Kohlen) an einem bestimmten Orte, nach der Lichtstärke des daraus erzeugten Gases und nach der Größe des Absatzes. In sehr großen Städten, in kohlenreichen Ländern kann das Gas unter sonst gleichen Umständen am billigsten geliefert werden. In London kostet das gewöhnliche Steinkohlengas kaum die Hälfte von dem, was dasselbe in Deutschland an den Orten kostet, die es am billigsten liefern. Dort kommt allerdings auch noch die günstige Wirkung der Konkurrenz hinzu. Man berechnet den Preis des Gases gewöhnlich mit 1000 Kubikfuß englisch. An manchen Orten Deutschlands kostet dasselbe bloß 4 Gulden, an anderen das Doppelte bis Dreifache. Für ein heller leuchtendes Gas kann im Verhältniß seiner größeren Lichtstärke mehr bezahlt werden, in sofern man auch weniger davon bedarf, um eine bestimmte Helligkeit zu erzeugen. Uebrigens hängt noch der Grad der Helligkeit ganz von der Menge von Gas ab, welche in einer gewissen Zeit konsumirt wird. Man bestimmt die Lichtstärke eines Gases überhaupt nach der Menge von Kubikfußen, welche in der Stunde verzehrt werden. Man bezieht die Lichtstärke auf ein sogenanntes Normallicht, welches eine Kerze von reinem Stearin oder Wachs liefert. Bei derartigen Versuchen muß genau das Gewicht der Kerze angegeben werden, welches in der Stunde verbrennt; das Licht muß längere Zeit gleichmäßig leuchten, der Docht darf nicht zu groß sein, um das Licht nicht zu trüben. Bei dem Gas ist zu beachten, daß der Druck desselben am Brenner durchaus nicht zu groß sein darf, er sollte z. B. nicht $^1/_9$ Zoll Wasser übersteigen, während er oft bis zu 2 Zoll geht; im letzteren Fall verbraucht man bis doppelt so viel Gas. Die vergleichenden Versuche werden gewöhnlich vermittelst des bunsenschen Photometers (s. d.) angestellt. Ferner ist noch als sehr wesentlich die Temperatur zu beachten, welche das Gas in der Leitung besitzt: bei niederen Temperaturen nimmt es einen kleineren Raum ein, zeigt also eine relativ höhere Leuchtkraft als bei höheren Temperaturen, wo es ausgedehnter ist u. in einer Stunde ein geringeres Gewicht durch die Gasuhr strömt. Man findet also z. B., daß 5 Kubikfuß gewöhnliches Steinkohlengas, in der Stunde bei 14° R. unter einem Druck von nur 8 Millimetern aus einem Schnittbrenner von Speckstein strömend, eine Lichtstärke von 18 Normalkerzen besitzen, welche letztere 26,5 Centimeter lang und 2 Centimeter breit sind, und wovon ein jedes einzelne 9,76 Gramm die Stunde verbrennt und eine mittlere Flammhöhe von 5,1 Centimetern hat. Da

Digitized by Google

bei Ertheilung von Konceſſionen an neu zu gründende Gasgeſellſchaften in den meiſten Fällen die Konkurrenz ausgeſchloſſen iſt, ſo iſt es unumgänglich nothwendig, daß in dem Vertrag die Lichtſtärke, welche das zu erzeugende Gas beſitzen ſoll, und die Bedingungen, unter welchen dieſelbe zu meſſen iſt, ſcharf beſtimmt werden, damit der Lieferant gezwungen werden kann, ſeine Verpflichtungen genau einzuhalten. In den erſten Zeiten der Gasanlagen wurde dies zum Nachtheil des Publikums vielfach verſäumt; in dem Verlangen, eine Gasanſtalt baldmöglichſt zu beſitzen, wurden den Geſellſchaften von den betreffenden Gemeindebehörden die allergünſtigſten Bedingungen gemacht, ſo daß nach wenig Jahren ſchon Zinſen von 20 u. mehr Procent vertheilt werden konnten. Gegenwärtig iſt man vorſichtiger. Neue Konceſſionen werden zuweilen nur unter der Bedingung ertheilt oder alte erneuert, daß z. B. die ganze Stadt auf allen öffentlichen Straßen und Plätzen koſtenlos erleuchtet wird, daß frühere Preiſe für den Privatkonſumenten um die Hälfte oder noch mehr ermäßigt werden u. dergl. mehr.

Das Leuchtgas iſt nicht athembar und in Folge ſeines Kohlenoxydgehalts ſogar ſehr giftig. Unglücksfälle gehören deshalb nicht zu den Seltenheiten, insbeſondere wenn das Gas während der Nacht in einer Schlafſtube ausſtrömt. Mit der Luft gemengt, gibt das Leuchtgas ein exploſibles Gasgemenge, welches durch ein Licht entzündet werden kann und ſchon oft große Verheerungen angerichtet hat. Nimmt man deshalb in geſchloſſenem Raum den eigenthümlichen Geruch des Leuchtgaſes wahr, ſo ſollten vor Allem Thüre und Fenſter zur Erzeugung eines ſtarken Luftzugs geöffnet werden, ehe man mit einem Licht nahe kommt. Die Ausſtrömungsöffnung des Gaſes findet man alsbald dadurch, daß das an der Röhrenleitung umher geführte Licht das Gas anzündet. Eine ſolche Stelle muß zugelöthet werden.

Gascogne (Vasconia), alte Landſchaft im ſüdweſtlichen Frankreich, hat ihren Namen von den Basken (Basconen), welche, in der Mitte des 6. Jahrhunderts von den Weſtgothen aus ihren Wohnſitzen am ſüdlichen Abhange der Pyrenäen verdrängt, ſich in dem frühern römiſchen Diſtrikt Novempopulania zwiſchen der Garonne, dem atlantiſchen Ocean und den Weſtpyrenäen niederließen. Sie umfaßte ſomit die heutigen Departements Landes, Gers und Oberpyrenäen, ſowie den ſüdlichen Theil von Obergaronne, Tarn und Garonne und Lot und Garonne und zerfiel in eine Menge kleinere Landſchaften, als: Comminges (Hauptort: St. Bernhard) mit dem Nebouzan (St. Gaudens) und Conſerans (St. Girons), Bigorre (Tarbes), Armagnac (Auch), Lomagne (Lectoure), Condomois (Condom), Chaloſſe (St. Sever), Marſan (Mont de Marſan), Gabordan (Gabaret), die Landes, Turſan (Aire), Soule (Mauléon) und Labourd (Bayonne). Das Geſammtareal des Landes beträgt 472 QMeilen. Es zerfällt in eine Gebirgsregion im Süden mit ſchwer zugänglichen Bergen, Gletſchern und engen, von zahlreichen Strömen durchrauſchten Thälern, reich an Weiden u. Mineralſchätzen; eine Hügel- oder Plateauregion am Fuß der Pyrenäen, mit offneren, Reben und Gärten tragenden Thälern und einem gemäßigten, geſunden Klima, u. einer ebenen Region im Nordweſten, die theils ſteril, theils ſehr fruchtbar und trefflich kultivirt iſt. Die Bewohner der G. (Gascogner), etwa 1 Million zählend, haben ihre intereſſante Volksthümlichkeit, ſowohl in ihrer äußern Erſcheinung, als in Sprache und Sitten, u. ihren gutmüthigen Charakter bis heute bewahrt. Der Gascogner iſt klein und mager, aber nervig, hat feine Züge, heißes Blut und eine lebhafte Einbildungskraft. Er beſitzt Ehrgeiz und Unternehmungsgeiſt, aber auch große Selbſtzufriedenheit. Dabei iſt er anmaßend, aufbrauſend, eitel, zur Uebertreibung geneigt, liebt Intrigue und Liſt u. nimmt es mit der Wahrheit nie genau. Daher das Wort Gasconade als Bezeichnung für eine harmloſe, unſchädliche Aufſchneiderei oder Lüge. Im Uebrigen hat der Gascogner große Geiſtesſchärfe, erfinderiſchen Scharfſinn, Geſchicklichkeit, Heiterkeit, Ausdauer und iſt ein guter Soldat. Doch paßt dieſe Signatur vollſtändig nur auf die Gascogner der Gersdepartements; die Bauern der Landes, in Erdhütten wohnend, ſind elend, faſt wild, äußerſt unwiſſend und abergläubiſch, aber gut und ehrlich; die Bewohner der hohen Pyrenäen ſind groß, mit ſcharfen Zügen, gewandt, thätig und meiſt mäßig, u. erinnern durch ihren Stolz, ihren Unabhängigkeitsſinn u. ihre Sprache an die alten Iberier, von denen ſie auch noch Gebräuche bewahren. Ueber das Patois oder die gemeine Landesſprache (das Gascogniſche) ſ. Provençaliſche Sprache und Literatur.

In der G. ließen ſich in der Mitte des 6. Jahrhunderts die Basken nieder, mußten ſich aber, nachdem ſie 581 den Frankenkönig Chilperich geſchlagen, 602 den Franken unterwerfen. Die G. ſtand darauf unter Herzögen, die häufig zugleich auch Herzöge von Aquitanien waren, weshalb man damals beide Länder als zuſammengehörig betrachtete. Um 714 wußten die Gascogner ſich zugleich mit Eudo, Herzog von Aquitanien, von der fränkiſchen Krone unabhängig zu machen, wurden aber durch König Pipin und ſpäter durch Karl den Großen wieder unterworfen. Dieſer gab der G. eigene, von dem karolingiſchen Theilreiche Aquitanien abhängige Herzöge. Der erſte derſelben war Welf I. (Lupus), der von 764—774 regierte; ihm folgte ſein Enkel Welf II., Sohn des Herzogs Waifar von Aquitanien u. einer Tochter Welfs I. Er fiel 778 dem von Spanien zurückkehrenden Karl dem Großen im Thale Roncevaux in den Rücken und brachte ſeiner Arrièregarde eine Niederlage bei, gerieth aber in des Kaiſers Gewalt und wurde aufgehängt. Seine Söhne, Adalrich und Welf Sancho, welche nun mit der G. belehnt wurden, theilten das Land unter ſich. Adalrich, der ſich mehrmals gegen den Kaiſer empörte und 812 einen Verſuch machte, den damaligen König von Aquitanien, Ludwig den Frommen, bei ſeinem Zuge von Pampeluna nach der G. ebenfalls in dem Thale von Roncevaux zu überfallen, theilte des Vaters Loos, worauf Ludwig der Fromme Adalrichs Sohn Siguin und ſeinen Enkel Welf Centulus mit des hingerichteten Adalrich Ländern belehnte, wodurch eine neue Theilung veranlaßt ward. Siguin, der ſich 815 gegen Ludwig empörte, wurde 816 von deſſen Sohn Pipin beſiegt u. blieb in der Schlacht, und ſein Sohn und Nachfolger Garcias hatte 818

Digitized by Google

dasselbe Schicksal. Auch Welf Centulus, welcher den Kampf gegen den Kaiser fortsetzte, wurde 819 geschlagen und zur Flucht nach Spanien genöthigt. Welf Sancho, Adalrichs Bruder, hatte seinen Theil von der G. seinem ältesten Sohne Aznar hinterlassen. Dieser kämpfte 823 siegreich gegen die Mauren, bemächtigte sich 831 des Königreichs Navarra, wurde aber 836 von den Normännern gefangen genommen u. hingerichtet. Die nun wieder mit dem Frankenreiche vereinigte G. stand hierauf unter absetzbaren Herzögen (Ducs amovibles). Im Jahre 872 rissen sich die Gascogner abermals von Frankreich los und wählten Sancho Miterra, einen Enkel von Welf Centulus, zu ihrem Herzog, der jedoch so wenig als seine Nachfolger die Oberherrschaft der französischen Könige anerkannte. Herzog Wilhelm Sancho oder Sanchez, der um 984 starb, kämpfte viel gegen die Normannen, stiftete die Abtei des St. Severus und vindicirte dem Abt desselben das Recht, die Stände des Landes zusammen zu berufen. Im Jahre 1040 bemächtigte sich Bernhard II. von Armagnac des Herzogthums und behauptete es eine Zeitlang, wurde aber durch Wilhelm IV., Herzog von Aquitanien, wieder vertrieben. Die G. gehörte nun zum Herzogthum Aquitanien und später (1054) zu Guienne, mit welchem Lande sie in der Folge für immer an Frankreich kam. Unter den Herzögen bestand das Land aus der denselben unmittelbar gehörigen Grafschaft G., welche die Bisthümer Aire, Lescar, Oléron, Dax und Bayonne oder das eigentliche Gascognerland umfaßte, und aus mehren mittelbaren Grafschaften; in der Folge aber wurde es in verschiedene dynastische Territorien, z. B. die der Herzöge, Grafen u. Herren von Albret, Armagnac, Bigorre, Béarn u. Navarra, zersplittert, welche allmählig an die französische Krone fielen, oder derselben mittelbar untergeben wurden.

Gascognisches Meer (Golf de Gascogne), Meerbusen des atlantischen Oceans, an der Westküste Frankreichs, der Nordküste Spaniens gegenüber, von der Mündung der Garonne an bis zur Grenze von Spanien.

Gase, elastisch-flüssige Körper, welche mit den tropfbar-flüssigen den festen Körpern gegenüberstehen und sich von den tropfbar-flüssigen selbst dadurch unterscheiden, daß sie durch Druck bedeutend zusammengepreßt werden können und, wenn keine äußere Gewalt sie fesselt, sich schrankenlos in der Atmosphäre ausbreiten. Als Hauptrepräsentant der G. gilt die Luft, und bis auf Wolf, welcher zuerst nachwies, daß zwischen Dampf, Rauch und dergleichen und der gemeinen Luft ein Unterschied Statt finde, glaubte man, daß nur die atmosphärische Luft in diesem elastisch-flüssigen Zustande vorkäme. Später wurden die fixe Luft (Kohlensäure), die brennbare Luft (Wasserstoff) und der Sauerstoff entdeckt, und jetzt kennt man eine außerordentlich große Anzahl von G.n, welche alle gewisse physikalische Eigenschaften gemeinsam besitzen. Die G. theilen mit anderen Körpern die Eigenschaft, Gewicht zu besitzen, und da ihre Theilchen gegen einander äußerst beweglich und verschiebbar sind, so haben die allgemeinen Gesetze des Gleichgewichts und der Bewegung des Flüssigen auch für sie Geltung. Ein unter gegebenem Druck in einen Behälter geschlossenes Gas muß diesen Druck, wenn auch nur von Einer Seite einwirkend, dennoch überall hin und bis zu den Behälterwänden mit gleicher Stärke fortpflanzen. In Ruhe befindet sich ein Gas nur dann, wenn seine Theile nach allen Richtungen gleichen Druck ausüben und ebenso wieder empfangen. Der Druck, den die Luft vermöge ihres Gewichts ausübt, muß nach eingetretener Ruhe in gleicher horizontaler Höhe überall gleich sein, er lastet nicht nur auf den Unterlagen, sondern wirkt mit gleicher Stärke seitwärts und aufwärts. Jeder in die Luft getauchte Körper erleidet denselben an allen Punkten seiner Oberfläche und verliert dadurch von seinem Gewicht eben so viel, als die Luft wiegt, die er verdrängt hat. Die Gesetze des Ausströmens der G. sind dieselben wie bei den tropfbaren Flüssigkeiten, auch die Zusammenziehung des Strahls findet sich bei den G.n. Die Ausflußgeschwindigkeit verschiedener G. verhält sich unter sonst gleichen Umständen umgekehrt wie die Quadratwurzel aus ihrer Dichtigkeit. Die Dichtigkeit eines Gases ist demnach dem Quadrat der Ausströmungsgeschwindigkeit umgekehrt und dem Quadrat der Zeit direkt proportional, welche nöthig ist, damit ein bestimmtes Quantum ausströme. Hierauf hat Bunsen ein sehr sinnreiches Verfahren gegründet, die Dichtigkeit von G.n zu ermitteln. Die einzelnen Theilchen der G. äußern keine Spur einer wechselseitigen Anziehung, befinden sich vielmehr in einem dauernden Zustande der Abstoßung. Vermöge dieser Eigenschaft streben sie sich auszudehnen und füllen jeden Raum, den man ihnen überläßt, freiwillig und vollständig aus. Diese den Gaszustand bezeichnende Eigenschaft wird Ausdehnsamkeit, Expansivvermögen genannt. Im Ruhezustand äußert sich dieselbe als ein dauernder Druck, dessen jedesmalige Größe Spannkraft od. Tension heißt. Auf dem Vermögen der Luft, bei nachlassendem äußeren Druck sich freiwillig auszudehnen, beruht die Luftpumpe, und auch die Wasserpumpe ist ihrer wesentlichen Einrichtung nach eine Ventilluftpumpe. Dem Expansivvermögen entgegen wirkt das Gewicht der Luft. Eine luftleere Glaskugel wiegt weniger als eine mit Luft gefüllte. Aus dem Gewicht der Luft erklärt sich die Verminderung der Fallbeschleunigung der Körper in der Luft, und überhaupt können nur solche Körper fallen, deren Dichtigkeit diejenige der Luft übersteigt. Körper, welche weniger wiegen, als die Luftmasse, die sie verdrängen, werden aufwärts getrieben. Wiegt 1 Volumen des Gases A weniger als 1 Volumen des Gases B, so wird das Gas A in dem Gase B aufsteigen. Eine Folge des Gewichts der Luft ist der Druck derselben. Das gewöhnliche Mittel, diesen Druck zu messen, ist das Quecksilberbarometer. In der ruhenden Atmosphäre befindet sich an jeder Stelle das Gewicht der darauf lastenden Luftsäule mit der Spannkraft an derselben Stelle im Gleichgewicht. Der Barometerstand, obschon abhängig vom Gewicht der über der Quecksilberfläche sich erhebenden Luftsäule, bezeichnet unmittelbar doch nur die Größe der Luftspannung; das Barometer bildet deshalb ein einfaches Mittel, die Spannkraft der künstlich verdünnten oder verdichteten Luft zu beurtheilen (Manometer).

Digitized by Google

Um die stoffliche Verschiedenheit der G. zu berücksichtigen, müssen wir zunächst diese selbst in Betracht ziehen. Von den Elementen sind bei gewöhnlicher Temperatur Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Chlor und Fluor gasförmig; wenn man aber die Temperatur genügend erhöht, dann können alle Elemente in den gasförmigen Zustand übergeführt werden. Häufiger als bei den Elementen zeigt sich der gasförmige Zustand bei gewöhnlicher Temperatur bei den chemischen Verbindungen, von denen besonders folgende erwähnenswerth sind: Kohlenoxyd, Kohlensäure, Stickoxydul, Stickoxyd, schweflige Säure, Chlorwasserstoff, Jodwasserstoff, Bromwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Phosphorwasserstoff, Ammoniak, Cyan, Grubengas, Elaylgas, Butylen. Die atmosphärische Luft ist ein Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff mit wenig Kohlensäure. Wie diese sind auch die meisten übrigen G. farblos, das Chlor ist gelblichgrün, viele G. sind geruchlos, aber Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Ammoniak, schweflige Säure u. a. wirken eigenthümlich und zum Theil sehr energisch auf unser Geruchsorgan. Brennbar sind von den genannten G.n: Wasserstoff, Kohlenoxyd, Grubengas, Elaylgas, Butylen, Schwefelwasserstoff und Cyan; Phosphorwasserstoff entzündet sich sogar in gewissen Zuständen von selbst. Die Verbrennung unterhalten Sauerstoff, Stickoxydul, Stickoxyd u. in gewissem Sinne auch das Chlor. Mit Sauerstoff gemischt und entzündet, verbrennen mit Explosion: Wasserstoff, Grubengas, Elaylgas, Ammoniak und Schwefelwasserstoff. Ein Gemisch von Wasserstoff und Chlor explodirt im Sonnenlicht.

Wie schon erwähnt, können alle Elemente in gasförmigen Zustand übergeführt werden, wenn man die Temperatur genügend steigert; auch von den zusammengesetzten Körpern können sehr viele als G. auftreten, doch sind bei diesen wie bei jenen die Temperaturgrade sehr verschieden, bei welchen die Verflüchtigung Statt findet. Jenseits dieser Temperatur sind alle diese Körper dann ebenso gut G. wie diejenigen, welche auch noch bei gewöhnlicher Temperatur elastische Flüssigkeiten darstellen. Unter den genannten G.n sind mehre, welche schon bei mäßig erniedrigter Temperatur sich ebenso zu Flüssigkeiten verdichten, wie es andere Körper bei höherer Temperatur thun. Schweflige Säure verflüssigt sich schon bei einer Kälte von 10°, andere G. müssen weiter abgekühlt werden (Ammoniak auf 33°, Schwefelwasserstoff auf 74°, Kohlensäure auf 80°), und wieder bei anderen gelingt die Verdichtung zu einer Flüssigkeit nicht durch bloße Erniedrigung der Temperatur, und zwar offenbar deshalb nicht, weil uns die Mittel fehlen, eine so bedeutende Kälte zu erzeugen. Da also Flüssigkeiten durch Erwärmen in G. und G. durch Abkühlen in Flüssigkeiten verwandelt werden können, so ist der Unterschied zwischen den beiden Aggregatzuständen nur ein relativer. Wäre die bei uns herrschende Temperatur eine bedeutend höhere, so würden wir viele Körper, die wir jetzt als Flüssigkeiten zu sehen gewohnt sind, nur als G. kennen, und wäre wieder die Temperatur bedeutend niedriger, so würden in den Lehrbüchern der Chemie viele Körper als Flüssigkeiten aufgeführt sein, die jetzt in denselben zu den G.n gezählt werden. In Sibirien, wo sogar das Quecksilber 2 Monate im Jahr ein fester Körper ist, erscheint die schweflige Säure als Flüssigkeit, und man muß die Temperatur erhöhen, um sie zum Sieden zu bringen. Man sieht ein, daß der Sprachgebrauch, welcher zwischen Dämpfen und G.n unterscheidet, keine wissenschaftliche Begründung hat. Dämpfe werden die G. genannt, welche schon bei verhältnißmäßig geringer Abkühlung unter die gewöhnliche Temperatur oder selbst bei höheren Wärmegraden sich in Flüssigkeiten oder direkt in feste Körper verwandeln, aber was man gewöhnlich G. nennt, sind offenbar nur Dämpfe von Flüssigkeiten, deren Siedepunkt mehr oder weniger tief liegt. Damit Flüssigkeiten Gasgestalt annehmen, bedarf es nicht einer so hohen Temperatur, bei welcher die Flüssigkeiten sieden. Wasser verdunstet auch bei niedrigerer Temperatur, selbst unter dem Gefrierpunkt, andere Körper verdunsten unter ihrem Siedepunkt noch schneller als Wasser. Hierbei erfolgt aber im freien Raum die Dampfbildung um so langsamer, je niedriger die herrschende Temperatur ist, u. im abgeschlossenen Raum bildet sich in demselben Maße weniger Dampf. Dieser Dampf, oder besser dieses Gas besitzt nun die Eigenschaft aller G. und strebt danach, sich auszudehnen, es erfüllt jeden Raum gleichmäßig. Preßt man es zusammen, so nimmt seine Elasticität zu, bis auf einem gewissen Punkte wieder Verdichtung zur Flüssigkeit Statt findet. Diese Grenze des Widerstandes, bei welcher jede fernere Kompression keine Vermehrung der Elasticität des Gases hervorbringt, sondern es flüssig macht, nennt man das Maximum der Tension. Verdunstet Wasser im abgeschlossenen Raum, so werden sich so viele Dämpfe bilden, daß dieselben bei der herrschenden Temperatur das Maximum der Spannkraft besitzen; verringert man den Raum, und bleibt die Temperatur dieselbe, so wird ein Theil der Dämpfe in den flüssigen Zustand zurückkehren müssen. Dasselbe wird erreicht, wenn man das Volum nicht ändert, aber die Temperatur erniedrigt, denn mit jedem Grad, um welchen die Wärme abnimmt, sinkt das Maximum der Spannkraft, und es muß sich folglich ebenfalls Wasser verdichten. Erhöht man aber die Temperatur, so wird in dem abgeschlossenen Raum sich mehr Dampf bilden, bis das für die herrschende Temperatur bestehende Maximum der Spannkraft erreicht ist. Erfolgt aber keine neue Dampfbildung, so befindet sich der Dampf in dem Zustande der Verdünnung (überhitzter Dampf), u. man kann ihn dann bedeutend komprimiren, bevor er das Maximum der Spannkraft erreicht. Diese Gesetze gelten für alle G. Die Spannkraft der Dämpfe derjenigen Flüssigkeiten, welche bei hoher Temperatur sieden, ist bei gewöhnlicher Temperatur nur sehr gering; der Siedepunkt ist diejenige Temperatur, bei welcher die Spannkraft der Dämpfe einer Flüssigkeit genau dem Druck einer Atmosphäre gleich kommt, wenn die Dämpfe sich frei entwickeln können. Da sich die G. durch Erwärmen ausdehnen, so wird bei steigender Temperatur auch ihre Spannkraft zunehmen; kann sich aber neuer Dampf bilden, so wird die Spannkraft in noch höherem Maße zunehmen. Bei gewöhnlichen Verhältnissen befindet sich das in unserer Atmosphäre enthaltene Wassergas lange nicht

Digitized by Google

auf dem Maximum der Spannkraft, es kann aber dahin kommen, weil dies Maximum für die herrschende Temperatur geringer ist als der Druck einer Atmosphäre. Dagegen kann z. B. schweflige Säure (selbst wenn wir dabei leben könnten) in der freien Atmosphäre bei uns niemals das Maximum der Spannkraft erreichen, weil dasselbe für unsere Temperatur größer ist als der Druck einer Atmosphäre. Bei Temperaturen unter 10° ist dies aber für die schweflige Säure ebenso gut möglich als bei uns für Wasser. Offenbar befindet sich Wassergas und etwa in der Atmosphäre enthaltenes Gas der schwefligen Säure bei uns im Zustande der Ueberhitzung; durch starke Abkühlung oder durch starke Kompression kann man auch für die gegebenen Verhältnisse das Maximum der Spannkraft dieser G. erreichen. Nun gibt es aber G., wie Sauerstoff u. Stickstoff, bei welchen man unter vereinigter Anwendung der stärksten Temperaturerniedrigung u. der kräftigsten Kompression doch noch nicht das Maximum der Spannkraft und mithin noch weniger eine Verdichtung zu einer Flüssigkeit hat erreichen können. Solche G. sind mithin Dämpfe von Flüssigkeiten, deren Siedepunkt außerordentlich niedrig liegt, und welche sich bei allen erreichbaren niedrigen Temperaturen doch noch im Zustande der Ueberhitzung, der Verdünnung befinden. Auch durch die stärkste Kompression gelangen sie noch nicht auf das Maximum der Spannkraft. Man hat diese G., Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenoxyd und Grubengas, permanente G., die andern, welche verdichtet worden sind, koërcible G. genannt, aber es ist klar, daß dieser Unterschied nur den Standpunkt unseres Könnens bezeichnet, denn vor 1822, wo Faraday viele bis dahin noch nicht verdichtete G. zum ersten Male in Flüssigkeiten verwandelte, war die Zahl der permanenten G. eine viel größere. Um die Spannkraft der Dämpfe verschiedener Flüssigkeiten zu zeigen, lassen wir nachstehende Tabelle folgen:

Temperatur.	Schweflige Säure.	Chan.	Ammoniak.	Alkohol.	Aether.	Schwefelkohlenstoff.	Chloroform.	Terpentinöl.	Wasser.
— 37	—	—	749	—	—	—	—	—	—
— 20	—	800	—	3,34	60,2	—	—	—	0,937
— 10	780	1410	—	6,50	113,2	79,0	—	—	2,093
— 5	1110	1730	3040	—	—	—	—	—	3,113
0	1480	2070	3610	12,73	182,8	127,3	—	2,1	4,600
+ 5	1910	2440	4260	—	—	—	—	—	6,534
+ 10	2390	2880	4980	24,08	286,5	199,3	130,4	2,3	9,165
+ 20	3540	3900	6674	44,0	434,5	298,2	190,2	4,3	17,391
+ 30	—	—	—	78,4	637,0	434,6	276,1	7,0	31,548
+ 40	—	—	—	134,1	913,6	617,5	364,0	11,2	54,906
+ 50	—	—	—	220,3	1268,0	852,1	524,3	17,2	91,982
+ 60	—	—	—	350,0	1730,3	1162,6	738,0	26,9	148,791
+ 70	—	—	—	539,2	2309,5	1549,0	976,2	41,9	233,093
+ 80	—	—	—	812,8	2947,2	2030,5	1267,8	61,2	354,643
+ 90	—	—	—	1190,4	3899,0	2623,1	1811,5	91,0	524,450
+100	—	—	—	1685,0	4920,4	3321,3	2354,6	134,9	760,00

(Die Zahlen bedeuten Millimeter der Quecksilbersäule.)

Gas, welches das Maximum der Spannkraft erreicht hat, nennt man gesättigten Dampf; 1 Volum solchen Dampfes wird aber um so mehr Materie enthalten, je höher die Temperatur ist, mit andern Worten, die Dichtigkeit des gesättigten Dampfes wächst mit der Temperatur. 1 Gramm gesättigter Wasserdampf füllt bei —10° C. 431607 Kubikcentimeter (CC) bei 0° 203,521 CC, bei + 10° 105830 CC, bei + 20° 57767 CC, bei + 30° 33613 CC, bei + 40° 19539 CC, bei + 50° 12030 CC, bei + 60° 7670 CC, bei + 70° 5160 CC, bei + 80° 3411 CC, bei + 90° 2366 CC., bei + 100° 1681 CC., bei + 120° 945 CC., bei 160° 317 CC., bei 180° 203 CC., bei 200° 140 CC., bei 230° 82 CC. Bei einer Temperatur, welche dem Schmelzpunkte des Zinks nahe liegt, nimmt der gesättigte Wasserdampf einen ungefähr viermal so großen Raum ein als im flüssigen Zustande, er greift dabei das Glas an und nimmt ihm durch theilweise Auflösung seiner Bestandtheile seine Durchsichtigkeit. Dem zufolge müßte ungefähr bei der Temperatur der Rothglühhitze die Dichtigkeit des gesättigten Wasserdampfes der des Wassers selbst gleich sein. Dies ist auch durch die merkwürdigen Versuche von Cagniard de la Tour bestätigt worden. Eine sehr starke Glasröhre wurde bis zu ¼ ihres Inhalts mit Wasser gefüllt und, nachdem alle Luft ausgetrieben war, zugeschmolzen. Wenn nun solche Röhren einer immer steigenden Temperatur ausgesetzt wurden, so schien zuletzt alles Wasser verschwunden, die Röhre schien leer zu sein. Sobald die Temperatur etwas sank, erschien die Flüssigkeit wieder. Aehnliche Versuche hat der genannte Forscher auch mit Alkohol, Aether und Schwefelkohlenstoff angestellt, und es ergab sich

	Die Temperatur des Verschwindens.	Volum des Dampfes im Vergleich zu dem der Flüssigkeit.	Spannkraft der Dämpfe in Atmosphären.
Alkohol .	259	3	119
Aether . .	200	2	37
Schwefelkohlenstoff	275	2	78

Vergl. Siedepunkt.

Man sieht leicht ein, daß Alkoholgas, Aethergas und Schwefelkohlenstoffgas sich oberhalb dieser Temperaturen durchaus wie permanente G. verhalten müssen. Unter keinem Druck werden sie sich zu Flüssigkeiten verdichten lassen, und erst bei Abkühlung und entsprechendem Druck tritt Verflüssigung ein. Das ist offenbar für alle Körper so, u. deshalb ist es bei einer gewissen Höhe der Temperatur (die abwechselt je nach der Leichtigkeit, mit welcher ein Gas sich verdichten läßt) unmöglich, durch Druck allein ein Gas zu verflüssigen.

Verdichtet man G., so bemerkt man zwischen dem zunehmenden Druck und dem abnehmenden Volum der G. ein höchst einfaches Verhältniß. Es verhält sich nämlich das Volum der G. umgekehrt wie der Druck, dem sie ausgesetzt sind, mit andern Worten: die Spannkraft der Luft bei gleichbleibender Temperatur verhält sich direkt wie ihre Dichtigkeit. Dies von Mariotte aufgestellte Gesetz gilt für jede Temperatur der Luft, in sofern der Grad derselben nach der Dichtigkeitsveränderung dem vorherigen gleich geblieben ist. Bezogen auf verdichtete Luft ist das Gesetz bis zum 27fachen Atmosphärendruck wenigstens als annähernd richtig befunden worden; bei verdünnter Luft scheint es sich für jeden Grad der Verdünnung zu bewähren. Kennt man hiernach die Dichtigkeit und das Volum der Luft auch nur für eine einzige Spannkraft, so lassen sich dieselben für jeden andern Druck durch Rechnung bestimmen. Bei derartigen Versuchen mit verschiedenen G.n zeigt sich bald, daß bei dem einen Gas früher, bei dem andern später mehr u. mehr auffallende Abweichungen von dem

Digitized by Google

mariotte'schen Gesetz vorkommen, und zwar findet eine um so stärkere Verdichtung als bei Luft unter demselben Druck Statt, je mehr sich das Gas dem Maximum seiner Spannkraft nähert. Eine Verdichtung der Luft, welche einem Druck von 3,863 Meter entspricht, bewirkt eine Verdichtung des Ammoniakgases, wie wenn es sich unter einem Druck von 4,132 Meter befände. Geringere Abweichungen von dem mariotte'schen Gesetz zeigen sich bei allen G.n lange vor dem Eintritt der Verflüssigung, so bei der Kohlensäure schon bei weniger als 1 Atmosphärendruck, ungeachtet 36 Atmosphären erforderlich sind, um dieselbe bei 0° flüssig zu machen. Selbst bei den G.n, die man noch nicht verflüssigen konnte, hat sich die früher allgemein vorausgesetzte Proportionalität zwischen Druck u. Dichtigkeit nach neueren Untersuchungen nicht ganz bewährt.

Die Ausdehnung der G. durch die Wärme ist eine viel stärkere als die der festen und flüssigen Körper. Dies erklärt sich leicht daraus, daß die Wärme der Kohäsionskraft entgegenwirkt und mithin dort die größte Wirkung hervorbringen wird, wo diese am kleinsten ist. Deshalb dehnen sich auch feste Körper um so stärker aus, je näher sie ihrem Schmelzpunkt kommen, u. flüssige Körper, je mehr sie sich ihrem Siedepunkt nähern. Da aber die Kohäsion bei verschiedenen festen und flüssigen Körpern ungleich groß ist, so werden sich dieselben auch nicht in gleichem Maße ausdehnen, wenn sie gleich stark erwärmt werden. Bei G.n ist die Wirkung der Kohäsionskraft auf die einzelnen Theilchen gleich Null, die Kohäsionskraft setzt also der ausdehnenden Kraft der Wärme kein Hinderniß mehr entgegen, und folglich werden sich die G. nicht nur viel stärker ausdehnen, sondern es wird auch die Ausdehnung für alle Temperaturen gleich stark sein. Durch Dalton und Gay-Lussac, durch Rudberg und besonders durch Regnault und Magnus ist mit größter Sicherheit festgestellt worden, daß sich Luft beim Erwärmen um je 1° um den 0,003665ten Theil ihres Volumens bei 0° ausdehnt. Dieser Theil, der Ausdehnungskoëfficient, gilt für alle Temperaturen zwischen 0° und 100°, er wächst aber mit dem stärker werdenden Druck, welcher auf dem Gas lastet, u. erreicht z. B. bei 3655 Millimeter 0,3709. Aus den angeführten Gründen kann man mit dem höchsten Grade von Wahrscheinlichkeit schließen, daß bei den G.n die Volumenvergrößerung der zugeführten Wärme proportional erfolgt. Ein direkter Beweis läßt sich für diesen Satz freilich nicht beibringen, weil wir kein direktes Mittel haben, die Temperatur zu messen, und weil wir gerade die Ausdehnung selbst zur Temperaturbestimmung benutzen. Vergleicht man mit der Ausdehnung trockener Luft die Ausdehnung des Quecksilbers bei gleichen Temperaturen, so findet man, daß die Volumenvergrößerung beider Körper bis 100° gleichmäßig erfolgt, in höherer Wärme aber dehnt sich das Quecksilber verhältnißmäßig stärker aus. Diese Vergrößerung des Ausdehnungskoëfficienten rührt offenbar davon her, daß das Quecksilber sich seinem Siedepunkte nähert, und man sieht ein, daß trockene Luft ein viel sicheres thermometrisches Mittel abgeben muß als Quecksilber. In der That liefert das Lufthermometer viel zuverlässigere Angaben als das Quecksilberthermometer; da indeß auch der Barometerstand einen Einfluß auf ersteres ausübt, so ist seine Anwendung viel umständlicher und nur für wissenschaftliche Untersuchungen geeignet. Die Ausdehnungskoëfficienten der verschiedenen G. weichen so wenig von einander ab, daß man sie in der That früher als gleich ansah, wenigstens zwischen den Temperaturen von 0° bis 100°. Neuere Versuche haben jedoch etwas verschiedene Werthe ergeben, und zwar für Wasserstoff 0,3661, atmosphärische Luft 0,3665, Kohlenoxydgas 0,3669, Kohlensäure 0,3710, Stickoxydul 0,3719, schweflige Säure 0,3903, Cyan 0,3877. Hieraus ergibt sich, daß diejenigen G., welche durch Druck oder Abkühlung am leichtesten in den tropfbar-flüssigen Zustand übergeführt werden können, die stärkste Ausdehnung zeigen. Allein bei allen Versuchen, welche zu den obigen Werthen geführt haben, waren die G. in Glasgefäßen enthalten, deren Wände von allen Luftarten eine gewisse Menge an ihrer Oberfläche verdichten, am meisten von solchen, welche der Grenze zwischen dem gasförmigen und dem tropfbar-flüssigen Zustande nahe stehen. Da sich nun beim Erwärmen ein Theil der auf den Wänden verdichteten Gasschicht ablöst und in den elastisch-flüssigen Zustand zurückkehrt, so ist es nicht unmöglich, daß die Verschiedenheiten obiger Ausdehnungskoëfficienten auf diesem Umstande beruhen. Der Ausdehnungskoëfficient 0,003665 ($^1/_{273}$) dient vor Allem dazu, den Raum zu berechnen, welchen ein Gas von bestimmter Temperatur bei einer andern Temperatur einnehmen würde. 273 Raumtheile Luft, bei 0° C. abgemessen, dann bis zu t° erwärmt, werden, wenn die Spannung unverändert bleibt, zu 273 + t Raumtheilen. Daher findet man aus einem bei t° abgemessenen Luftvolumen V den Raum, welchen dasselbe bei unveränderter Spannung und 0° C. einnehmen würde, durch die Gleichung $Vo = V\frac{273}{273+t}$. Mit Hülfe des Ausdehnungskoëfficienten glaubt man mit einiger Gewißheit die Gradzahl der tiefsten Grenze der Thermometerskala oder ihren absoluten Nullpunkt berechnen zu können. Es ergibt sich nämlich, daß, wenn ein Gas mit jedem Grad unter 0° sich um 0,003665 seines Volums zusammenzieht, bei — 272° 851 eine Reduktion desselben auf 0 Statt gefunden hat. Vgl. Gay-Lussacsches Gesetz.

Während auf die Dichtigkeit der festen u. tropfbar-flüssigen Körper die Temperatur nur geringen Einfluß ausübt, ist die Dichtigkeit der G. in hohem Grade von der Temperatur abhängig, vorausgesetzt, daß der Druck derselbe bleibt. Kennt man aber die Dichtigkeit eines G.s bei einem bestimmten Wärmegrade, so kann man sie für jede andere Temperatur leicht berechnen. Hierzu dienen die oben mitgetheilten Eigenschaften der G. Wie ungleich die Dichtigkeit verschiedener G. unter denselben Verhältnissen ist, zeigt die folgende Tabelle, welche angibt, wie viel Milligramm 1 Kubikcentimeter des betreffenden G.s bei 0° und unter einem Druck von 760 Millimeter wiegt.

Gase.	Gewicht von 1 CC in Milligramm	Gase.	Gewicht von 1 CC in Milligramm.
Luft	1,293187	Wasserstoff . .	0,089578
Stickstoff . .	1,256187	Kohlensäure .	1,977414
Sauerstoff . .	1,429503	Wasserdampf .	0,804479

Digitized by Google

Gaſe.	Gewicht von 1 CC in Milligramm.	Gaſe.	Gewicht von 1 CC in Milligramm.
Chlor . . .	3,1702	Stickoxyd . .	1,3502
Brombampf .	7,0060	Kohlenoxyd .	1,2595
Jodbampf . .	11,3036	Oelbildendes Gas	1,2658
Cyan . . .	2,3540	Chlorwaſſerſtoff	1,6296
Stickoxydul .	1,9841	Schwefelwaſſerſt.	1,5301

Die Zunahme der Spannkraft eines G.s, welches bei konſtant erhaltenem Volum erwärmt wird, beweiſt, daß ſich durch die Temperaturerhöhung die gegenſeitige Abſtoßung der Gastheile vermehrt. Gerade dieſe Zunahme der Abſtoßung iſt die Urſache der Ausdehnung und erhält ſich auch in dem ausgedehnten Gas. Hat man z. B. Luft von 0° bis 273° C. erwärmt, ſo verdoppelt ſich bei konſtantem Volumen ihre Spannkraft, unter konſtantem Druck aber wird ihr Umfang verdoppelt. Die erwärmten Gastheile zeigen alſo in beiden Dichtigkeitszuſtänden genau gleiche, nämlich die doppelte gegenſeitige Abſtoßung. Dieſen Druck, welchen die Gastheile ganz unabhängig von dem zufälligen Verdichtungsgrade gegen einander äußern, nennt man ihre ſpecifiſche Elaſticität. Dieſelbe wächſt bei ſteigender Temperatur. Verſchiedenartige G. aber beſitzen ſchon bei gleicher Temperatur ungleiche ſpecifiſche Elaſticitäten, weil ſie unter gleichem Druck nicht einerlei Dichtigkeit haben und bei gleicher Dichtigkeit einen ungleichen Druck auf die Gefäßwände äußern. Bringt man z. B. Waſſerſtoff auf die Dichtigkeit der Luft, ſo gewinnt er eine Spannkraft, welche diejenige der Luft 14mal übertrifft; die Abſtoßungskraft ſeiner Theile iſt folglich 14mal größer als die der Lufttheile. Es ergibt ſich, daß die ſpecifiſchen Elaſticitäten verſchiedener G. ſich umgekehrt verhalten wie ihre Dichtigkeiten unter gleichem äußeren Druck. Dieſe Ungleichheit der Abſtoßungskraft der kleinſten Theile gegen einander hat zur Folge, daß verſchiedene G., wenn die mit ihnen erfüllten Räume in Verbindung geſetzt werden, ſich vollſtändig mit einander miſchen, ſo daß nach kürzerer oder längerer Zeit jedes einzelne Gas gleichmäßig im ganzen Raum verbreitet iſt. Ueber dieſe gegenſeitige Durchdringung, die unabhängig iſt von einem Spannungsüberſchuß auf Seiten des einen G.s, iſt unter Diffuſion ausführlich geſprochen worden. Wird ein Gas, deſſen Volum v und deſſen Spannung p iſt, mit einem andern Gas von dem Volum v' und der Spannung p' zuſammengebracht in einem Raume V, welcher kein anderes Gas enthält, ſo wird, nachdem die Diffuſion beendigt iſt, eine reſultirende Spannung $P = \frac{vp + v'p'}{V}$ vorhanden ſein, indem jedes Gas ſich ſo ausgebreitet hat, als wenn das andere nicht vorhanden wäre. Daher der Ausdruck des Diffuſionsgeſetzes: Ein Gas verhält ſich gegen das andere wie ein leerer Raum.

Zwiſchen G.n und ſtarren Körpern findet eine eigenthümliche Wirkung Statt. Die Oberfläche ſtarrer Körper vermag nämlich die Expanſivkraft der G. in gewiſſem Grade zu bewältigen, ſo daß ſie ſich mit einer mehr oder minder dichten Schicht verdichtetem Gas überzieht. Bringt man einen Körper mit außerordentlich vergrößerter Oberfläche, alſo im Pulverzuſtande, in ein mit Gas gefülltes Gefäß über Queckſilber, ſo bemerkt man an der bedeutenden Volumverminderung, daß beträchtliche Mengen des G.s von der poröſen Maſſe aufgenommen und abſorbirt werden. Dieſe Abſorption iſt durchaus nicht die Folge einer chemiſchen Vereinigung, wie z. B. die Abſorption des Sauerſtoffs durch Eiſenoxydul, aber ſie trägt in ſofern einen chemiſchen Charakter, als die Menge des abſorbirten G.s keineswegs allein von der phyſikaliſchen Beſchaffenheit des feſten Körpers, ſondern auch von deſſen chemiſcher Natur und von der Zuſammenſetzung des G.s abhängig iſt. So abſorbiren z. B.

	1 Volumen Buxbaumkohle, bei 12° C. 724 mm.	Meerſchaum	Gyps	Seide
		bei 15° C. u. 730 mm.		
von	Volum.	Volum.	Volum.	Volum.
Ammoniak . . .	90	15,0	—	78,1
Chlorwaſſerſtoff .	85	—	—	—
ſchwefliger Säure	65	—	—	—
Schwefelwaſſerſtoff	55	—	—	—
Stickoxydul . .	40	3,75	—	—
Kohlenſäure . .	35	3,26	0,43	1,1
Kohlenoxyd . .	9,4	1,17	—	0,3
Sauerſtoff . . .	9,2	1,49	0,58	0,44
Stickſtoff . . .	7,5	1,60	0,53	0,13
Waſſerſtoff . . .	1,75	0,44	0,50	0,3

Platinmohr abſorbirt das 250fache ſeines Volums an Sauerſtoff, und die dabei entwickelte Wärme iſt ſo groß, daß das Metall glühend wird. Auch minder fein vertheiltes Platin, der Platinſchwamm, wirkt abſorbirend, obwohl ſchwächer, u. ſelbſt blanke Platinflächen verdichten anſehnliche Mengen G. Aus der Tabelle ergibt ſich, daß die G. mit großer ſpecifiſcher Expanſivkraft am wenigſten abſorbirt werden, womit in Verbindung ſteht, daß bei erhöhter Temperatur überhaupt eine geringere Abſorption Statt findet. Durch Glühen kann man eine ſtarre Subſtanz von dem anhängenden Gas vollſtändig befreien, aber oft erfolgt die Austreibung der letzten Spuren des abſorbirten G.s nur nach ſehr langem Glühen, und manchmal muß man ſelbſt die Luftpumpe zu Hülfe nehmen. Mit dem Druck wächſt auch die Abſorption des G.s, durch feſte Subſtanzen aber nicht in demſelben Maße. Ein ſtarrer Körper abſorbirt bei geringerem Druck zwar dem Gewichte nach weniger, aber dem Volum nach mehr G. als bei höherem Drucke. Dies iſt der Grund, weshalb man unter der Luftpumpe ſelbſt durch fortgeſetztes Auspumpen eine poröſe Subſtanz niemals ganz von dem abſorbirten Gas befreien kann. Sehr eigenthümlich iſt, daß die Gegenwart eines G.s eine ſtärkere Abſorption eines andern bewirken kann. Iſt in Kohle bereits Sauerſtoff verdichtet, ſo wird ſie nun mehr Waſſerſtoff aufnehmen, als wenn ſie frei von Sauerſtoff wäre, und umgekehrt. Meiſt jedoch abſorbirt die poröſe Subſtanz von den einzelnen Beſtandtheilen eines Gasgemenges nicht ſo viel, als wenn dieſelben bei gleicher Temperatur und Spannung allein vorhanden wären. Bringt man deshalb eine mit einem Gas geſättigte Kohle in ein anderes Gas, ſo wird ſie von dem abſorbirten Gas etwas verlieren u. dafür von dem neuen Gas aufnehmen. Dieſer Austauſch wird ſo lange fortdauern, bis die auf der Oberfläche der Kohle verdichteten Gasmengen der Spannung der freien Antheile entſprechen. Sind zwei begrenzte Räume, deren einer mit einem Gas gefüllt, während der andere leer iſt, durch eine poröſe Scheidewand von einander getrennt, ſo wird auf der einen Seite Gas

Digitized by Google

absorbirt, auf der anderen abgedunstet, bis schließlich das Gas in beiden Räumen gleiche Spannkraft angenommen hat. Enthalten die beiden Räume zwei verschiedene G., so wird zwar schließlich die Spannung jedes einzelnen in beiden Räumen gleich sein, aber die Zeit, in welcher verschiedene G. zu diesem Gleichgewichtszustande gelangen, ist keineswegs gleich, in sofern die leichteren G. vermöge ihrer größeren specifischen Expansivkraft sich vom porösen Körper aus rascher durch Diffusion verbreiten. Es vermehrt sich daher im Laufe des Versuchs auf Seite des G.s von geringerer specifischer Elasticität das Volum oder die Spannung. Die Gasmengen, welche zum Austausch für 1 Volum eingedrungene Luft unter gleichen Umständen durch einen porösen Pfropfen wandern, verhalten sich wie die Quadratwurzeln aus den specifischen Elasticitäten, oder umgekehrt, wie die Quadratwurzeln aus den specifischen Gewichten. Dieses Gesetz kann zur annähernden Bestimmung des specifischen Gewichts eines G.s dienen, wenn man sicher ist, dasselbe rein zu haben. Andererseits kann man ein Gas von bekanntem specifischen Gewicht auf Grund dieses Gesetzes auf seine Reinheit prüfen.

Aus der Molekularwirkung zwischen festen Körpern und G.n erklären sich auch die moserschen Thaubilder (s. d.).

Aehnlich wie von starren Körpern werden die G. auch von tropfbar-flüssigen Körpern absorbirt. Die Angaben über die Größe der Absorption waren bisher sehr schwankend, und erst Bunsen hat einen Apparat angegeben, mit dessen Hülfe exakte Resultate erzielt werden können. Es hat sich hierbei das Gesetz ergeben, daß die Menge des G.s, welche das Wasser zu absorbiren im Stande ist, in demselben Verhältniß wächst wie der Druck, dem beide ausgesetzt sind. Nach Bunsens genauen Versuchen absorbirt 1 Volum Wasser bei 0° und 760 Millimeter Druck 0,02831 Volum atmosphärischer Luft, 0,01497 Volum Stickstoff, 0,03209 Volum Sauerstoff und 0,85870 Volum Kohlensäure. Ammoniak, schweflige Säure, Chlorwasserstoff ꝛc. werden in bedeutend größerer Menge vom Wasser absorbirt, aber offenbar hat man es hier nicht mit einem reinen physikalischen Vorgang zu thun, sondern es machen sich auch chemische Affinitäten geltend. Hier verliert auch das oben angeführte Gesetz seine Gültigkeit. Mit steigender Temperatur nimmt die Absorptionsfähigkeit des Wassers, sowie anderer Flüssigkeiten ab, aber das hierfür geltende Gesetz hat noch nicht aufgefunden werden können. Bei der Absorption der G. durch Flüssigkeiten nimmt das Volum der letzteren oft in bedeutendem Maße zu. Flüssigkeiten, welche bereits eine andere Substanz in Lösung enthalten, absorbiren meist weniger Gas als reine, Salzlösungen nehmen weniger Gas auf als Wasser, u. aus reinem Wasser, welches mit einem Gas gesättigt ist, kann man letzteres, häufig mindestens zum großen Theil, durch Auflösen von Salz austreiben. In manchen Fällen vermag eine Auflösung eines Salzes in Wasser mehr Gas zu absorbiren als reines Wasser (z. B. phosphorsaures Natron und Kohlensäure), aber dann findet wohl stets eine chemische Vereinigung, wenn auch nur sehr lockerer Natur, Statt. Erstarrt eine mit Gas beladene Flüssigkeit, so wird in der Regel das Gas vollständig frei; deshalb enthält z. B. das Eis Luftblasen u. das Silber „spratzt". Ausgenommen sind hiervon die Fälle, in denen das Gas bei so niedriger Temperatur eine chemische Verbindung mit der Flüssigkeit eingeht. Chlorwasser gefriert ohne Gasentwickelung, weil sich Chlorhydrat bildet. Eine Flüssigkeit, die unter gewöhnlichen Verhältnissen von dem absorbirten Gas nichts abgibt, läßt dasselbe entweichen, wenn man einen festen Körper mit großer Oberfläche hineinbringt. Selterser Wasser, welches nicht mehr braust, schäumt von Neuem und sehr lebhaft, sowie man Zucker oder Sand hineinschüttet. Auch wenn eine mit Gas beladene Flüssigkeit mit einem andern Gas in Berührung kommt, wird von ersterem mehr oder weniger ausgeschieden. Ist eine Flüssigkeit mit einem Gasgemenge in Berührung, so absorbirt sie von jedem G. etwas, aber weniger, als wenn sie mit demselben allein in Berührung wäre. Die von jedem Gas absorbirte Menge ist die, welche dem Drucke entspricht, den dasselbe Gas in dem nach vollendeter Absorption übrig bleibenden Gasgemenge für sich ausübt. In einem Gasgemenge übt, wie wir oben auseinandergesetzt haben, jedes einzelne Gas einen solchen Druck aus, wie wenn es den dargebotenen Raum allein erfüllte, und der Druck des ganzen Gasgemenges ist die Summe der Druckkräfte der einzelnen Bestandtheile. Wenn z. B. trockene atmosphärische Luft, welche in 100 Raumtheilen 20,9 Theile Sauerstoff und 79,1 Th. Stickstoff enthält, einem Druck von 760 Millimeter Quecksilberhöhe das Gleichgewicht hält, so wirkt dabei das Sauerstoffgas mit 0,209, das Stickstoffgas mit 0,791 des ganzen Effekts, Der Sauerstoff übt den Druck von $0{,}209.760 = 158{,}8$ Millimeter, der Stickstoff den Druck von $0{,}791.760 = 601{,}2$ Millimeter aus. Sättigt sich Wasser mit Luft, so nimmt es so viel Sauerstoff und Stickstoff auf, wie der herrschenden Temperatur und dem Partialdruck jedes G.s entspricht. Bei 13° C. absorbirt 1 Volum Wasser unter 760 Millimeter Druck 0,03093 Volum Sauerstoff (letztere bei 0° u. 760 Millimeter Quecksilberdruck gemessen) bei dem Partialdruck des Sauerstoffs, also bei 158,8 Millimeter (in trockener Luft und bei 760 Millimeter Barometerstand) nach dem oben angeführten Gesetz $0{,}03093.\frac{158{,}8}{760} =$ 0,00646 Volum (letztere wieder bei 0° u. 760 Millimeter gemessen). Vom Stickstoff absorbirt bei 13° C. unter 760 Millimeter Druck 1 Volum Wasser 0,01530 Volum unter 601,2 Millimeter, also $0{,}01530.\frac{601{,}2}{760} = 0{,}01210$ Volum (beide Male bei 0° und 760 Millimeter gemessen). 1 Volum Wasser absorbirt mithin bei 13° C. und 760 Millimeter Barometerstand 0,00646 Volum Sauerstoff und 0,01210 Volum Stickstoff, zusammen 0,01856 Volum Gasgemenge (bei 0° und 760 Millimeter), und für dieses berechnet sich die procentige Zusammensetzung 34,8 Volum Sauerstoff auf 63,2 Volum Stickstoff. Dieser Berechnung entsprechen die durch die Analyse gewonnenen Resultate. Aus diesen Thatsachen ergibt sich, daß ein mit irgend einem Gas beladenes Wasser beim Stehen an freier Luft endlich dies Gas vollständig verlieren u. sich dafür mit Sauerstoff und Stickstoff beladen muß. Der Partialdruck jenes fremden G.s in der Atmosphäre ist eben = 0, und folglich ist die Menge des G.s,

Digitized by Google

welche absorbirt bleibt, ebenfalls = 0. Wenn beim Kochen eines mit Gas beladenen Wassers ersteres endlich vollständig entweicht, so ist dies nicht die Folge der Abnahme des Absorptionskoëfficienten, sondern der Wasserdampf wirkt als Gas, u. die noch absorbirte Menge des fremden G.s muß in jedem Augenblicke (außer der Löslichkeit desselben bei der Siedetemperatur) dem Partialdruck entsprechen, welchen es in seinem Gemenge mit Dampf ausübt. Da mit dem Entweichen des Dampfes stets auch etwas von dem Gas entfernt wird, so nimmt der Partialdruck des letzteren stets ab und mit ihm die Menge des noch absorbirten G.s, bis diese unmerklich klein geworden ist. Kann man durch Einleiten von Luft aus einem Wasser absorbirtes Stickstoffoxydul austreiben, so kann man auch aus anderem Wasser durch Wassergas Luft austreiben. Steht Wasser, welches verschiedene G. absorbirt enthält, nicht mit der freien Luft, sondern mit einem abgeschlossenen Raum in Verbindung, so wird das Entweichen der G. auch modificirt werden, und das Gleichgewicht wird sich stets so herstellen, daß die von Einem Gas absorbirt bleibende Menge dem Absorptionskoëfficienten dieses G.s bei der herrschenden Temperatur und dem Partialdruck entspricht, welchen dieses G. in dem über der Flüssigkeit stehenden Gasgemenge entspricht. Auf diese Verhältnisse ist in neuerer Zeit eine sehr sinnreiche Methode der Gasanalyse, die absorptiometrische, gegründet worden. Näheres hierüber siehe: Bunsen, Gasometrische Methoden, Braunschweig 1857, S. 136.

Ueber die specifische Wärme der G. hat namentlich Regnault in neuerer Zeit wichtige Untersuchungen geliefert, die in folgender Tabelle zusammengestellt sind. Die Werthe für die specifische Wärme gleicher Gewichte verschiedener G. wurden gefunden, indem man die specifische Wärme gleicher Volume durch die specifischen Gewichte der G. dividirte. Um die specifische Wärme der G. auf diejenige des Wassers beziehen zu können, mußte für Ein Gas die Vergleichung experimentell vorgenommen werden. Regnault fand die specifische Wärme

	Gleicher Gewichte	Gleicher Volume		Gleicher Gewichte	Gleicher Volume
der Luft . . .	0,2377	0,2377	des Chlors . . .	0,1214	0,2962
des Sauerstoffs	0,2182	0,2412	des Broms . . .	0,0552	0,2992
des Wasserstoffs	3,4046	0,2356	des Stickstoffoxyduls	0,2238	0,3413
des Stickstoffs .	0,2440	0,2370	der Kohlensäure .	0,2164	0,3308
des Stickstoffoxyds	0,2315	0,2406	des Wasserdampfs	0,4750	0,2950
des Kohlenoxyds	0,2479	0,2399			

Regnault hat ferner gefunden, daß die specifische Wärme gleicher Gewichte der G. sich weder mit ihrer Temperatur, noch mit ihrer Dichte wesentlich ändert. Während bei dem Uebergang aus der starren in die tropfbar-flüssige Aggregatform sich konstant eine Zunahme der specifischen Wärme ergeben hat, nimmt unter den bis jetzt untersuchten Substanzen mit einziger Ausnahme des Terpentinöls die specifische Wärme beim Uebergang der Substanzen aus dem tropfbar-flüssigen in den gasförmigen Zustand ab, wie folgende Tabelle zeigt.

	tropfbar	gasförmig		tropfbar	gasförmig
Wasser	1,000	0,475	Terpentinöl . .	0,426	0,0506
Alkohol . . .	0,644	0,451	Aceton	0,530	0,4125
Aether	0,503	0,481	Benzol	0,450	0,3754
Schwefelkohlenstoff	0,329	0,1575	Essigäther . . .	0,496	0,4006

Der Unterschied der specifischen Wärme der G. bei konstantem Druck u. der specifischen Wärme bei konstantem Volum ist beträchtlich. Bekanntlich erleidet eine Luftmasse allein durch plötzliche Kompression eine Temperaturerhöhung (Kompressionsfeuerzeug). Wenn eine Luftmasse durch eine Temperaturerhöhung von t° bei unverändertem Druck ausgedehnt worden ist und dann auf ihr anfängliches Volum zusammengepreßt wird, so steigt die Temperatur noch um t' Grade. Die nämliche Wärmemenge also, welche eine Luftmasse bei unverändertem Druck um t° erwärmt, bringt, wenn keine Ausdehnung Statt finden kann, eine Temperaturerhöhung von t + t' Graden hervor. Die Wärmekapacitäten bei konstantem Druck und bei konstantem Volum c und c' verhalten sich demnach wie t + t' zu t. Die Gewichtseinheit atmosphärischer Luft wird durch Zuführung der Wärmemenge 0,2377 um 1° C. erwärmt und, wenn der Druck ungeändert bleibt, um $\frac{1}{273}$ ihres Volums ausgedehnt. Fände man bei Zusammendrückung um $\frac{1}{273}$ eine Temperaturerhöhung von x°, so wäre offenbar $\frac{1+x}{1} = \frac{c}{c'}$ gleich dem Verhältniß der specifischen Wärme bei konstantem Druck und bei konstantem Volum. Ein sehr präcises Mittel zur Feststellung des Verhältnisses $\frac{c}{c'}$ nicht nur für Luft, sondern auch für viele andere Gasarten hat die Theorie der Fortpflanzung des Schalls gegeben. Es hat sich dann herausgestellt, daß von 7 Wärmeeinheiten, welche einem Quantum atmosphärischer Luft zugeführt werden, 5 dazu dienen, die fühlbare, überführbare Wärme, d. h. die Temperatur zu vermehren, und 2, das Volum zu vergrößern. Es ergibt sich ferner aus diesen Untersuchungen, daß alle einfachen G., um einen gleichen Bruchtheil ihres Volums zusammengedrückt, eine gleiche Wärmemenge entbinden. Derselbe Satz gilt auch für die zusammengesetzten G.: Gleiche Volumina entwickeln, um einen gleichen Bruchtheil komprimirt, gleich viel Wärme, aber die Temperaturveränderungen, welche daraus hervorgehen, verhalten sich umgekehrt wie die specifischen Wärmen bei konstantem Volumen. Vgl. Wärme.

Daß Luft ein schlechter Wärmeleiter ist, beweist die Erfahrung sehr oft, das Wärmeleitungsvermögen verschiedener G. ist aber sehr ungleich; ein erhitzter Körper erkaltet in Wasserstoff schneller als in der Luft, und ein in der Luft galvanisch glühender Platindraht bleibt bei gleicher Stromstärke in Wasserstoff dunkel. Ueber den Durchgang der Wärmestrahlen durch G. besitzen wir Untersuchungen von Magnus aus neuester Zeit. Magnus fand, daß alle G. ein Hinderniß für den Durchgang der Wärmestrahlen bieten, und zwar um so mehr, je stärker sie verdichtet sind. Unter allen G.n lassen

Digitized by Google

die atmoſphäriſche Luft und ihre Beſtandtheile die Wärme am vollſtändigſten durch. Unter allen farbloſen G.n läßt Ammoniak, welches auch die Wärmequelle ſein möge, am wenigſten Wärme durch, nächſt dieſem das ölbildende Gas. Die von verſchiedenen Oberflächen reflektirten Strahlen werden von den G.n mit verſchiedener Leichtigkeit hindurchgelaſſen.

Wenn ſich Körper chemiſch mit einander verbinden, ſo geſchieht es in Aequivalenten, und dies gilt für feſte, flüſſige und gasförmige Körper. Wenn man aber äquivalente Mengen von verſchiedenen G.n mit einander vergleicht, ſo findet man, daß ihre Volume entweder gleich ſind, oder in einem einfachen Verhältniß zu einander ſtehen. Das Volum der entſtehenden Verbindung ſteht, wenn dieſe gasförmig iſt, in einem einfachen Verhältniß zu der Summe der Volume der gasförmigen Beſtandtheile. 1 Volum Chlor vereinigt ſich mit 1 Volum Waſſerſtoff zu 2 Volum Chlorwaſſerſtoff; 1 Volum Stickſtoff vereinigt ſich mit 3 Volum Waſſerſtoff zu 2 Volum Ammoniak. Auf 1 Volum Stickſtoff iſt in dem Stickſtoffoxydul $^1/_2$, in dem Stickoxyd 1, in der ſalpetrigen Säure $1^1/_2$, in der Unterſalpeterſäure 2 und in der Salpeterſäure $2^1/_2$ Volum Sauerſtoff enthalten. Es beſteht mithin ein Zuſammenhang zwiſchen Aequivalentgewicht und Volum. Gleiche Volume verſchiedener G. müſſen Gewichtsmengen einſchließen, welche den Aequivalentgewichten proportional ſind od. zu ihnen in einfachen Verhältniſſen ſtehen. Die Gewichte gleicher Volume verſchiedener G. ſind aber ihre ſpecifiſchen Gewichte, u. folglich ſtehen die ſpecifiſchen Gewichte der G. in einfachen Verhältniſſen zu den Aequivalentgewichten derſelben. Bezieht man Aequivalent- und ſpecifiſches Gewicht beide auf Waſſerſtoff = 1, ſo ſind beide entweder durch dieſelben Zahlen oder durch ſolche Zahlen gegeben, welche unter ſich in einfachen Verhältniſſen ſtehen.

	Specifiſches Gewicht.		Aequivalentgewicht.
	Luft = 1	Waſſerſtoff = 1	Waſſerſtoff = 1
Waſſerſtoff . . .	0,0693	1	1
Sauerſtoff . . .	0,108	16	8
Stickſtoff . . .	0,969	14	14
Chlor	2,458	35,5	35,5
Jod	8,892	127,1	127,1

Die Formeln für Ammoniak, Chlorwaſſerſtoff (NH_3 Cl H) drücken aus, daß auf 1 Aequivalent Stickſtoff 3 Aequivalente Waſſerſtoff im Ammoniak u. auf 1 Aequivalent Chlor 1 Aequivalent Waſſerſtoff im Chlorwaſſerſtoff enthalten ſind, aber ſie bezeichnen zugleich auch, in welchem Volumenverhältniß die Elemente mit einander verbunden ſind. Beim Waſſer iſt dies nicht der Fall. Mit Berückſichtigung der Aequivalente ſchreibt man HO, mit Berückſichtigung der Volumina müßte man ſchreiben H_2 O. Man hat deshalb vorgeſchlagen, durch die chemiſchen Zeichen ſolche Quantitäten der G. auszudrücken, welche genau im Verhältniß der ſpecifiſchen Gewichte derſelben ſtehen. Dieſe relativen Gewichtsmengen der Elemente bezeichnete man als Atomengewichte u. gab zu, daß in einzelnen Fällen 1 Aequivalent eines Elements durch 2 Atomengewichte ausgedrückt werden könne. Man ſetzte für Sauerſtoff Aequivalent u. Atomengewicht gleich u. mußte nun für Waſſerſtoff, Stickſtoff, Chlor u. Jod annehmen, bei ihnen ſei das Atomengewicht nur halb ſo groß als das Aequivalentgewicht. Man muß nach dieſer Anſicht nicht mehr HO, ſondern H_2, O, und nicht mehr NO_3, ſondern vielmehr N_2 O_3 ſchreiben. Dieſe Anſchauungsweiſe läßt ſich aber nicht konſequent durchführen, und man hat deshalb wieder davon abſehen müſſen, Atomengewicht und Aequivalentgewicht von einander zu unterſcheiden. Die chemiſchen Zeichen bedeuten wieder äquivalente Mengen der Elemente. Die Beziehungen zwiſchen den ſpecifiſchen Gewichten der G. treten am deutlichſten hervor, wenn man die Räume vergleicht, welche äquivalente Gewichtsmengen verſchiedener Subſtanzen im gasförmigen Zuſtand erfüllen. Dieſe Räume ſelbſt ergeben ſich durch Diviſion des ſpecifiſchen Gewichts in das Aequivalentgewicht, aber die hierbei gefundenen Zahlen haben nur relativen Werth, nur das Verhältniß zwiſchen ihnen ſpricht eine Wahrheit aus. Man findet, daß die relativen Raumerfüllungen in vielen Fällen unter ſich gleich ſind, in andern unter einander in einfachen Verhältniſſen ſtehen. Bezieht man die Aequivalentgewichte auf das des Sauerſtoffs = 8, ſo iſt die relative Raumerfüllung von 1 Aequivalent irgend eines Körpers (der Quotient aus dem ſpecifiſchen Gewichte des Gaſes in das Aequivalent) entweder gleich dem von 1 Aequivalent Sauerſtoff (der Quotient iſt dann 7,22, Phosphor, Arſen), oder $^1/_2$ ſo groß (Quotient 2,41, nur Schwefel), oder zweimal ſo groß (Aequivalent 14,44, Waſſerſtoff, Waſſer, Chlor, Brom, Jod, Schwefelwaſſerſtoff, Kohlenſäure, Zinnchlorid ꝛc.), oder viermal ſo groß (Quotient 28,88, Chlorwaſſerſtoff, Ammoniak, Chloräthyl, Eſſigſäure ꝛc.). Von einer Subſtanz, deren Aequivalentgewicht im Gaszuſtande denſelben, oder den zwei- oder vierfachen Raum erfüllt, wie 1 Aequivalent Sauerſtoff, ſagt man, ſie ſei im Gaszuſtande auf 1 oder 2 oder 4 Volumina kondenſirt. So zeigt Phosphordampf Kondenſation auf 1 Volum, Ammoniak auf 4 Volumina. Bei den organiſchen Verbindungen findet in der Regel Kondenſation auf 4 Volumina Statt. Alle Körper, deren ſpecifiſches Gewicht im Dampfzuſtande beſtimmt werden kann, zeigen Uebereinſtimmung mit dieſem Geſetz. Daſſelbe kann man auch ſo ausſprechen: Gleiche Volumina verſchiedener G. ſchließen Gewichtsmengen ein, welche entweder geradezu, oder nach einfachen Verhältniſſen abgeändert den Aequivalentgewichten proportional ſind. Auf Grund dieſes Geſetzes kann man aus dem genau bekannten Aequivalentgewicht einer Subſtanz das ſpecifiſche Gewicht ſehr genau berechnen, wenn es durch einen Verſuch nur einigermaßen richtig ermittelt worden iſt. Man ſucht dann auf, welchem der oben angeführten Quotienten aus dem ſpecifiſchen Gewicht in das Aequivalentgewicht der Quotient am meiſten entſpricht, welchen man durch Diviſion mit dem empiriſch gefundenen ſpecifiſchen Gewicht in das Aequivalentgewicht der fraglichen Subſtanz erhält, und wenn ein beſtimmter Quotient mit vollkommener Sicherheit angezeigt iſt, dividirt man mit demſelben in das Aequivalentgewicht der Subſtanz. Auf dieſe Weiſe erhält man dann das genauere theoretiſche ſpecifiſche Gewicht. Vergl. übrigens Specifiſches Gewicht.

Digitized by Google

Ein Zusammenhang zwischen der specifischen Wärme und dem Aequivalentgewichte ist für gasförmige Körper bisher nur in einigen Fällen erkannt. Das Produkt aus der specifischen Wärme in das Aequivalentgewicht ist bei Sauerstoff halb so groß als bei Stickstoff u. Wasserstoff; für die letzteren G. ist das Produkt gleich. Ein Aequivalent Sauerstoff braucht zur Erwärmung um eine bestimmte Anzahl Grade eine halb so große Wärmemenge wie 1 Aequivalent Stickstoff oder Wasserstoff. Da nun 1 Aequivalent Sauerstoff unter denselben Verhältnissen einen halb so großen Raum wie 1 Aequivalent Stickstoff oder 1 Aequivalent Wasserstoff einnimmt, so bedürfen gleiche Volumina Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff zu gleicher Erwärmung nahezu dieselbe Menge Wärme. Vergl. Wärme.

Außer dem Gemenge von Stickstoff mit Sauerstoff, wie wir es in der atmosphärischen Luft finden, gibt es eigentlich keine einzige Luftart, welche zum Athmen und den damit verbundenen organischen Prozessen vollkommen tauglich wäre. Denn obgleich reines Sauerstoffgas, sowie das von Davy entdeckte Stickstoffoxydulgas, gewöhnlich Lustgas genannt, allerdings einige Zeit ohne Nachtheil geathmet werden können, so ist doch das länger fortgesetzte Inspiriren dieser G. nicht ohne bedeutend nachtheilige Folgen. Nach ihrer Einwirkung auf den thierischen Organismus lassen sich die irrespirabeln G. in drei Klassen eintheilen. Der ersten Klasse angehörig sind solche, die zwar inspirirt werden können und an sich keinen positiv nachtheiligen Einfluß auf den Athmungsprozeß ausüben, die aber negativ schaden, d. h. dadurch, daß sie die zum Athmen allein brauchbare Luft abhalten u. so den Lebensprozeß unterbrechen. Hierher gehören nur Stickstoff, Wasserstoffgas u. Kohlensäure. Eine zweite Klasse von irrespirabeln G.n begreift die, welche den Giften im eigentlichen Sinne am meisten gleichen. Dies sind nämlich solche, die, ohne daß man es bemerkt, mit anderen respirabeln gemengt, od. rein für sich eingeathmet werden können, dabei aber direkt den chemischen u. organischen Prozeß des Athmens stören und so eine Vergiftung durch die Respirationsorgane hervorbringen. Hierher sind besonders die Verbindungen des Wasserstoffs mit anderen Elementen, z. B. Kohlenstoff, Phosphor, Arsen, sowie auch vielleicht noch Kohlenoxydgas zu rechnen. Eine sehr große Anzahl von G.n äußern schon im Moment des Respirirens ihre empfindliche Wirkung auf die Respirationsorgane u. erregen schon in kleinen Mengen Husten, krampfhafte Verschließung der Stimmritze, Katarrh und Entzündung der Respirationsorgane. Unter diese dritte Klasse von irrespirabeln G.n sind vorzüglich Chlor, salpetrige Säure und Ammoniakgas zu rechnen.

Die Gasentwickelung, d. h. der chemische Prozeß, bei welchem bleibend expansible Flüssigkeiten durch Zerlegung (oder Verbindung) künstlich ausgeschieden (oder erzeugt) u. diese als solche in schicklichen Vorrichtungen aufgefangen werden, erfolgt entweder ohne Wärme, oder mittelst einer Temperaturerhöhung. Zur Entwickelung eines Gases ohne künstliche Erwärmung bedient man sich einer Flasche mit weitem Halse, in welch letztern ein guter Korkstöpsel genau paßt, durch den eine lange Trichterröhre und ein winkelrecht gebogenes Glasrohr luftdicht hindurchgesteckt sind. An das gekrümmte Rohr setzt man ein anderes Rohr an, welches nach der Lage, die man demselben geben will, verschieden gebogen ist, und verbindet beide luftdicht mit Kautschuk so, daß sie beweglich bleiben. Durch den Glastrichter gießt man die zur Entbindung nöthige Säure nach und nach hinzu. Soll das entwickelte Gas von allem mit fortgerissenen Wasserdampf befreit werden, so wird es erst durch eine Röhre geleitet, die mit geglühtem Chlorcalcium angefüllt ist. Zur Gasentwickelung auf trockenem Wege durchs Glühen benutzt man gußeiserne Retorten, auch geschmiedete eiserne Flaschen, wie zur Entwickelung von Sauerstoffgas, und zwar sind zu diesem Zweck die Quecksilberflaschen am vortheilhaftesten anzuwenden, in welchen jenes Metall in den Handel kommt. Man läßt die Mündung konisch ausdrehen und das Ende eines Flintenlaufs einpassen, in dessen andere Oeffnung man dann einen Pfropfen mit einem biegsamen Glas- oder Zinnrohr einsetzen kann, um das Gas weiter fort zu leiten. Auch aus gläsernen Retorten werden G. über der Glühlampe entbunden. Zur Entwickelung auf nassem Wege durchs Erhitzen bedient man sich vorzugsweise eines Kolbens mit Pfropfen und eines schräg abwärts steigenden Rohrs. Ist es nothwendig, daß das entwickelte Gas vor dem Auffangen noch von zugleich erzeugten fremden Gasarten gereinigt werde, so leitet man es durch eine Mittelflasche (Waschflasche), welche mit geeigneten Flüssigkeiten bis zur Hälfte gefüllt ist, durch welche das Gas hindurch muß, um dann aufgefangen zu werden. Soll aus der Zersetzung von Dämpfen ein Gas in der Glühhitze erzeugt werden, so legt man einen Flintenlauf oder ein Porzellanrohr durch die Oeffnungen des aus starkem Eisenblech gearbeiteten Ofens, fügt an einem Ende eine Retorte ein, in welcher sich die in Gas zu verwandelnde Substanz befindet, am andern Ende ein Gasleitungsrohr, beide durch Pfropfen gesteckt, welche bei hinlänglicher Länge des Rohrs von der Hitze nicht leiden. Um die entbundenen G. in passende Recipienten leiten zu können, dienen die pneumatischen Wannen, die entweder Wasser-, oder Quecksilberwannen sind, je nachdem Wasser oder Quecksilber als Medium in ihnen gebraucht wird. Pneumatische Wasserwannen, die am häufigsten zu gebrauchen sind, werden, sollen sie groß sein, aus Stabholz oder Blech gefertigt, im kleineren Maßstab aus Weißblech oder aus Glasplatten zusammengefügt. Es sind theils viereckige, theils länglichrunde Gefäße von verschiedener Tiefe, nach dem verschiedenen Zweck eingerichtet. In ihnen befindet sich eine Brücke, ein horizontales Bret (Blechtafel od. Glasplatte), von Knappen getragen, oder zwischen Kulissen eingeschoben, oder sonst befestigt. Die Brücke hat mehre Oeffnungen, unter denen kurze Blechtrichter befestigt sind, oder ermangelt derselben, um das von unten eintretende Gas ohne Verlust nach der Oeffnung und durch diese zu geleiten. Zum Auffammeln des Gases bedient man sich theils kleiner, theils größerer Glascylinder, der Glocken mit und ohne Tubulus, die man vorher, um alle atmosphärische Luft auszutreiben, mit Wasser in der Wanne füllt und auf die Brücke stellt, über welcher das Wasser stets ½—1 Zoll hoch

stehen muß, damit das Wasser in den Cylindern oder Glocken durch den Druck der Atmosphäre getragen werde. Man schiebt nun einen solchen mit Wasser gefüllten Recipienten (Glasglocke oder Cylinder) über die Oeffnung der Brücke und bringt dann die Mündung des gekrümmten Gasleitungsrohrs darunter. Sobald die Gasentbindung anhebt, steigt das Gas in Blasen in das Gefäß, das Wasser fließt in demselben Maße ab; ist das Gefäß mit Gas gefüllt, so schiebt man es auf der Brücke seitwärts fort und bringt ein anderes, mit Wasser gefülltes auf die Mündung ꝛc. Operirt man mit G.n, welche vom Wasser verschluckt werden, so muß man Quecksilber anwenden, es sei denn, daß dasselbe von ihnen angegriffen würde, oder daß letzteres diese G. entmische. Quecksilberwannen werden theils aus Holz, theils aus Marmor oder Gußeisen gefertigt, überhaupt aus Stoffen, die vom Quecksilber nicht angegriffen werden und Festigkeit genug besitzen, einen starken Druck auszuhalten. Ihre Einrichtung ist der der Wasserwannen ganz ähnlich, nur gibt man ihnen eine geringere Tiefe, um nicht unnöthiger Weise viel Quecksilber zum Füllen zu gebrauchen, und zwar so, daß man 2 Brücken, aus dem Vollen gearbeitet, zu beiden Seiten und dazwischen den cylindrisch ausgehöhlten Raum für das Quecksilber anbringt, um darin Cylinder füllen zu können. Zum Aufheben der entwickelten G. braucht man theils kleinere und größere Recipienten, theils Gasbehälter (Gasometer). Die beste und jetzt allgemein gebrauchte Form von Gasbehältern für G. in größeren Mengen ist die von Pepys erfundene. Außerdem werden bei Gasversuchen noch gebraucht: Eudiometer, Wasserbildungsapparate und Detonationsröhren.

Gasheizung, s. Heizung.

Gaskraftmaschine. Wenn man 8 Gewichtstheile Wasserstoff und 1 Gewichtstheil Sauerstoff, oder 2 Volumtheile Wasserstoff und 1 Volumtheil Sauerstoff mit einander mischt, so erhält man Knallgas, so genannt von seiner Eigenschaft, bei Annäherung an eine Flamme mit einem starken Knall zu explodiren. Die beiden Körper verbinden sich dabei plötzlich und auf einmal unter großer Hitzeentwickelung mit einander, und als Folge dieser Vereinigung entsteht Wasser, welches in dampfartiger Gestalt durch die bedeutende Temperaturerhöhung, welche Statt findet, einen bei weitem größeren Raum einnimmt, als die Gase früher inne hatten. Durch die plötzliche Ausdehnung wird ein großer Druck ausgeübt, der, wenn die Entzündung in einem geschlossenen Gefäße Statt hatte, dasselbe mit Gewalt zerschmettert. Wie man die Wirkung des Schießpulvers, mit welcher die Explosion des Knallgases am ehesten zu vergleichen ist, für die mechanische Arbeitsgewinnung nutzbar zu machen versucht hat, so kam man auch bald darauf, Maschinen konstruiren zu wollen, durch welche die bei der Explosion des Knallgases entstehende Kraft nach den Bedürfnissen der Mechanik passend umgesetzt werden sollte. Indessen hatten alle auf diesem Gebiete gemachten Versuche keinen Erfolg, hauptsächlich deshalb, weil man Knallgas in reinem oder ziemlich reinem Zustande anwendete, welches zu augenblicklich verpuffte und durch die Gewaltsamkeit des Eintretens der Kraft den schädlichsten Einfluß auf die Festigkeit und Dauer der Maschinentheile ausübte. Es galt daher zuerst, die Wirkung zu verlangsamen, um einen ruhigen Gang des Kolbens zu ermöglichen. Denn wie bei der Dampfmaschine, läßt man auch in der neuen Gasmaschine die expandirenden Gase in einen Cylinder unter einen Kolben treten, der dadurch vorwärts geschoben wird und die aufgenommene Kraft auf ein Schwungrad überträgt. Lenoir in Paris ist es gelungen, die Uebelstände dadurch zu beseitigen, daß er unter den Kolben nicht reines Knallgas allein leitet, sondern vielmehr ein Gemenge atmosphärischer Luft mit nur wenig Leuchtgas. Das Leuchtgas ist Kohlenwasserstoff; in richtigem Verhältnisse mit Sauerstoff vermischt, verhält es sich aber wie reiner Wasserstoff, indem es, wie häufige Gasexplosionen gezeigt haben, eben so plötzlich und mit großer Gewalt verpufft. Lenoir fand, daß ein Gemenge von 95 — 98 Theilen atmosphärischer Luft und beziehendlich 5 — 2 Theilen Leuchtgas die zweckmäßigste Zusammensetzung habe. Ein solches Gemenge ist aber kein Knallgas mehr, dessen wesentliche Eigenschaft die ist, daß seine Bestandtheile bei ihrer Vereinigung Wasser bilden, welches nach seiner augenblicklich erfolgenden Kondensation einen verschwindend kleinen Raum gegen das Volumen der Gase einnimmt und deshalb Ursache des heftigen Knalles wird. Unter dem Kolben der Maschine erfolgt daher auch nicht eine Explosion in der Art, wie bei einem Gemenge von Sauerstoff und Wasserstoff, sondern vielmehr nur eine plötzliche Verbrennung des Leuchtgases in Luft. Die Wärme, die dabei erzeugt wird, dehnt die gebildeten Verbrennungsprodukte Wasserdampf und Kohlensäure allerdings sehr rasch aus; da sie aber auch auf die überschüssig mit zugeführte Luft übergehen muß, so ist ihre Wirkung keine so momentane, sondern eine sich nur allmählig bis auf den höchsten Effekt steigernde, und durch diese andauernde Wirkung wird ein ruhigerer Gang des Kolbens hervorgerufen. Lenoir vereinigte sich mit dem pariser Maschinenfabrikanten Hippolyte Marinoni, mit welchem er die vollständige praktische Lösung des Problems fand. Im Mai 1862 wurde die erste lenoirsche Maschine in der Werkstatt von Levèque aufgestellt, seitdem sind allein von der Société Lenoir und Komp. gegen 100 neue Maschinen abgeliefert worden. Fast in allen Ländern sind Verbesserungen an der lenoirschen Maschine patentirt worden, ein Beweis, daß in ihr die Befriedigung eines dringenden Bedürfnisses geboten und schon in der Kindheit der Erfindung durch unbestreitbare Vortheile garantirt ist.

Tafel Gaskraftmaschine, Fig. 1, stellt eine lenoirsche Maschine in Seitenansicht, Fig. 2 im Horizontallängendurchschnitt dar. Die Betrachtung dieser Figuren läßt uns als Hauptbestandtheile der Maschine dieselben Maschinentheile wiederfinden, die wir von der Dampfmaschine her kennen: einen Cylinder, in dessen Inneren sich durch die Wirkung eines expandirenden Körpers ein Kolben bewegt; eine Neuerungsvorrichtung, durch welche die Bewegung des Kolbens umgesetzt wird; den bekannten Kurbelmechanismus, der die geradlinige Bewegung der Kolbenstange in die rotirende einer Hauptwelle verwandelt, durch welche ein Schwungrad zur Her-

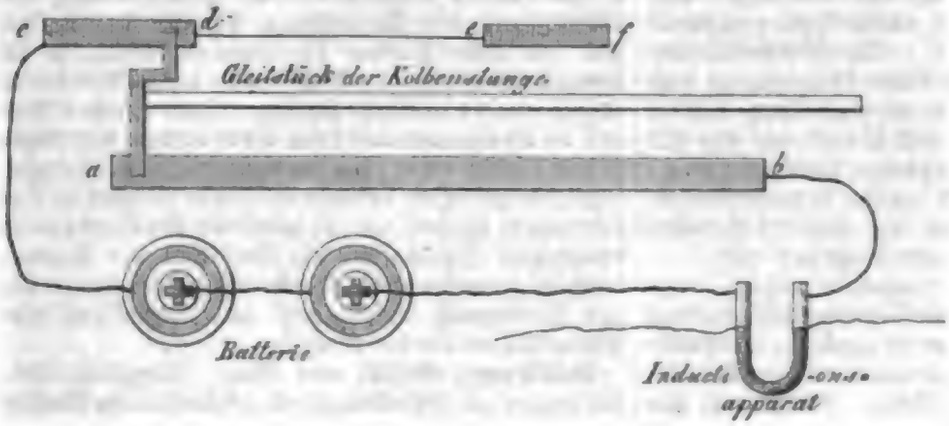
Digitized by Google

vorbringung einer möglichst gleichförmigen Bewegung in Umdrehung versetzt wird.

Der horizontal liegende gußeiserne Cylinder ist in Fig. 2 mit A bezeichnet, darin bewegt sich der Kolben H, der die Kolbenstange C, die Bläuelstange E und durch diese die Hauptkurbel in Bewegung setzt, welche die vor- und rückwärts gehende Bewegung des Kolbens auf das Schwungrad S überträgt. Das Schwungrad hat ebenfalls wie bei den Dampfmaschinen den Zweck, den todten Punkt des Kolbens durch seine lebendige Kraft jedesmal zu überwinden, zugleich aber dient es dazu, die anfänglich nach jeder Explosion vielleicht etwas stoßende Bewegung des Kolbens auszugleichen und in eine ruhigere zu verwandeln. Von der Kurbelwelle aus werden durch ein Excentrik und das Gestänge g und g' die beiden Schieber F und B bewegt. Der erstere ist ausschließlich dazu da, die durch den Aufgang des Kolbens bewirkte Einsaugung der atmosphärischen Luft und des Leuchtgases zuzulassen, und hat zu diesem Zweck eine ganz besondere Einrichtung, welche in der Zeichnung nicht angedeutet ist, auf die wir aber später kommen; der Schieber B regulirt den Austritt der durch die Verbrennung des Leuchtgases gebildeten Verbrennungsprodukte (Wasserdampf und Kohlensäure), sowie den Rest der an der Verbrennung selbst nicht betheiligt gewesenen Luft, die durch ihre Expansion den Auftrieb des Kolbens hervorrief. Die Erwärmung im Innern des Cylinders ist ziemlich bedeutend; um daher die Wände des Kolbens abzukühlen, umgibt denselben ein Mantel, welcher einen leeren Raum M rings um den Cylinder bildet, in welchem fortwährend zufließendes, kaltes Wasser der zu großen Erhitzung des letzteren vorbeugt. Dieses Wasser fließt aus einem höher liegenden Reservoir, in das die Maschine selbst die Hebung bewerkstelligt, durch das Rohr O ein und durch O', nachdem es dem Cylinder seine Wärme entzogen, wieder ab und kann nun entweder zur Heizung von Räumlichkeiten, oder sonst wie Verwendung finden. Das Rohr, welches das Leuchtgas zuführt, endigt in ein gabelförmiges Stück, hat an jedem Zweige einen Hahn, p und q, und ist durch einen Gummischlauch leicht mit jeder gewöhnlichen Gasleitungsröhre in Verbindung zu setzen; durch den Hahn p wird das Gas über, durch q unter den Cylinder geführt. Wie der Schieber der Deutlichkeit halber in der Zeichnung abgebildet ist, kommt das Gas aus dem Schenkel p, vereinigt sich in dem hohlen Raume des Schiebers mit atmosphärischer Luft und tritt durch den Kanal m hinter den Kolben. Hat letzterer eine genügende Menge Gas gesogen, so wird das Gasrohr und ebenso die äußere Luft abgesperrt, und in demselben Augenblicke muß der elektrische Funke, durch den die Entzündung des Gasgemenges bewirkt wird, überspringen, damit nicht erst der Kolben unnöthige Arbeit durch die Verdünnung des Gasgemenges verrichte, andererseits aber auch, damit nicht ein Theil des expandirenden Gases noch Zeit und Raum finde, außerhalb des Cylinders zu treten, bevor es seine Arbeit an den Kolben abgegeben hat. Der Schieber B bleibt inzwischen unbewegt, und die von der letzten Explosion her vor dem Kolben noch befindlichen Verbrennungsprodukte können ungehindert während des Rückganges des Kolbens durch den Kanal s entweichen. Kurz vor Beendigung des Kolbenlaufes wird der Schieber B umgesteuert, und zwar in der Weise, daß er die Kanäle r und o in Kommunikation setzt. Die vor dem Kolben noch befindlichen und durch das Umsteuern des Schiebers B am Austreten verhinderten Verbrennungsprodukte werden vom Kolben komprimirt und wirken so als elastisches Kissen im Augenblick des Bewegungswechsels. Der Schieber F intermittirt in seiner Bewegung, sobald der Kanal m abgeschlossen ist, und nimmt dieselbe erst wieder auf, wenn der Schieber B vollständig umgesteuert ist, und der Kolben, einen neuen Lauf beginnend, den todten Punkt verläßt, indem er jetzt den Kanal n mit dem Schenkel q des Gaszuleitungsrohres in Verbindung setzt. Der Schieberkasten F, der in unserer Zeichnung der Einfachheit halber durchweg schraffirt ist, ist, wie wir schon erwähnten, auf eine eigenthümliche Weise eingerichtet, wodurch eine innige Vermengung des Leuchtgases mit der atmosphärischen Luft bezweckt wird. Er hat nämlich nicht bloß eine einzige Durchbohrung, durch welche die Kommunikation mit den Gaszuleitern vermittelt wird, sondern statt deren bewegt sich vor den Gasröhren eine Art rechtwinkeliger hohlwandiger Messingplatte, welche in der Querare mit mehren Reihen kleiner Röhren oder kammartiger Spalten durchzogen ist, und durch die das Gas in die nach dem Cylinder führenden Gänge m und n eintritt. Die atmosphärische Luft wird ebenfalls durch den hohlen Schieberkasten, und zwar mittelst Kanäle eingezogen, die, in der Längenare des Schieberkastens liegend, in den beiden Querkanten desselben, rechts und links, einmünden und in den innern Raum des Cylinders durch eben solche kammartige Spalten ausmünden. Die letztern kommuniciren mit den Gasleitungsröhrchen des Schieberkastens. Der erwähnte Kamm ist in den beiden Deckeln des Cylinders angebracht. Das Gas wird somit in feinzertheilten Strömen durch die Röhrchen, die Luft durch diese die Röhrchen umgebenden Hohlgänge durch die Deckel des Cylinders in diesen eingeführt, so daß die unmittelbar bei dem Kontakt erfolgende Mischung eine innigere und kontinuirlichere ist und durch die Entzündung mittelst des Funkens keine stellenweise Detonation, sondern eine einfache, durch den ganzen Raum sich ausbreitende Verbrennung der Leuchtgaspartikelchen in atmosphärischer Luft Statt findet. Die Entzündung des Gasgemenges geschieht, wie bemerkt, durch den elektrischen Funken, der durch einen Induktionsapparat hervorgerufen wird. Der eine Pol der Batterie, welche durch 2 bunsensche Elemente gebildet wird, steht in konstanter leitender Verbindung mit dem Cylinder. Der andere Pol ist von dem Cylinder isolirt, sein Draht steht im Innern oberhalb und unterhalb des Kolbens, dem Metall des Cylinders mit einer Spitze gegenüber, so daß bei jedesmaliger Unterbrechung oder Schließung, durch welche ein Induktionsstrom erzeugt wird, dieser in einem Funken auf den Cylinder überspringt und das Gas entzündet. Durch das Spiel des Kolbens selbst wird die Unterbrechung des Stroms in der Art geregelt, daß der Funke, wenn durch den Kolbenhub das nöthige Gasquantum aufgenommen ist, und zwar bei jeder Unterbrechung, auf beiden Seiten des Kolbens von

Digitized by Google

beiden Drahtenden auf den Cylinder überſpringt, aber nur abwechſelnd einmal oberhalb, das andere Mal unterhalb des Kolbens zur Wirkung gelangt, da, wo ſich gerade exploſives Gas je nach der Stellung des Eintrittsſchiebers befindet. Wie dieſer Effekt erreicht wird, macht nebenſtehende Figur deutlich.



a b, c d und e f ſind Metallplatten, von denen die erſtern mit dem Batteriedrahte auf der einen Seite, die beiden letzteren auf der andern in Verbindung ſtehen. c d und e f ſind zwar unter einander leitend verbunden, aber doch ſo, daß die an der Kolbenſtange ſitzende und in der Figur ſchraffirt angedeutete Metallfeder, welche auf den Metallplatten ſchleift und die Ueberleitung oder Schließung des Stroms bewirkt, nicht mit dem Drahtſtück d e in Verbindung treten kann. Zwiſchen c d und e f iſt deshalb über dem Drahte eine Elfenbeinplatte angebracht, über welche die Feder hingleitet. Geht nun der Kolben aufwärts, ſo wird der Strom augenblicklich unterbrochen; in demſelben Moment, wo die Feder das Stück c d verläßt, wird in dem Induktionsapparat ein Strom erregt, der durch die Drahtenden innerhalb des Cylinders überſpringt, da das Metall des Cylinders mit dem einen Ende des Induktionsdrahtes in leitender Verbindung ſteht, das andere Drahtende aber in die beiden Spitzen x und y ausläuft, welche mittelſt iſolirender Gasröhrchen durch die Wandung des Cylinders der Innenſeite gegenübergeführt ſind. Man hat es ſo vollſtändig in ſeiner Gewalt, durch Verlegung der beiden Stücke c d und e f das Eintreten des zündenden Funkens in jedem beliebigen Augenblicke zu bewirken, und braucht nur aufzupaſſen, wann die nöthige Gasmenge unter den Cylinder getreten iſt. Die Induktionsapparate für die erſten in Deutſchland konſtruirten lenoirſchen Maſchinen hat man von Ruhmkorff aus Paris bezogen, indeſſen hat der durch ſeine ausgezeichneten Leiſtungen auf dem Gebiete der elektromagnetiſchen Mechanik rühmlichſt bekannte Stöhrer in Dresden Apparate konſtruirt, welche ſich in vielen Beziehungen für die Praxis als zweckmäßiger erwieſen haben.

Der Gang der ganzen Maſchine iſt nun folgender. Zuerſt iſt erforderlich, daß man die Schwungradwelle um ein Stück drehe, damit zunächſt auf der einen Seite des Kolbens (in Figur 2 auf der linken) Gas durch das Rohr p hinter den Kolben treten kann. Das eingeſaugte Gasgemenge wird, nachdem der Schieber die Zuführungsöffnung geſchloſſen hat, entzündet, und von jetzt an erfolgt erſt die ſelbſtſtändige Bewegung der Maſchine. Der Austrittsſchieber B bleibt bis nahe an das Ende des Kolbenlaufs geöffnet, damit auf der rechten Seite des Kolbens die Verbrennungsgaſe der vorhergegangenen Exploſion zu entweichen vermögen. Bei allen folgenden Kolbengängen wird das Einſaugen des Gaſes durch die fortleitende Bewegung des Schwungrades von ſelbſt beſorgt. In der Ingangſetzung der Maſchine liegt allerdings eine kleine Unbequemlichkeit, dieſelbe dadurch zu umgehen, daß man an dieſelbe Kurbelwelle wie bei der Dampfmaſchine zwei Motoren legt, iſt noch nicht befriedigend gelungen; es iſt aber, obſchon ein Aufſaugen des exploſiven Gaſes der ſelbſtſtändigen Bewegung der Maſchine vorausgehen muß, und dies nur durch eine von außen angreifende Kraft erreicht werden kann, trotzdem in dieſem Umſtande nicht die Unmöglichkeit ausgeſprochen, daß durch eine entſprechende Einrichtung dieſer Uebelſtand beſeitigt werden könne. Es kann ferner allerdings auch nicht geleugnet werden, daß der Natur der Entzündung und dem raſchen Eintreten der Erwärmung nach der Gang des Kolbens im erſten Augenblicke eine ganz beſonders heftige Beſchleunigung erfahren wird, die ſich um ſo mehr bemerklich machen muß, je größer das zugeführte Quantum Leuchtgas iſt, je mehr ſich alſo die Natur des Gemenges dem Knallgaſe nähert. Indeſſen wird dieſem nachtheiligen Stocken abgeholfen durch das Schwungrad einestheils, dem man deswegen nicht, wie von manchen Seiten gefürchtet wurde, übertrieben große Dimenſionen zu geben braucht, anderntheils, wie ſchon erwähnt, durch Verringerung des jedesmal zur Verbrennung gelangenden Gasquantums. Da man die Maſchine raſch arbeiten laſſen kann, unterſtützen ſich ſogar beide Umſtände ganz vortheilhaft. Ebenſo iſt die Erhitzung des Cylinders nur von untergeordneter Bedeutung. Es läßt ſich ihr durch Abkühlung mittelſt Waſſer, für welches ſich überall eine vortheilhafte Verwendung findet, ſoweit vollſtändig begegnen, daß die Richtung des Kolbens darunter nicht leidet. Die Umdrehungsgeſchwindigkeit des Schwungrades läßt ſich auf einfache Weiſe durch Drehung des Gashahnes reguliren, ſo daß man dem exploſiven Gemenge eine andere procentiſche Zuſammenſetzung gibt. Die Berechnungen der Leiſtungsfähigkeit der lenoirſchen Maſchine, ſofern ſie von bloß rein theoretiſchen Vorausſetzungen ausgehen, können natürlich nicht zur Beurtheilung der bis jetzt konſtruirten Vorrichtungen dienen. Ein ſehr bedeutender Theil der Kraft geht durch die Erwärmung des Cylinders verloren, ein anderer verſchwindet in dem Druck zu Ende des Kolbenganges gegen das elaſtiſche Luftkiſſen, und die Wirkung der Expanſion kommt noch unvortheilhaft zur Geltung, weil der Kolben die während einer ſehr kurzen Zeit erzeugte Kraft nur in einem viel längeren Zeitraume aufzunehmen vermag, kurz, es ſind dieſe Maſchinen zur Zeit noch mit Mängeln behaftet, welche ihren vollen Werth beeinträchtigen. Daß aber trotz

Digitized by Google

dem die neue Erfindung sich bereits so siegreich Bahn gebrochen, daß ungeachtet der Uebelstände, welche zu beseitigen jedenfalls nur eine Frage der Zeit ist, die lenoirsche Maschine vor der Dampfmaschine die wichtigsten Vortheile bietet, und dies jetzt schon, wo sie noch in den Windeln liegt, das, meinen wir, garantirt der neuen Bewegungsmaschine eine große Zukunft. Die Betriebskosten werden sich bei fortgesetzter Vervollkommnung noch bedeutend verringern, denn, um nur Einen Faktor anzuführen, wird bis jetzt noch überall das aus den Gasanstalten käufliche kostspielige Leuchtgas angewendet, während ein viel billiger herzustellendes wenig kohlenstoff-, dagegen sehr wasserstoffreiches Gas einen bedeutend größeren Nutzeffekt gibt.

Die lenoirsche Maschine arbeitet ruhig, ohne Lärm; sie bedarf nicht, wie die Dampfmaschine, eines besonderen Heizers, sondern es genügt, wenn alle Stunden einmal nachgesehen wird, ob die Schmiervorrichtungen in Ordnung sind. Der Raum, den die Maschine beansprucht, ist gar nicht mit dem zu vergleichen, den eine Dampfmaschine von gleicher Kraft einnimmt, Feuerungsanlagen, Kesselhäuser, Essen ꝛc. fallen weg, u. es wird deshalb die neue Maschine hauptsächlich da von großem Nutzen sein, wo entweder polizeiliche Beschränkungen die Aufstellung von Dampfmotoren verhindert, oder wo die Räumlichkeiten einen solchen aufzustellen nicht gestatten, abgesehen von den Fällen, in denen die Größe des Anlagekapitals, welches eine Dampfmaschine verlangt, ein unübersteigliches Hinderniß ihrer Benutzung ist. Die Anlagekosten, welche die lenoirsche Maschine erheischt, sind nämlich ungleich geringer, als bei der Dampfmaschine. Eine Maschine von 1 Pferdekraft kostet in Paris aufgestellt 360 Thaler, jede weitere Pferdekraft 120 Thaler mehr. Marinoni hat in seinem Etablissement eine Maschine von 8 Pferdekräften im Gange, an welcher mehre wesentliche Verbesserungen angebracht sind. Vorzüglich wird die Anbringung zweier Ventile am Cylinder der Maschine gerühmt, durch welche bei jedem Kolbenhube ein feiner Strahl erwärmtes Wasser der Mantelumhüllung in das Innere des Cylinders fällt. Der Zweck dieser Einrichtung ist folgender: die kleine Quantität Wasser wird sofort in Dampf verwandelt, welcher den Druck der ausgedehnten Gase erhöhen, ihre Expansion verlängern, einen Theil der Wärme binden und endlich mit dem Fette gleichsam als Schmiermittel zur Verminderung der Reibung innerhalb des Kolbens dienen soll. Die G. soll übrigens der Dampfmaschine keine Konkurrenz machen, vielmehr soll durch sie das Gebiet der mechanischen Krafterzeugung gerade nach den Richtungen hin erweitert werden, nach denen die Dampfmaschine nicht mehr zu verwenden ist. Eine lenoirsche Maschine von 4 Pferdekräften, welche 10 Stunden arbeitet, kostet während dieser Zeit in Paris 6 Francs, abgerechnet das Abkühlungswasser und die Kosten, die der Induktionsapparat verursacht, welche aber nur gering sind. Dagegen verbraucht eine Dampfmaschine von derselben Kraft mit Hochdruck während dieser Zeit 4—5 Kilo Kohle pro Pferdekraft und pro Stunde und kostet: bei dem Preis von 4 Francs per 100 Kilo Kohle 7 Francs 20 Centimes; ein Heizer für den Francs per Pferdekraft) mit 15 Procent auf 1200 Francs für 300 Tage 60 Centimes. Die tägliche Ausgabe beträgt mithin 11 Francs 30 Centimes.

Es ergibt sich hiernach bei der lenoirschen Maschine schon jetzt eine tägliche Ersparniß von 5 Francs 50 Centimes, ungerechnet die Erleichterung der Anschaffung und Aufstellung, die Gefahrlosigkeit, und vor allen Dingen die Bequemlichkeit, sie in jedem Augenblick ohne Weiteres in vollen Betrieb u. ebenso wieder in Ruhe setzen zu können, ohne Verlust an Brennmaterial beim Vorwärmen und Auskühlen. Wo eine Gasbereitungsanstalt besteht, kann die Maschine beinahe in jedem Winkel in Arbeit gesetzt werden, u. sie wird als Gaskonsument denjenigen Ortschaften die Wohlthat der Gasbeleuchtung ermöglichen, welche bisher des zu geringen Verbrauchs wegen nicht an Einrichtung von Gasanstalten denken konnten.

Gaskrüge, Gefäße von Glas, Porzellan oder Steinzeug zur Bereitung von kohlensaurem Wasser im Kleinen. Diese Apparate sind von verschiedener Konstruktion. Siehe hierüber Mineralwässer, künstliche.

Gasmesser, s. Gasbeleuchtung.

Gasometer, s. Gasbeleuchtung und Gase.

Gas oxymuriaticum (lat.), oxydirtes, salzsaures Gas, s. v. a. Chlorgas, welches zu den morveau'schen Räucherungen benutzt wird.

Gasparis, Annibale de, Direktor der Sternwarte auf Capo di Monte bei Neapel, Entdecker der Planetoïden Hygieia, Parthenope, Everia, Eunomia, Psyche, Massilia und Themis.

Gasse, ein zu beiden Seiten durch Häuser, Mauern, Stakete ꝛc. begrenzter Weg, besonders die schmaleren Wege in größeren Städten, im Gegensatz zu den Straßen; dann der Raum zwischen zwei Reihen oder Gliedern von aufgestellten Soldaten (daher Gassenlaufen, s. d.) und der Abstand zwischen zwei Reihen von Zelten in einem Lager (daher Brandgasse, Kompagnie- und Fahnengasse).

Gassen, Gottlieb, deutscher Historienmaler der Gegenwart; 1805 zu Koblenz geboren, bildete sich seit 1827 unter Cornelius in München und führte hier die ersten Freskomalereien mit aus, z. B. die Erstürmung des Godesberges bei Bonn durch Herzog Wilhelm I. von Bayern, in den Arkaden des königlichen Hofgartens. Im Neubau der Residenz führte G. mit Hermann und Neureuther den Bilderkreis aus Walther von der Vogelweide, Wolfram von Eschenbach und Wielands Oberon aus, sowie allein in den Loggien der neuen Pinakothek mehre Deckengemälde. Das größte seiner neueren Werke sind die Freskomalereien in der Dreifaltigkeitskirche zu Weißenthurn am Rhein (Neuwied gegenüber). In diesen Bildern zeigt G. eine durchdachte Komposition und in den Einzelnheiten fleißiges Studium, nur verführt ihn eine einseitig religiös-kirchliche Richtung zuweilen zu einer seltsamen Symbolik. Ausgezeichnet durch eben so einfache als großartige Auffassung sind seine Engelchöre.

Gassendi, Petrus, eigentlich Pierre Gassend, ausgezeichneter französischer Physiker, Mathematiker und Philosoph, am 22. Jan. 1592 zu

Digitized by Google

hielt schon in seinem 16. Jahre einen Lehrstuhl der Rhetorik. Nachdem er an der Universität zu Aix auch Theologie studirt, ward er 1613 Professor derselben daselbst, gab aber 1623 diese Stelle auf, um sich in Digne, wo er ein Kanonikat besaß, dem Studium der Philosophie der Alten und daneben der Naturwissenschaften, besonders der Astronomie und Anatomie zu widmen. Als Schriftsteller trat er auf mit seinen „Exercitationes paradoxicae adversus Aristotelem" (Grenoble 1624) auf, die außerordentliches Aufsehen machten. Nachdem er mehre wissenschaftliche Reisen in die Niederlande und nach Holland gemacht, erhielt er 1645 die Professur der Mathematik am Collége royale zu Paris, wo er den 24. Oct. 1655 †. Er stellte ein neues, auf der Atomenlehre Epikurs beruhendes philosophisches System auf, dessen Anhänger, Gassendisten, in Opposition zu den Cartesianern traten. In seiner Schrift „De vita, moribus et doctrina Epicuri" (Lyon 1647, Amsterdam 1684), wozu das „Syntagma philosophiae Epicuri" (Lyon 1649, Haag 1656) gehört, gab er eine vollständige Darstellung und unbefangene Kritik des epikureischen Systems. Von seinen astronomischen Schriften sind besonders zu nennen seine „Institutio astronomica" (Paris 1647) und „Tychonis Brahaei, Copernici, Peurbachii et Regiomontani vitae" (das. 1654), worin er auch eine vollständige Geschichte der Astronomie bis auf seine Zeit gegeben hat. Seine sämmtlichen Werke wurden gesammelt u. herausgegeben von Montmort u. Sorbiere (Lyon 1658, 6 Bde.) und von Averrani (Florenz 1728, 6 Bde.). Vgl. Bernier, Abrégé de la philosophie de G., Paris 1678, Leyden 1684.

Gassenhauer, kurze, leicht hingeworfene Scherz- und Spottreime, mein Persönlichkeiten persiflirend und derber Art, bilden zum Theil selbstständige Liedchen, zum Theil werden sie größeren Volksliedern beim Gesang angehängt, einerlei, ob sie zum Inhalt derselben passen oder nicht. Schon die Römer hatten Aehnliches in ihren Gesängen auf triumphirende Feldherren (solemnes joci). Auch die „Schnodahupfln" unserer süddeutschen Gebirgsvölker gehören bisweilen zu den G., nehmen aber im Allgemeinen in sofern einen höheren Rang ein, als sie der Veredelung fähig sind; diese ist ihnen in neuester Zeit durch die volksthümlichen Bemühungen süddeutscher und anderer Dialektdichter, wie Fr. von Kobell, Stelzhamer, Castelli, Hofmann ꝛc., bereits in höchst glücklicher Weise zu Theil geworden.

Gassenlaufen (Spießruthenlaufen), eine Strafe wegen schwerer Vergehen für gemeine Soldaten, besonders der Infanterie, wird auf folgende Weise ausgeführt. Eine Truppenabtheilung von 100—600 Mann bildet, mit Gewehr bei Fuß, eine etwa 7 Fuß breite Gasse, wobei die Gewehre etwas vorgestellt werden, um so den Verbrecher zu nöthigen, genau in der Mitte zu gehen. Letzterer, bis an den Gürtel entblößt, mit auf die Brust kreuzweise zusammengebundenen Armen und eine Bleikugel zwischen den Zähnen haltend, um so den Schmerz zu verbeißen, muß die Gasse 3- bis 6mal unter Trommelschlag passiren, wobei jeder Soldat mit einer Weiden-, Hasel- oder Birkenruthe (Spießruthe) einen derben Schlag auf den entblößten Rücken des Delinquenten versetzt. Um den Sträfling am zu raschen Gehen zu verhindern, geht ein Unteroffizier mit umgewendetem Kurzgewehr ihm voran, während Offiziere und Unteroffiziere die Aufsicht führen, daß derb zugehauen und die Ruthe durch absichtliches Knicken nicht wirkungslos gemacht wird. Ein 6maliges G. durch 300 Mann (je 2mal an 3 auf einander folgenden Tagen) wurde stets der Todesstrafe gleichgehalten, da es gewöhnlich auch den Tod zur Folge hatte. Im Fall der Delinquent nicht mehr gehen kann, wird er mit dem Rücken nach oben auf eine Schütte Stroh gebunden, worauf das Exekutionskommando um denselben so lange herummarschirt, bis jeder Soldat die festgesetzte Anzahl von Streichen auf den Rücken des oft schon Halbentseelten angebracht hat. Mit Recht ist diese barbarische Strafe fast in allen Armeen außer Anwendung gekommen.

Gasser, Johann Peter, namhafter Bildhauer zu München, zeichnet sich namentlich durch Büsten nach dem Leben und Bildnißstatuen aus. Ende 1846 fand seine anmuthige Statuette der Jenny Lind, auf der wiener Ausstellung von 1847 aber seine Statuetten Kaulbachs und Jul. Schnorrs, sowie die lebensgroße Statue eines Fechters, großen Beifall. Für das neue Arsenal zu Wien führte er zwei Kriegergestalten, welche das Aeußere des neuen Kommandanturgebäudes schmücken, und die allegorischen Figuren des Waffenmuseums aus. Ein sehr gelungenes Werk ist die Statue Wielands zu Weimar, 1857 vollendet. In demselben Jahre nahm er das Monument in Angriff, welches auf Gemeindekosten zur Erinnerung an Mozart auf dem marker Friedhof zu Salzburg aufgestellt werden soll.

Gaßner, 1) Johann Joseph, berüchtigter Teufelsbanner, am 20. Aug. 1727 zu Braz bei Bludenz in Tirol geboren, studirte bei den Jesuiten zu Innsbruck und Prag, erhielt 1751 das Amt eines Frühmeßners zu Dalas und 1758 die Pfarrei zu Klösterle im Bisthum Chur. Die meisten Krankheiten dem Einfluß von bösen Geistern zuschreibend, legte er sich hier auf Teufelsbeschwörungen durch Segensprechungen und Gebete u. machte zu dem Zwecke mit Erlaubniß des Bischofs von Konstanz selbst Reisen bis Konstanz, wo sich dieser jedoch von G.s Charlatanerien überzeugte und ihn nach seiner Pfarrei zurückwies. Im Jahre 1774 aber vom Bischof in Regensburg in diese Stadt berufen, erhielt er hier einen unbeschreiblichen Zulauf aus Böhmen, Oesterreich, Bayern, Schwaben, Franken, ja selbst von den niederrheinischen Provinzen. Die Heilung sowohl der „Umsessenen", d. i. durch Krankheiten Geplagten, als der „Besessenen", d. i. der im übrigen Gesunden, vollzog er durch den Exorcismus, bis endlich Joseph II. 1777 dem Unwesen steuerte und G. befahl, Regensburg zu verlassen. Der Fürstbischof, der ihn zu seinem Hofkaplan mit dem Titel eines geistlichen Raths ernannt hatte, erlaubte ihm zwar, seine Kuren zu Ellwangen fortzusetzen, sah sich aber endlich doch von der öffentlichen Meinung genöthigt, ihm das Beschwören zu untersagen, u. wies ihm die Dechanei Bennodorf an. G. † im März 1779. Die über ihn erschienenen Schriften bilden den Inhalt der „Zauberbibliothek" (ohne Ort 1776). In neuester Zeit hat Eschenmeyer G.s Kuren in Kiesers „Zeitschrift für thierischen Magnetismus" vertheidigt, wie

schon Lavater sie der größten Aufmerksamkeit werth gefunden hat. Vergl. Semler, Sammlung von Briefen und Aufsätzen über die gaßnersche Geisterbeschwörung.

2) Ferdinand Simon, namhafter Musikgelehrter und Komponist, geboren 1798 in Wien, bildete sich in Karlsruhe, trat 1816 als Violinist auf und ward 1819 Musikdirektor in Gießen, wo er zugleich öffentliche Vorlesungen über Musik hielt. Im Jahre 1830 ward er als Hofmusikdirektor nach Karlsruhe berufen, wo er am 25. Febr. 1851 †. Er veröffentlichte außer mehren Kompositionen auch eine Reihe von Schriften über Musik, worunter die „Partiturkenntniß" (2. Aufl., Karlsruhe 1843, 2 Bde.) und das „Universallexikon der Tonkunst" (Stuttgart 1847) hervorzuheben sind. Auch gründete und redigirte er die Zeitschriften „Der musikalische Hausfreund" und die „Zeitschrift für Deutschlands Musikvereine".

Gastein (Gasteiner Thal), romantisches, 12 Stunden langes Thal der norischen Alpen, im österreichischen Herzogthum Salzburg, von der gasteiner Ache durchflossen, die mehre hübsche Wasserfälle (den 250 F. herabstürzenden, zierlichen Schleierfall, den Bären-, Kessel-, Wildbadfall ꝛc.) bildet u. bei Lend durch die über eine Stunde lange gasteiner Klamm, von Süden her, in die Salzache mündet. G. gehörte seit dem 11. Jahrhundert den Herren von Peilstein, fiel nach deren Aussterben (1219) an Bayern und kam 1297 durch Kauf an Salzburg. Unter den 21 Ortschaften des Thales (mit etwa 4000 Einw.) sind die bemerkenswerthesten der ehemals sehr reiche Flecken Hofgastein, Hauptort des Thals und Sitz eines Bezirksgerichts, mit einer schönen Pfarrkirche, einem Monument des Dichters Ladislaus Pyrker und 800 Einw.; 1 Meile südlicher das durch seine warmen Quellen berühmte Wildbad G., und noch weiter aufwärts Böckstein, in 3373 Fuß Meereshöhe, mit 300 Einwohnern und dem Poch- und Amalgamirwerk für das goldführende Erz des daneben sich erhebenden, 8234 Fuß hohen Rathhausberges, das 1855 eine Ausbeute von 29,59 Mark Gold u. 103,5 Mark Silber ergab. Das Wildbad G. liegt 2939 pariser Fuß (nach Anderen 3226 F.) über dem Meere, am Fuß des mächtigen Graukogls und an der linken Seite der Ache, die unmittelbar beim Bade 2 prächtige Wasserfälle (einen oberen von 200 und einen unteren von 270 Fuß Höhe) bildet. Die seit alter Zeit bekannten Heilquellen zu G. sind in ihren Mischungsverhältnissen gleich, nur in ihrer Temperatur verschieden und scheinen einen gemeinschaftlichen Ursprung und Herd, und zwar in dem Graukogl zu haben; der nördliche Abhang desselben bildet den Badberg, welcher aus Gneis besteht u. mit Steingerölle u. theilweise mit Lehm bedeckt ist. Man zählt 5 Quellen: die am höchsten gelegene Fürstenquelle, benannt nach dem ehemaligen Fürstbischof Grafen Hieronymus von Colloredo (dem Erbauer des Schlosses in G.), die nahe beim Schlosse aus dem Felsen des Schreckberges mit einer Temperatur von 37° R. entspringt und in 24 Stunden 13,680 Kubikfuß Wasser gibt; die 48 Fuß tiefer entspringende Doktorsquelle, mit einer Temperatur von 38° R. und einem Abfluß von 3600 Kubikfuß Wasser; die Kaiser-Franzensquelle, welche am Reichenberg entspringt, mit einer Temperatur von 38° R., und im Tage 10,080 Kubikfuß Wasser gibt; die am tiefsten gelegene und wasserreichste Hauptquelle (auch Spitalquelle), die am Fuße des Reichenberges hervorkommt, mit einer Temperatur von 38,5° R., u. in 24 Stunden 72,720 Kubikfuß Wasser liefert, und die Grabenbäckerquelle, mit einer Temperatur von 29° R. Die gesammte Wassermenge, welche die genannten Quellen liefern, läßt sich auf 70 Kubikfuß für die Minute und 4170 Kubikfuß in jeder Stunde annehmen. Da die örtlichen Verhältnisse des Wildbades für Kurgäste sonst nicht gerade sehr günstig sind, so hat man 1830 eine Filialbadeanstalt in dem 2 Stunden südlicher, an der breitesten Stelle des Thales gelegenen Flecken Hofgastein errichtet, wohin das Quellwasser des Wildbades mittelst Röhrenleitung geführt wird. Das Thermalwasser von G. zeichnet sich aus durch große Reinheit, Klarheit u. Durchsichtigkeit u. ist von keinem ausgezeichneten Geschmack, sowie von keinem andern Geruch, als dem des künstlich erhitzten destillirten Wassers. Die specifische Schwere desselben, abhängig von der Temperatur desselben, beträgt 985—990 : 1000. Der von dem Thermalwasser gebildete Badeschlamm (Conferva thermalis) besteht nach Werneck aus Monas thermo und crepusculum, Vibrio rugula, bacillus und undula, Navicula fulva und gracilis, Philodina erythrophthalma und citrina. Das Wasser wurde schon in früheren Zeiten chemisch untersucht, gewährte aber sehr ungenügende Resultate. Auch die neuesten Analysen von Trommsdorff, Mayer und Hünefeld zeigen nur einen auffallend geringen Gehalt an festen Bestandtheilen und gewähren keinen Aufschluß über den eigentlichen Grund der Wirksamkeit desselben. Der Hauptbestandtheil ist schwefelsaures Natron. In Form von Bädern angewendet wirkt es ungemein belebend, erregend auf Nerven-, Gefäß- und Muskelsystem, die Resorption bethätigend, specifisch auf die Harn- und Geschlechtswerkzeuge. In seinen Wirkungen läßt sich dasselbe mit den kräftigsten inländischen alkalischen Thermalquellen, namentlich mit denen zu Teplitz vergleichen, nur mit dem Unterschiede, daß das Thermalwasser von G. flüchtigerer Natur, auch von einer mehr geistigeren, feineren Wirkung auf das Nervensystem, das Thermalwasser von Teplitz dagegen, wegen seines ungleich reicheren Gehalts an festen Bestandtheilen, namentlich alkalischen Salzen, materieller, durchdringender auf den Organismus wirkt. Plethorische oder zu aktiven Kongestionen disponirte Kranke müssen entweder ganz auf den Gebrauch der Bäder verzichten, oder vor oder auch während der Kur durch Blutentziehungen nachtheiligen Aufregungen des Blutsystems vorzubeugen suchen. Zu widerrathen sind die Bäder bei Neigung zu Bluthusten, starken Blutkongestionen nach dem Kopfe und dadurch bedingter Disposition zu Schlagfluß, bei Fieber, endzündlichen Affektionen und innern Exulcerationen, dagegen vorzugsweise indicirt bei vorwaltender Schwäche torpider Art und namentlich in folgenden Krankheiten: chronischen Nervenkrankheiten, allgemeiner Abspannung, Entkräftung, Zittern der Glieder, nervöser Hypochondrie, Hysterie, Kardialgie, nervösem Kopfschmerz, Krampfkolik, Leiden des Rückenmarks, Lähmungen, besonders der untern Extremitäten, anfangender

Digitized by Google

Rückenmarksschwindsucht von Ueberreizung durch Excesse, oder in Folge von Schlagfluß entstanden; Leiden der Geschlechtswerkzeuge von Schwäche atonischer Art, Schleim- und Blutflüssen passiver Art, Bleichsucht, Neigung zu Abortus, Stockungen im Uterinsystem, Nachtripper, Unfruchtbarkeit, Impotenz; inveterirten rheumatischen und gichtischen Lokalleiden, Hüft-, Kreuz- und Lendenweh, Koralgien, Steifigkeit der Muskeln und Gelenke, Anchylosen, Kontrakturen; chronischen Leiden der Harnwerkzeuge, krampfhaften Harnbeschwerden, Gries- und Steinbeschwerden; schweren Verwundungen und in Folge dieser oder metastatischer Komplikationen entstandenen Neuralgien, hartnäckigen Geschwüren; Leiden der Schleimhäute u. Stockungen leichter Art, Verschleimungen des Magens, blinden Hämorrhoiden; chronischen Hautausschlägen und Skropheln. Zu einer vollständigen Badekur rechnet man 28—30 Wasserbäder. Getrunken wird das Thermalwasser zu einem halben bis drei Seidel. Zur Unterstützung der Wirksamkeit der ganzen Bäder wird dasselbe auch benutzt in Form von Dampfbädern und örtlichen Wasserbädern (Fuß-, Arm- u. Handbädern von 30—32° R.), welche man besonders bei Lokalleiden dieser Theile empfiehlt.

Die älteste Geschichte von G. verliert sich in Sagen. Sichere Nachrichten lassen sich bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts verfolgen, wo Herzog Friedrich von Oesterreich, nachmaliger römischer Kaiser, die Bäder von G. 1436 besuchte und sie selbst gegen eine schwere Verwundung des Schenkels mit glücklichem Erfolg gebrauchte. Im 16. und 17. Jahrhundert erfreute sich G. eines zahlreichen und glänzenden Zuspruchs von Kurgästen. Gegenwärtig beträgt die Zahl derselben etwa 3000 im Jahr. Vergl. Eble, Die Bäder zu G., Wien 1834; Mupar, Das Thal und Warmbad G., Grätz 1834; Vivenot, Andeutungen über G. und dessen Anstalten zu Wildbad und Hofgastein, Wien 1839; Briefe über G., Leipzig 1838; Straß, Salzburg, Ischl und G., Berlin 1851; Hönigsberg, Wildbad G., Wien 1857.

Gaster (Castra Rhaetica), Landschaft im schweizerischen Kanton St. Gallen, umfaßt den Strich ebenen Landes zwischen dem Wallen- und dem Zürchersee, mit dem nach Norden reichenden Goldingerthal, und bildet einen Bezirk mit 7 Pfarreien und 7400 Einwohnern. Die Landschaft hatte ehedem eigene Landvögte, kam im 13. Jahrhundert an Habsburg, 1438 durch Kauf an die Kantone Glarus und Schwyz und wurde 1803 dem Kanton St. Gallen zugetheilt. Hauptort ist der Flecken Wesen.

Gasterenthal, ein Seitenthal des Kanderthals in den berner Alpen, das ½ Stunde oberhalb Kandersteg nach Osten abzweigt und einen der wildesten und abgelegensten Alpengründe mit den schönsten Thalweiden bildet. Es ist 4 Stunden lang und nördlich vom Fisistock und Doldenhorn, südlich von der Altels, dem Balm-, Hocken- und Sackhorn, in seiner Tiefe aber vom Tschingelgletscher eingeschlossen. Die katholischen Einwohner nähren sich besonders von Viehzucht, Getreide- und Obstbau und der Linthschifffahrt. Das G. bildete sonst eine Landvogtei, die ihre eigene Herren hatte, kam im 13. Jahrhundert an das Haus Habsburg, wurde 1438 vom Erzherzog Friedrich von Oesterreich an die Kantone Glarus u. Schwyz verkauft, gab nebst Uznach im 15. Jahrhundert Anlaß zu dem Züricherkrieg, in welchem sich Zürich, Schwyz und Glarus darum stritten, und wurde 1803 dem Kanton St. Gallen zugetheilt. Hier der Marktflecken Wesen.

Gasteropoda (Bauchfüßer), Ordnung aus der Klasse der Mollusken, s. Schnecken.

Gastfreiheit, gewöhnlich s. v. a. Gastfreundschaft, doch hat das Wort eigentlich eine universellere Bedeutung, in sofern es Gefälligkeit und Freigebigkeit gegen Fremde im Allgemeinen bezeichnet, während man bei dem Worte Gastfreundschaft mehr an ein zwischen Personen oder Familien entweder stillschweigend, oder ausdrücklich abgeschlossenes, gegenseitige G. bedingendes Uebereinkommen denkt.

Gastfreundschaft, jene schöne, besonders im Alterthum hochgehaltene Sitte, vermöge deren in fremdem Gebiete reisende, des Obdachs u. Schutzes bedürftige Fremdlinge als Freunde im weiteren Sinne und als Gäste betrachtet und behandelt zu werden pflegten. Da unter den alten Völkern, wenigstens in der früheren Zeit, von eigentlichen Gast- und Wirthshäusern in unserem Sinne noch nirgends die Rede war, und überdies die Fremden den Einheimischen gegenüber mehr oder weniger zurückgesetzt und in ihren Rechten eingeschränkt waren (s. Fremdenrecht), so wäre ohne jene Sitte das Reisen und der Aufenthalt in fremden Ländern und Orten wenn nicht unmöglich, doch wenigstens in hohem Grade erschwert gewesen. Die Beobachtung und Heilighaltung der G. aber bot für unsere zur Aufnahme, Bewirthung und Verpflegung Reisender und Fremder bestehenden Anstalten nicht nur genügenden, sondern auch vortrefflichen, in mancher Hinsicht selbst vorzuziehenden Ersatz. Es ist schon eine Forderung der allgemeinen Menschenliebe, dem wandernden Fremdling bereitwillig Obdach und Schutz zu gewähren; im Alterthum aber wurde dieser Humanitätspflicht durch die religiösen Satzungen öfters noch besonderer Nachdruck gegeben, wozu der fromme Glaube, daß die unsterblichen Götter selbst zuweilen in menschlicher Gestalt auf Erden erschienen und gewandelt wären, das Seinige beigetragen haben mag. Am schönsten bethätigte sich die G. im heroischen Zeitalter der Griechen, wovon uns die homerischen Gesänge die erhebendsten Beispiele liefern. Alle Fremdlinge ohne Ausnahme wurden als unter dem besonderen Schutze des über Götter u. Menschen gebietenden Zeus stehend angesehen, und letzterer führte deshalb den Beinamen des „Gastlichen". Daher pflegte ihnen vollständiges Gastrecht, auch ohne vorherigen Abschluß eines darauf abzielenden Vertrags, zu Theil zu werden. Wenn auch die Glieder befreundeter Familien, Geschlechter oder Stämme mit besonderer Zuvorkommenheit und Freundlichkeit empfangen und aufgenommen zu werden pflegten, so wurden darüber ganz unbekannte auswärtige Individuen keineswegs vernachlässigt. Jeder einkehrende, ein gastliches Obdach suchende Wanderer wurde gebadet, umgekleidet u. nach besten Kräften bewirthet. Erst nach mehren Tagen forschte man nach seinem Namen, seiner Abkunft und Heimat, wenn er sich nicht vorher von freien Stücken zu erkennen gegeben, und doppelt

Digitized by Google

groß war die Freude, wenn man sich als von früherer Zeit oder von den Vorfahren her durch vertragsmäßig geschlossene G. Verbundene erkannte. Nirgends unter den alten Völkern konnte aber der Fremde die G. als ein eigentliches Recht in Anspruch nehmen, sondern es wurde dieselbe eben nur als eine freiwillig übernommene und durch das Herkommen sanktionirte Verbindlichkeit betrachtet und geübt. Diesem schwankenden und unsicheren, von äußeren Umständen abhängigen Verhältnisse suchten Stämme und Völkerschaften durch Abschluß von Bündnissen, einzelne Individuen u. Familien durch vertragsmäßig ausbedungene u. gegenseitig zugestandene G. (hospitium) abzuhelfen. Im letzteren Falle reichte man sich wechselseitig Geschenke, und ein solches Uebereinkommen dauerte fort und pflegte noch von den beiderseitigen Nachkommen in Ehren gehalten zu werden. Besonders bildete sich bei den Römern das Gastfreundschaftsverhältniß in letzterer Weise aus. Die äußeren Merkzeichen (symbola, tesserae hospitales genannt, gewöhnlich ein zerbrochener Ring, dessen Theile man zusammenfügte) eines solchen Vertrags erbten fort von Vater auf Sohn, und der damit übernommenen Verpflichtung konnte man nur durch förmliche Aufkündigung des Verhältnisses ledig werden; außerdem hatte sie eine bindende Kraft und galt für heilig und unverletzlich. Sie schloß vornehmlich die politische Vertretung des Gastfreundes, namentlich vor Gericht, in sich. Bei den Griechen hieß ein solcher Vertreter Prorenos; er war ein Bürger des Staats, innerhalb dessen er den Fremden zu vertreten hatte, und wurde öfters von Seiten des andern Staats, dessen Bürger er vertreten sollte, ernannt. Ein solcher Prorenos (nicht unpassend vergleicht man hiermit die heutigen Konsuln) hatte außerdem noch folgende Verpflichtungen: sich gegen die Fremden aus dem Staate, dessen Prorenos er war, überhaupt gastfreundlich zu erweisen; die von dorther kommenden Gesandten bei der Regierung seines eigenen Staats einzuführen; die Rechte des auswärtigen Staats und der Angehörigen desselben vor Gericht zu vertreten; letzteren überhaupt Hülfsleistungen, z. B. beim Besuch des Theaters, zu gewähren. In Rom vertraten die Patroni, welche gewöhnlich von den zu vertretenden Staaten oder Städten gewählt wurden, benachbarte wie entferntere Völker und Städte, u. dort, wie in Griechenland, schätzten es sich die bedeutendsten Männer des Staats zur Auszeichnung, eine solche Schutzpflicht zu übernehmen. Daher kam es, daß die Prorenia in Griechenland und das Patronat in Rom öfters nichts weiter zu bedeuten hatten, als eine bloße Ehrenbezeigung für Die, denen man es übertrug. Als der Verkehr zwischen Städten, Provinzen, Ländern und Völkern sich erweiterte und vervielfachte, reichte die alte Sitte der G. für das gesteigerte Bedürfniß nicht mehr aus u. wurde nach u. nach durch das aufkommende eigentliche Gastwirthschaftswesen verdrängt. Im Mittelalter zwar sehen wir dieselbe unter den germanischen Völkern beobachtet und hochgehalten, aber unter anderen Umständen und in beschränkterer Weise, als früher, in sofern nur gewisse Stände der Gesellschaft, wie Mönche und Einsiedler, sie übten. Auch das Ritterthum eignete sich dieselbe an; jedoch artete sie hier bald in ein leeres Ceremoniel aus, und dieser Charakter ist ihr bis auf unsere Zeiten geblieben. Ueberall in civilisirten Ländern sorgen jetzt gehörig eingerichtete Gasthäuser für Aufnahme und Verpflegung der Reisenden, und es ist von Uebung eigentlicher G. nicht mehr die Rede, wenn man nämlich nicht das so nennen will, daß man auch jetzt noch Verwandte und Freunde, oder bei besonderen Anlässen auch Unbekannte bei sich aufzunehmen und zu bewirthen pflegt. Im Orient dagegen wird die G. noch heut zu Tage unter vielen uncivilisirten Völkern als heilige Pflicht angesehen; besonders sind es die Beduinen der syrischen und arabischen Wüste, die, ungeachtet ihres Räuberlebens, dieselbe in strengster Weise üben, so daß ihnen selbst der Todfeind, wenn er als Gast ihre Hütte betritt, als unverletzlich und schutzberechtigt gilt.

Gasthaus (Gasthof), Haus, dessen Inhaber (Gastwirth) gegen Bezahlung Speise, Trank ꝛc. verabreicht und Herberge gibt, im engern Sinne ein Etablissement, mit dessen Besitz das Recht, Fremde über Nacht zu beherbergen (Gastgerechtigkeit), verbunden ist, im Gegensatze von Speise- und Kaffeehäusern, Schenken (Krügen, Kneipen). Die Zahl der Gasthäuser eines Orts od. Bezirks ist meist festgesetzt, so daß dieselbe ohne Zustimmung der Berechtigten nicht vermehrt, wohl aber die Gastgerechtigkeit von einem Hause in ein anderes verlegt oder verkauft werden kann. Gasthäuser zur Aufnahme und Verpflegung Fremder gab es im Alterthum, wenigstens in der Art und Ausdehnung wie gegenwärtig, noch nicht; der Reisende durfte dafür das Recht der Gastfreundschaft (s. d.) in Anspruch nehmen. Anstalten indeß, welche mit unseren Gast- und Wirthshäusern in mancher Hinsicht verglichen werden können, finden sich in Griechenland, besonders in Athen und Sparta, schon ziemlich frühzeitig; es waren dies die Leschen, Erholungsorte, wo man zum Plaudern u. Schwatzen sich zusammenfand und auch wohl übernachtete. Dergleichen Lokale wurden meist nur von arbeitsscheuen Müßiggängern aufgesucht, von ordentlichen und ehrbaren Hausvätern aber gemieden. Etwas später entstanden in größern Städten die Pandokeen, d. h. Allherbergen, in welchen wohl auch angesehenere Fremde im Nothfalle und wenn sie nicht in gastfreundschaftlicher Verbindung mit Einwohnern des Ortes standen, ein Unterkommen suchten, obgleich in dergleichen Häusern, wie noch gegenwärtig im Orient und in den südlicheren Ländern, nicht einmal für die Bequemlichkeit der Einkehrenden, geschweige denn für Luxusbedürfnisse gehörig gesorgt war. Daher standen solche Wirthshäuser bei den vornehmeren Ständen in geringer Achtung und wurden größtentheils nur von Leuten aus dem niederen Volke benutzt. Auch bei den Römern finden sich schon ziemlich frühzeitig solche öffentliche Herbergen für Fremde und Reisende (deversoria), die als besser eingerichtete und von distinguirteren Personen benutzte Anstalten sich von den für die niederen Klassen bestimmten Schenkhäusern (cauponae u. tabernae) u. Garküchen (popinae) unterschieden. Auch die Sitte, solchen Häusern besondere Namen u. Schilder zu geben, läßt sich weit in das Alterthum zurück verfolgen. Vgl. Gastwirth.

Gastmahl, s. Mahlzeit.

Gaston de Foix, s. Foix 3) und 4).

Digitized by Google

Gastralgie (v. Griech.), Magenschmerz, s. Magenkrankheiten.

Gastrecht, s. v. a. Fremdenrecht; vgl. Gastfreundschaft.

Gastricismus (v. Griech.), die medicinische Ansicht, welche alle oder doch die meisten Krankheiten von Unreinigkeiten im Magen und Darmkanal herleitet und demgemäß durch Brech- und Purgirmittel zu heilen sucht; auch der krankhafte Zustand, der auf dem Vorhandensein dieser Unreinigkeiten beruht.

Gastrilogie (v. Griech.), die Bauchrednerkunst.

Gastrisch (v. Griech.), in der älteren Medicin Bezeichnung solcher Krankheitszustände, die auf die Verdauung und namentlich auf den Magen Bezug haben. Man sprach demnach von einem gastrischen Zustande, wobei die Verdauung darniederlag, die Zunge belegt u. der Geschmack verdorben, Druck und Völle in der Magengegend mit Verstimmung des Gemüths zugegen war. Heutzutage werden diese Uebel mehr nach ihren veranlassenden Ursachen benannt, doch fallen dieselben auch mit dem zusammen, was die älteren Aerzte Dyspepsie nannten, welche Benennung noch heute gebräuchlich ist, sowie mit dem, was man mit Magenkatarrh bezeichnet. Mehr oder weniger nehmen die Verdauungsorgane immer Theil, namentlich an fieberhaften Zuständen, zu gewissen Zeiten aber soll dies ganz besonders der Fall gewesen sein, so daß man von einer gastrischen Konstitution sprechen konnte (s. Dyspepsie und Blähungen).

Gastrisches Fieber, entweder fieberhafter Magenkatarrh (s. d.) oder ein gelinderer Grad des Typhus (s. d.).

Gastritis (griech.), Magenentzündung, s. Magenkrankheiten.

Gastrolater (v. Griech.), Bauchdiener, ein Mensch, dem gutes Essen und Trinken als das Höchste gilt. Daher Gastrolatrie, Bauchdienst, Schlemmerei.

Gastrolle, Rolle, welche ein Schauspieler bei einer anderen Gesellschaft oder auf einem anderen Theater, als wo er engagirt ist, übernimmt und spielt.

Gastrolobium *R. Brown*, Pflanzengattung aus der Familie der Kassieen, charakterisirt durch den 5spaltigen, 2lippigen Kelch ohne Deckblätter, die Schmetterlingskorolle mit fast gleichlangen Blättern, den gestielten, 2samigen Fruchtknoten, den pfriemenförmigen aufsteigenden Griffel mit einfacher Narbe und die mit einer Schwiele versehenen Samen, Ziersträucher aus Neuholland, worunter G. bilobum *R. Brown*, H. rotusum *Lindl.*, G. Huegelii *Henfr.*, G. acutum *Benth.*, alle mit zierlichen gelben Blüthen in Endköpfchen, hervorzuheben sind. Man pflanzt sie in Töpfe mit torfiger Heideerde, die mit ¼ leichter Thonerde, Kiessand, Scherben u. Steinkohlenbrocken vermischt ist. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge von halbreifem Holz im August; man stopft sie in Sand u. bringt sie in einen Kasten unter die Glocke, jedoch mit der Vorsicht, zuvor die Wunden an einem etwas kühleren Orte verharschen zu lassen, die Wärme im Kasten aber nur mäßig zu erhalten.

Gastromanie (v. Griech.), übertriebene Leckerei und Schwelgerei im Essen und Trinken.

Gastromantie (v. Griech.), bei den Griechen das Wahrsagen aus den Figuren weitbauchiger, mit klarem Wasser angefüllter und mit Lichtern umstellter Gläser. Der, welcher Aufhellung über die Zukunft zu haben wünschte, betete mit leiser Stimme und gab dann sein Verlangen zu erkennen, worauf ihm von Seiten des Dämons die Antwort durch Bilder in den Gläsern angedeutet wurde; doch konnten diese nur von einem unschuldigen Kinde, oder einer schwangeren Frau gehörig wahrgenommen werden.

Gastronomie (Gastrologie, v. Griech.), bei den Alten und jetzt noch die höhere Kochkunst, die Kunst, den Tisch für Gourmands zuzurichten.

Gastrophthisis (Gastrophthoë, griech.), Magen- oder Bauchschwindsucht, eine Hektik, deren Ursachliches in einem Magen- oder Unterleibsleiden liegt.

Gastrorrhagie (v. Griech.), Magenblutung, s. Blutbrechen.

Gastrosophie (v. Griech.), der Inbegriff der Regeln, nach welchen der Mensch die Freuden der Tafel ohne Nachtheil für sein physisches und sittliches Wohl genießen kann. Vgl. Baerst, G., oder die Lehre von den Freuden der Tafel, Leipzig 1851, 2 Bde.

Gastrotomie (v. Griech.), der Bauchschnitt, chirurgische Operation, welche im Aufschneiden des Bauchs besteht und bei eingeklemmten Brüchen, Verschlingung der Eingeweide, sowie als Kaiserschnitt (s. d.) bei schweren Entbindungen als letztes Mittel in Anwendung kommt.

Gastrotympanitis (griech., lat. tympanitis ventriculi), die Magentrommelsucht, wie sie bei Grasfressern (durch gährenden Klee u. dgl. veranlaßt) oft vorkommt.

Gastrozoen (Myxozoa, Bauchthiere, Schleimthiere), nach Leuris u. A. die dritte Hauptabtheilung des Thierreichs. Der bald längliche, bald mehr kugelige, bald scheibenförmige Körper ist ohne Gliederung und hat nur eine weiche, meist schleimige, schlüpfrige Haut von großer Dehnbarkeit u. großer Neigung zu kalkiger Ablagerung, welche als Schale den Körper umhüllt oder im Innern des Leibes abgesetzt wird. Die nackthäutigen sind mit Wimpern besetzt, durch deren Strudel im Wasser sie sich bewegen und auch zugleich Nahrungsstoffe herbeiführen. Außerdem haben manche noch ungegliederte lange Fangarme oder einziehbare Fühlfäden in der Umgebung des Mundes, oder regelmäßige Ausstrahlungen. Dem unter den innern Organen am meisten entwickelten Verdauungssystem fehlt der Darm wohl nie und besteht entweder in einem gewundenen Kanal mit Schlund, Magen, Dünn- und Dickdarm und Leber, oder bildet nur einen einfachen geschlängelten Kanal, oder einen blinden Sack ohne Ausgang, oder ist endlich aus vielen rundlichen Mägen zusammengesetzt, welche an dem hinten offenen Darmkanal hängen. Das Gefäßsystem ist sehr verschieden; das Nervensystem ist sehr unvollkommen und besteht, wo es deutlicher wird, aus einem Schlundringe, von welchem regelmäßige Radien auslaufen. Die Respiration geschieht durch Kiemen, oder Lungensäcke, oder durch die äußere Haut selbst, die Fortpflanzung durch Eier, oder durch Theilung u. Sprossenbildung, oder durch Beides zugleich, da den niedrigsten Familien die Fortpflanzungsorgane fehlen und

Digitized by Google

nur die vollkommensten getrennten Geschlechts sind. Die meisten Bauchthiere sind kopflos u. haben keine Sinnesorgane bei deutlicher Sinneswahrnehmung, nur einige haben einen deutlich vom übrigen Leibe getrennten Kopf mit Augen, Fühlfäden und selbst mit Gehörwerkzeugen. Die meisten sind Wasser- und vorzüglich Meeresbewohner und nähren sich vorzugsweise von thierischen Stoffen, nur wenige leben auf dem Lande an feuchten, schattigen Stellen und fressen auch Vegetabilien. Viele, zu Millionen in südlichen Meeren lebende, sind mit Ursache vom Leuchten des Meeres. Die G. umfassen die Klassen der Mollusken oder Weichthiere und der Radiaten oder Strahlthiere. Die mit äußern Schalen oder mit einem innern Kalkgerüste versehenen G. bieten das reichste Material für die Paläontologie und sind für die Geognosie von höchster Wichtigkeit, da sie vorzugsweise die Leitmuscheln für die Bestimmung der Formationen und ihres Alters abgeben. Mit ihnen beschäftigen sich auch die wichtigsten paläontologischen Schriften.

Gastuni (Hulomitsch), Stadt auf der griechischen Halbinsel Morea, Nomarchie Achaja und Elis, am Igliako, Sitz eines griechischen Erzbischofs, hat ein Kastell und 3100 Einwohner, die Handel mit Getreide, Vieh, Wachs, Flachs ꝛc. treiben.

Gastwirth (Gastgeber, Gasthalter), Der, welcher Reisende gegen Bezahlung in seinem Hause (Gasthaus, Gasthof) gewerbmäßig aufzunehmen und zu beherbergen pflegt. Verschieden von der Gastgerechtigkeit ist die Schenkgerechtigkeit (Krugrecht) oder das Recht, Zechgäste zu setzen, d. h. Personen, welche bloß auf kürzere Zeit und nicht, um da zu logiren, in das Haus (Schenke, Krug) kommen, mit Getränken u. außerdem höchstens mit kalten Speisen gegen Bezahlung zu versorgen. Selten ist solchen Schenk- oder Krugwirthen, unter welche Kategorie auch die Reiheschenkwirthe, d. h. diejenigen gehören, welche das den Mitgliedern einer Gemeinde zustehende Recht, nach der Reihe Bier zu verzapfen, ausüben, verstattet, auch warme Speisen ihren Gästen gegen Bezahlung verabfolgen zu lassen. Diejenigen, welche auch dieses, aber nicht das Beherbergungsrecht haben, sind unter dem Namen Traiteurs, Speisewirthe, Garköche bekannt, während die Billardwirthe (Billardeurs), welche zum Vergnügen ihrer Gäste ein Billard unterhalten, u. die Kaffeeschenken gewöhnlich zu den Schenkwirthen gerechnet werden. Das Gewerbe der eigentlichen G.e befaßt alle die Rechte in sich, welche einzelnen der eben genannten Gewerbe ausschließlich zustehen, namentlich aber das Recht der Ausspanne und nächtlichen Beherbergung. Die Ausübung der Gastgerechtigkeit ist an gewisse Bedingungen geknüpft und selbst da, wo sonst Gewerbefreiheit besteht, von besonderer Konzession abhängig, und dies mit Recht, da der Fremde außerdem der Willkür ihm ganz unbekannter Personen preis gegeben sein würde, die Rücksicht auf Handel und Verkehr aber dem Staate auch die Sorge für das Wohl der Reisenden und Fremden zur Pflicht macht. Die Konzessionsertheilung zur Betreibung einer Gastwirthschaft ist kein Regal, sondern steht der Regierung zu; öfters ist aber auch die Konzession mit dem Besitz eines bestimmten Hauses (Realrecht), auf dem Lande häufig mit dem Besitze eines Gutes (Erbkretschmar, Erbkretscham, Erbkrug) verbunden. Ist einem Gasthause ein ausdrückliches Bannrecht (s. d.) verliehen (Bann- od. Zwangsgasthaus, Zwangsschenke), so darf kein Ortsbewohner Getränke, namentlich Bier, wo anders holen, als in dem betreffenden Wirthshause. Solche Bannrechte kommen heutzutage kaum mehr vor, wohl aber noch die sogenannten Verbietungsrechte, wonach G.e fordern können, daß in dem betreffenden Orte kein weiteres Gasthaus oder Schenke errichtet werde. In neuerer Zeit beschäftigt man sich vielfach mit der Aufhebung solcher Verbietungsrechte. Sowohl Zwangsgasthaus-, als andere Gasthausbesitzer haben nach Gesetz u. Herkommen besondere Rechte und Verpflichtungen. Zu den Rechten rechnet man das Retentionsrecht an den von Fremden in das Wirthshaus, mit Einschluß der Ställe, gebrachten Effekten wegen der Zechforderung, Beweiskraft der Bücher des Wirths, wie dieselbe den Büchern der Kaufleute zukommt, wobei aber die gehörige Specifikation des Guthabens vorausgesetzt wird. Manche Partikulargesetze verstatten indessen nur die Einklagung einer gewissen kleineren Summe und setzen auch eine kürzere Verjährungszeit fest; auch besitzt das Sprüchwort: „Wer die Zeche schuldig bleibt, darf solche nicht verzinsen", ziemlich allgemeine Geltung, wiewohl da, wo die Gültigkeit desselben durch Gesetz und Herkommen nicht zu erweisen steht, kein gesetzlicher Grund vorhanden ist, den G. mit seiner Verzugszinsenforderung unter sonst geeigneten Umständen zurückzuweisen. Die Frage, ob ein G. verpflichtet ist, sich anmeldende Gäste aufzunehmen, oder ob er solche auch ohne nothwendige Ursachen abweisen kann, wird gemeinrechtlich verschieden beantwortet. Viele Rechtslehrer gestehen ihm das Recht zu, Gäste nach Belieben anzunehmen oder zurückzuweisen; anders bestimmen viele Partikularrechte. Heutzutage wird, wenn eine Beschwerde dieser Art vorkäme, dieselbe in das Gebiet der Gewerbspolizei einschlagen. Der G. haftet dem Fremden, welcher zum Logiren bei ihm einkehrt und Sachen mit ins Haus bringt, für jeden Schaden und Verlust, es sei denn, daß solcher durch einen ganz unabwendbaren Zufall (z. B. Blitz, Sturm ꝛc.) oder eine von außen herkommende Gewalt (z. B. Kriegsfall, gewaltsamer Einbruch) verursacht worden ist. Als solche Gewalt muß wohl auch der Fall eines im Nachbarhause entstandenen Brandes, welcher dann das Gasthaus ergriffen hat, betrachtet werden; der Wirth ist hier nur in soweit verantwortlich, als der Fremde erweisen kann, daß jener die mögliche Rettung der Sachen versäumt hat. Dagegen kann zu den unabwendbaren Unfällen nicht ein von den Leuten im Hause begangener Diebstahl, oder ein im Wirthshause selbst entstandener Brand gerechnet werden. Diese strenge Verantwortlichkeit kann der Wirth nur dadurch von sich abwenden, daß er dem Gaste im Voraus, also vor Aufnahme der Sachen desselben, ausdrücklich erklärt, für die eingebrachten Sachen keine Verantwortlichkeit auf sich nehmen zu wollen. Dagegen ist der bloße Anschlag einer solchen Protestation an der Zimmerthüre oder im Zimmer des Gastes, wie man dies häufig in Gasthöfen findet, als einseitige Handlung des Wirthes völlig wirkungslos, denn die Verbindlichkeit des Wirthes ist durch die erfolgte Aufnahme bereits begründet. Daß der

Digitized by Google

Gast die Sachen dem Wirth erst namentlich angebe oder vorzeige, ist nicht erforderlich. Nur bei Sachen von ganz besonderem Werthe (Geld, Werthpapieren, Goldwaaren u. dgl.) hat der Gast die Pflicht, den Wirth hierauf besonders aufmerksam zu machen; versäumt er dies, so hat er im Fall eines Schadens keinen Ersatzanspruch, ebenso nicht, wenn er bei dem Schaden selbst Schuld trägt, z. B. wenn er sein Zimmer verläßt, ohne es zu verschließen, und hierdurch ein Verlust herbeigeführt wird. Jeder G. haftet auch für alle diejenigen Personen, welche er zum Zwecke der Aufnahme und Bedienung der Fremden bestimmt hat, z. B. Kellner, Hausknechte. Wenn mehre G.e zusammen Ein Geschäft betreiben, so haften sie regelmäßig jeder nur für seinen Antheil (pro rata), fürs Ganze (in solidum) aber, wenn sie ihr Gewerbe durch einen Stellvertreter besorgen lassen.

Gasvulkane, quellenähnliche Ausströmungen von Wasserstoffgas, die sich in der atmosphärischen Luft entzünden; dergleichen finden sich bei Modena, Placentia und zwischen Florenz und Bologna bei dem Dorfe Pietra Mala.

Gata, Stadt in der spanischen Provinz Caceres, mit 3230 Einw., am Fluß G. (Nebenfluß des Alagon) und am Fuße der Sierra de G., eines über 7000 Fuß hohen Gebirgs an der Nordgrenze von Estremadura.

Gateshead, Stadt in der englischen Grafschaft Durham, rechts am Tyne, gegenüber von New-Castle, zu dem es eine Vorstadt bildet, hat zahlreiche Kohlengruben, große Seifen- und Glasfabriken u. Eisenwerke, große Brüche von Schleifsteinen und eine dichte Bevölkerung von 25,570 Einwohnern, meist Bergleuten und Fabrikarbeitern.

Gath, eine der 5 Fürstenstädte der Philister, bekannt als Geburts- oder Wohnort des Riesen Goliath, wurde von David und von Rehabeam befestigt, fiel unter Joahas in die Hände der Syrer, wurde aber von Joas und Usias wieder erobert, obschon ebenfalls nicht auf die Dauer. Gleichen Namen trugen eine Grenzstadt des Stammes Dan, die zugleich Priesterstadt war, eine Levitenstadt des Stammes Manasse u. eine Grenzstadt des Stammes Sebulon.

Gatinois, ehemalige Landschaft in Frankreich, zu den alten Hausbesitzungen der Capetinger gehörig, breitete sich zwischen Isle de France, Beauce, Orleannois, Berri, Nivernois, Champagne und Brie aus und hatte Montargis zur Hauptstadt. Gegenwärtig haben an ihrem Gebiete Antheil die Departements Seine-Marne, Yonne, Loiret und Nièvre.

Gatschina, Stadt im russischen Gouvernement St. Petersburg, 6 Meilen südwestlich von St. Petersburg, an einem von der Ischora gebildeten Landsee, war der Lieblingssommersitz des Kaisers Paul I. und ist reich an Denkmälern der Wohlthätigkeitsliebe der Kaiserin Maria Feodorowna. G. hat ein kaiserl. Lustschloß (1770 vom Fürsten Orlow erbaut, 1784 von der Kaiserin Katharina gekauft und an den Großfürsten Paul geschenkt) mit 4 Etagen, 600 Zimmern, Theater, Kapelle, Reitbahn und prachtvollen großen Gärten; ein Erziehungshaus, Findelhaus, Militärwaisenhaus, eine Versorgungsanstalt für 20 Familien erblindeter Hausväter, eine andere für 50 Arme aus der Bauernschaft, ein Hospital, eine Schule für Gartenbau, Porzellan- und mehre andere Fabriken und 4590 Einwohner. Zu G. wurde am 29. Okt. 1799 ein Alliance- und Garantietraktat zwischen Rußland und Schweden abgeschlossen.

Gatt (Memelertief, Haffstrom), der Ausfluß des Memels durch das kurische Haff in die Ostsee.

Gatterer, 1) Johann Christoph, deutscher Historiker, den 13. Juli 1727 zu Lichtenau bei Nürnberg geboren, studirte zu Altorf, habilitirte sich 1753 daselbst als Privatdocent, wurde sodann als Lehrer an das Gymnasium zu Nürnberg berufen und 1755 zum Konrektor u. Professor der Reichshistorie und der Diplomatik befördert. Diese Stelle vertauschte er 1759 mit einer ordentlichen Professur der Geschichte zu Göttingen, wo er 1764 ein historisches Institut gründete, dessen Direktor er 1767 ward, 1770 zum großbritannischen Hofrath ernannt wurde und den 5. April 1799 †. G. beherrschte das ganze Gebiet der historischen Wissenschaften nebst der Geographie, Genealogie, Heraldik, Diplomatik, Numismatik und Chronologie, hellte theils das Ganze, theils einzelne Theile durch gehaltvolle Werke und Abhandlungen auf u. führte zuerst eine pragmatische Darstellung der Weltgeschichte ein. Auch die Geographie brachte er als der Erste in ein System. Leider blieben viele seiner Werke unvollendet. Die vorzüglichsten sind: „Handbuch der allgemeinen Weltgeschichte" (Göttingen 1761—64, 2 Theile; 1. Thl., 2. Aufl. 1765, unvollendet), „Abriß der Heraldik" (das. 1774, neue Aufl. 1792), „Abriß der Chronologie" (das. 1775), „Die Weltgeschichte in ihrem ganzen Umfange" (das. 1785—87, 2 Bde.), „Abriß der Genealogie" (das. 1788), „Praktische Heraldik" (Nürnb. 1791), „Versuch einer allgemeinen Weltgeschichte bis zur Entdeckung von Amerika" (das. 1792), „Abriß der Diplomatik" (Göttingen 1798), „Praktische Diplomatik" (das. 1799). Auch gab er die „Allgemeine historische Bibliothek" (Halle 1767—71, 16 Bde.) und das „Historische Journal" (Göttingen 1771 bis 1782, 16 Bde.) heraus. Vergl. C. G. Heyne, Elogium Gattereri, Göttingen 1800. Seine Tochter Magdalene Philippine, lyrische Dichterin, den 2. Okt. 1756 zu Göttingen geboren, verheirathet an den Direktor des Kriegskollegiums zu Kassel, Engelhard, veröffentlichte Gedichte (Gött. 1778, 2. Sammlung das. 1782, 3. Sammlung Nürnberg 1821); sie † am 28. Sept. 1831 zu Blankenburg.

2) Christoph Wilhelm Jakob, deutscher Kameralist, Technolog und Naturhistoriker, Sohn des Vorigen, den 2. Dec. 1759 zu Göttingen geboren, studirte hier, folgte 1787 einem Ruf als Professor der Kameralwissenschaft und der Technologie nach Heidelberg, wurde 1790 Bergrath und 1805 Oberforstrath, † den 11. Sept. 1838. Er schrieb unter Anderem eine „Abhandlung vom Nutzen und Schaden der Thiere" (Leipzig 1781—82, 2 Bde.), eine „Beschreibung des Harzes" (Nürnberg 1792 bis 1793, 2 Bde.), „Technologisches Magazin" (Memmingen 1790—94, 3 Bde.), „Allgemeines Repertorium der forstwissenschaftlichen Literatur" (Ulm 1796, 2 Bde.), „Allgemeines Repertorium der mineralogischen, bergwerks- und salzwerkswissenschaftlichen Literatur" (Gießen 1798—99,

Digitized by Google

2 Bde.), „Literatur des Weinbaues aller Nationen" (Heidelberg 1832) u. A. m. Mit Laurop gab er heraus: „Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft" (Darmstadt 1811), setzte W. G. von Mosers „Forstarchiv" fort und lieferte Beiträge zu verschiedenen periodischen Schriften.

Gatti, Bernardino, genannt il Sojaro oder Sogliaro (d. i. Böttcher), berühmter italienischer Maler, zu Cremona (nach Andern zu Vercelli oder Pavia) geboren, war um 1493 Correggio's Schüler und † 1575, gegen 80 Jahre alt. Zu seinen besten Werken gehören Christus an die Säule gebunden und Christus am Kreuze zwischen den Schächern, eine ausgezeichnete Komposition, „angeordnet mit der Weisheit des Leonardo, gezeichnet mit den Kenntnissen des Michel Angelo, beseelt mit dem geistigen Hauche Raphaels, gemalt in dem frischen Tone Tizians und übergossen mit dem harmonischen Helldunkel Correggio's, seines Meisters", beide im königlichen Museum zu Neapel. Niemand hat Correggio in der Zartheit und Lieblichkeit der Gesichter von Jungfrauen und Kindern mit glücklicherem Erfolg nachgeahmt, als G. Parma, Piacenza und Cremona sind besonders reich an Werken von seiner Hand. Für den Hauptaltar von S. Pietro zu Cremona malte er die Geburt Christi und für das Refektorium das Wunder Christi mit den fünf Broden und zwei Fischen, eine außerordentlich reiche Komposition. Zu Piacenza führte er im Wetteifer mit Pordenone den heiligen Georg, den Lindwurm tödtend, aus. In der Kirche der Madonna della Steccata zu Parma stellte er die Himmelfahrt der Maria in Fresko dar und vollendete das Bild, nachdem er während der Arbeit vom Schlage gerührt worden, mit der Linken. Noch werden gerühmt eine Pietà in der Magdalenenkirche zu Parma und eine Ruhe in Aegypten in S. Sigismondo zu Cremona.

Gattung (genus), der Inbegriff der durch gemeinschaftliche Merkmale, als zu einer engern Abtheilung gehörend, bezeichneten Arten (species) von Naturkörpern. Im System werden die G.en zu Gruppen, Familien, Ordnungen und Klassen vereinigt. Gattungsbegriff (notio generalis) heißt in der Logik jeder Begriff (s. d.), wodurch etwas mehren Einzeldingen Gemeinsames vorgestellt wird, wie die Begriffe von Thier, Pflanze, Mineral ꝛc. Dem G. steht mithin eigentlich der Einzelbegriff (notio individualis) gegenüber, in sofern durch denselben nur ein einzelnes Ding vorgestellt wird, wie der Begriff von Adam, als dem Stammvater des Menschengeschlechts. Die G.e sind immer Abstrakta oder von den Einzeldingen abgezogene Vorstellungen, denn wir gelangen zu ihnen, indem wir mehre Dinge unter einander vergleichen und dabei von den eigenthümlichen Merkmalen der einzelnen ab- und auf ihre gemeinsamen Merkmale hinsehen, worauf dann in der Einheit des Bewußtseins die letzteren als ein Ganzes zusammengefaßt werden.

Gau (Go, Gowe, auch Ga), ein altdeutsches Wort, das einen abgemessenen Bezirk Landes bezeichnet u. dem lateinischen Pagus u. dem französischen Pays entspricht. Schon die merovingischen Könige setzten über einen oder mehre G.e einen Grafen (Gaugrafen, daher der G. auch comitatus, d. i. Grafschaft, genannt wurde), der in ihrem Namen die Gerichtspflege zu verwalten, die Einkünfte zu erheben und die Bewohner zum Kriege aufzubieten hatte. Diese Gauverfassung kam bei den Franken bereits im 7. Jahrhundert auf und ging von ihnen nach Deutschland und auch in die unterworfenen slavischen Länder über. Die G.e hatten meist natürliche Grenzen, welche durch Gebirge, Thäler, Flüsse und Wälder gebildet wurden; ihren Beinamen erhielten die G.e bald von den bedeutendsten darin gelegenen Städten (z. B. Wormsgau, Speyergau ꝛc.), bald von größeren oder kleineren Flüssen (Rheingau, Aargau ꝛc.), bald von der Himmelsgegend (Nordgau, Westgau), bald von der Abstammung der Bewohner (Schwabengau, Hessengau) ꝛc. Als aber um die Mitte des 12. Jahrhunderts die Würde der königlichen Lehnsträger und Beamten über diese Provinzen erblich wurde, liebte man eine Benennung nicht mehr, die an den früheren Zustand erinnerte, und die Gaueintheilung Deutschlands kam dermaßen außer Gebrauch, daß man nur noch in Schenkungsbriefen und Privilegien den Namen G. findet. Die Bestimmung der Lage und der Grenzen vieler G.e bietet daher gegenwärtig große Schwierigkeiten dar, namentlich da in den größern (die, wie z. B. der Pagus Thuringiae provinciae, auch Landschaften genannt werden) auch kleinere vorkommen (z. B. G. Nordthüringen). Die Erinnerung an die Gauverfassung hat sich jedoch bis auf unsere Zeit in den Namen einiger Gegenden, wie Breisgau, Rheingau, Sundgau, Algau, Aargau, Thurgau, Waasgau ꝛc., ferner in den Endungen einiger Ortsnamen, sowie auch in dem Worte Gaudieb (der im G. umher stiehlt) erhalten. Auch gibt es noch hie und da, besonders in Niedersachsen, kleine Verwaltungsbezirke, welche Gohgrafschaften genannt werden, und deren Vorsteher eine den Aemtern untergeordnete Behörde bilden, wie denn auf den größern Pachtgütern jener Gegenden selbst den Aufsehern der Ackerknechte ꝛc. zuweilen der Titel Gohgrafen beigelegt wird. Vgl. Leutsch, Markgraf Gero, nebst einer Gaugeographie, Leipzig 1828, mit 2 Karten; Wersebe, Beschreibung der G.e zwischen Elbe, Saale, Unstrut, Weser und Werra im 11. und 12. Jahrhundert, Hannover 1829; Ritter von Lang, Bayerns G.e, nach den drei Volksstämmen der Alemannen, Franken und Bojoaren aus den alten Bisthumssprengeln nachgewiesen, Nürnberg 1830; Derselbe, Bayerns alte Grafschaften u. Gebiete, das. 1831. Eine Beschreibung der deutschen G.e begann 1855 der Gesammtverein der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine.

Gau, Franz Christian, Reisender u. Architekt, den 15. Juni 1790 zu Köln geboren, erhielt seine Bildung als Archäolog und Architekt auf der Kunstakademie zu Paris und ging dann 1817 nach Rom, wo er sich zu einer Reise nach Nubien entschloß, um die Arbeiten des ägyptischen Instituts zu vervollständigen. Zu Fuße, fast ohne Geld, ohne Gepäck und Mundvorrath, mit der Landessprache nicht vertraut, folgte er von Alexandria aus einer kleinen Karawane mitten durch die Wüste bis zu den Pyramiden, fuhr sodann auf dem Nil bis Theben und durchreiste, hier von einem deutschen Arzt zu Kairo mit einem Ferman des französischen Konsuls, einer Barke, Lebensmitteln für die Reise, vier Matrosen, einem Lootsen und

Digitized by Google

Dolmetscher versehen, ganz Nubien, wo er zwischen der zweiten Katarakte und Philä 21 bisher unbekannte Denkmäler fand. Die an Ort und Stelle gefertigten Originalzeichnungen davon, sowie die Kupferstiche zu den „Antiquités de la Nubie" brachte er nach seiner Rückkehr zuerst 1822 zur Ausstellung in Paris u. gab dieselben dann (Paris 1824, deutsch, Stuttgart 1821—28, 12 Hefte, mit Text von Niebuhr, der schon Proben daraus in seinen „Inscriptiones nubienses", Rom 1820, geliefert hatte) heraus. Dieses Prachtwerk bildet die würdige Fortsetzung der „Description de l'Egypte". Früher schon hatte G. Mazois' Werk: „Les ruines de Pompeji etc." (Paris 1812 ff.) fortgesetzt. Von 1824—28 war er Direktor einer Architekturschule, besonders für Deutsche, in Paris. Seit 1826 in Frankreich förmlich naturalisirt, † er den 31. Dec. 1853 in Paris. Als königlicher Architekt restaurirte er die Kirche St. Julien le Pauvre und das Presbyterium der Kirche St. Severin und erbaute das neue Gefängniß und die Barrière de l'Enfer.

Gauchheil, Pflanzengattung, s. Anagallis.

Gauchos (spr. Ga-utschos), in den südamerikanischen Laplatastaaten das die Pampas bewohnende und ausschließlich mit Viehzucht beschäftigte Landvolk. Die G. betrachten sich selbst als Spanier, gehören jedoch meist der Kaste der Mestizen an und sind aus der Vermischung der Spanier mit Indianerinnen entstanden. Ihre Beschäftigung ist das Hüten und Einfangen der fast wilden Rinder und Pferde, welche millionenweise auf den weiten Pampas, den Weideplätzen der großen Landgüter, zubringen und meilenweite Strecken abweiden. Von Kindheit an mit Pferden vertraut, sind die G. eben so kühne als unermüdliche Reiter und von ihren Pferden fast untrennbar. Sie haben eine hagere Gestalt, aber kräftige Muskeln und große Körperkraft. Ganz ausgezeichnet sind die Schärfe ihrer Sinne, ihre Ortskenntniß und die Geschicklichkeit, mit welcher sie sich in den unermeßlichen und einförmigen Pampas zurecht zu finden wissen. Gegen Kälte wie gegen Hitze sind sie gleich unempfindlich. Sie lieben die Städte nicht und fliehen die Gesellschaft der Menschen; ihr Aufenthalt ist die Steppe. Dort wohnen sie in niedrigen Erdhütten (Ranchos), bei denen Thierhäute vielfach die Stelle der Bretter vertreten und auch als Thüre, als Fensterläden u. als Betten für die ganze Familie dienen. Die Kleidung der G. besteht in groben Jacken und weiten Hosen, über welche sie den wollenen Poncho (ein großes viereckiges, gestreiftes Stück Zeuch, mit einem Loch in der Mitte, durch welches der Kopf gesteckt wird) werfen, in einem breiten Strohhut und in Stiefeln aus dem Fell vom Hinterschenkel eines Pferdes. Häufig besitzen sie Silberschnallen, in Silber gefaßte Messer und silberne Sporen, deren Räder stets, wie in ganz Südamerika, die Größe von Thalern haben. Die eigentlichen Waffen der G. sind der Lasso, den sie musterhaft zu werfen verstehen, indem sie ihn wie ein Schiffsseil zusammenlegen u. dann nie ihres Zieles verfehlen, und die Bolas, 2 eiserne oder bleierne Kugeln, die am Ende eines langen Lederriemens befestigt sind und wirbelnd geschleudert dem gejagten Thiere mit bewundernswürdiger Geschicklichkeit um die Hinterfüße geworfen werden, die so mit einem Ende des Riemens umschlungen werden. Dazu kommt noch ein 14 Zoll langes Vorschneidemesser, das in einer ledernen Scheide am Gürtel steckt. Die G. sind theils selbst Besitzer von Viehheerden, theils stehen sie in Diensten der Besitzer größerer Viehhöfe (Estancias), die sich nicht selten über viele QMeilen ausdehnen. Ihre Bildung steht natürlich auf der niedrigsten Stufe. Lesen können Wenige, Schreiben gilt ihnen für große Kunst. Katholiken sind sie eigentlich nur in der äußern Form. Sie kommen daher selten in die Messe, taufen häufig selbst ihre Kinder, oder schieben diese Ceremonie auch ganz auf, bis die jungen Leute heirathen, wo die Taufe gefordert wird. Auf ein kirchliches Begräbniß in heiliger Erde aber legen sie großen Werth, und die Hinterbliebenen versäumen nie, ihren Todten ein solches zu verschaffen. Jovial, heiter, gutmüthig und gastfrei, sind sie doch im gereizten Zustande der größten Barbareien fähig und verfolgen ihren Feind mit dem Scharfsinne und der Unermüdlichkeit der Indianer. Kartenspiel und Gesang zur Guitarre sind ihre hauptsächlichsten Vergnügungen. Schon durch ihre ganze Lebensweise abgehärtet und jedem ruhigen Leben abgeneigt, sind sie treffliche Soldaten, ertragen außerordentliche Entbehrungen und Anstrengungen, haben in den Revolutionskriegen eine ganz ausgezeichnete Reiterei gebildet u. sind zu allen Zeiten bereit, sich einer Partei anzuschließen und einen Raubzug auszuführen. Sie haben als in beständiger Ungebundenheit lebende Menschen einen unbesiegbaren Hang zur Freiheit und Unabhängigkeit.

Gaudens, St., Stadt im französischen Departement Obergaronne, links an der Garonne, mit schöner Aussicht auf die Pyrenäen, einem Collége und 5060 Einwohnern, besonders als Niederlagsort eines großen Handels mit Spanien bemerkenswerth.

Gaudy, Franz Bernhard Heinrich Wilhelm, Freiherr von, deutscher Dichter, war am 19. April 1800 zu Frankfurt an der Oder als Sprößling einer aus Schottland stammenden Familie geboren, erhielt seine wissenschaftliche Bildung im Collége français zu Paris, sodann auf der Landesschule Pforta und trat 1818 ins preußische Heer, nahm aber schon 1833 aus Vorliebe für unabhängige und freie literarische Beschäftigung seinen Abschied und privatisirte in Berlin, von wo aus er 1835 und 1838 zwei Reisen nach Italien machte. Er † zu Berlin den 6. Februar 1840. Seine Neigung zu humoristischen Pointen u. zum epigrammatischen Zusammenpressen poetischer Gedanken machte ihn in seinen frühern Liedern zum Nachahmer der heine'schen Manier, von der er sich jedoch in der Folge wieder lossagte. Seinen lyrischen Gedichten sind eine rasche Dramatik, schwungvolle Form, klassische Sicherheit u. ein kraftvoller, feuriger Styl eigen. In seinen Chansons persiflirte er die Thorheiten der Zeit mit unübertrefflichem Humor und strebte in Hinsicht auf Leichtigkeit des Tons, Behendigkeit und Schlagkraft des Witzes seinem Vorbild Béranger mit Glück nach. Dabei spricht aus allen seinen Arbeiten der Mann von Gesinnung, dem die modernen liberalen Ideen in Fleisch und Blut übergegangen sind. Zu seinen früheren Arbeiten gehören: „Erato" (Glogau 1829, 2. Aufl., Berlin 1838), „Gedankensprünge eines der Cholera Entronnenen" (Glogau 1832),

Digitized by Google

„Schildsagen" (das. 1834), „Korallen" (das. 1834). Gehaltvoller sind seine Novelle „Desangaño" (Leipzig 1834), seine „Kaiserlieder" (das. 1835), „Mein Römerzug" (Berlin 1836, 3 Bde.), „Aus dem Tagebuche eines wandernden Schneidergesellen" (Leipzig 1836), „Novelletten" (Berlin 1837), „Lieder und Romanzen" (das. 1837), „Venetianische Novellen" (Bunzlau 1838, 2 Bde.), „Novellen und Skizzen" (Berlin 1839). Eine Sammlung seiner „Sämmtlichen Werke" besorgte sein Freund Arthur Müller (Berlin 1845 f.). Nach Schwabs Rücktritt gab er mit Chamisso den „Deutschen Musenalmanach" für 1839 heraus. Auch übersetzte er „Geschichtliche Gesänge der Polen Niemcewicz und Mickiewicz" (Glogau 1833), Wace's „Roman von Rollo und den Herzögen der Normandie" (das. 1835), aus dem Altfranzösischen die Gedichte der „Clotilde von Vallon-Chalys" und mit Chamisso Bérangers „Lieder".

Gauermann, 1) Jakob, deutscher Landschafts- und Genremaler, Zeichner und Kupferstecher, 1772 zu Oeffingen bei Stuttgart geboren, arbeitete erst als Steinmetz und erregte bei den Bauten zu Hohenheim die Aufmerksamkeit des Herzogs Karl, der ihn 3 Jahre lang die stuttgarter Akademie besuchen ließ. Nachdem er hierauf mit dem Chef einer neubegründeten Kunsthandlung in Stuttgart und Heilbronn die Schweiz bereist, zeichnete u. radirte er an seinem außerordentlich reichen Skizzenvorrath gegen 6 Jahre, mußte sich aber sodann, da sein Geschäftsfreund fallirte, von Privatunterricht nähren. Im Jahre 1802 besuchte er mit Martin Molitor Tyrol und begann nach der Rückkehr die Ausarbeitung sowohl seiner landschaftlichen Skizzen, als auch eigener Landschaftskompositionen, denen die ländlichen Scenen aus dem Leben der Gebirgsbewohner Oesterreichs folgten. Diese Arbeiten machten ihn dem Erzherzog Johann bekannt, der ihn 1811 beauftragte, die schönsten malerischen Ansichten Steiermarks aufzunehmen, und ihn 1818 zum Kammermaler ernannte. Aus diesen steierischen Ansichten erwuchs allmählig ein Portefeuille von seltenem Reichthum. G. † den 27. März 1843. Er hat im Ganzen wenig Oelgemälde, dagegen zahllose Aquarellen geliefert. Erzherzog Johann besitzt allein über 80 Stück Gebirgsansichten; Vieles ist in andern fürstlichen Sammlungen des In- und Auslands, namentlich Englands, zerstreut. Seine steierischen Ansichten und Idyllen belaufen sich auf 200.

2) Friedrich, Landschafter und Thiermaler, Sohn des Vorigen, 1807 zu Miesenbach bei Guttenstein in Niederösterreich geboren, ward erst von seinem Vater, dann auf der wiener Akademie und durch das Studium der großartigen Gebirgsnatur seiner Heimat gebildet. Seine Bilder aus Steiermark, Tyrol und Salzburg erheben ihn zu einem der ausgezeichnetsten Künstler seines Fachs. Eine wahrhaft poetische Schöpfung ist sein verwundeter Hirsch, von einem Geier angefallen, dem ein zweiter aus der Luft herkommender die Beute zu entreißen droht. Ferner sind hervorzuheben: die heimkehrende Heerde, auf dem Schiffe vom Sturm überfallen; Wölfe, die einen Hirsch anfallen (gestochen von Gibbon); die Gemsjagd (lithographirt von Brunner); Parforcejagd im Eichwald; Jäger, die einen Hirsch ausweiden; der Ackersmann, 1834 der Glanzpunkt der wiener Kunstausstellung, alle vier im Belvedere zu Wien. Zu seinen besten Produktionen gehört eine Reihe von Naturstudien in Oel, die er in seiner Heimat mit dem Pinsel ausgeführt hat. Auch seine Radirungen sind geschätzt. Andere treffliche Gemälde von ihm sind: ein Landmann bei der Arbeit; das Ende der Jagd; ein Hirsch von Bären überwältigt ꝛc. G. † den 7. Juli 1862 zu Wien.

Gaugamela, Ortschaft in der altassyrischen Landschaft Aturia, 12—15 Meilen von Arbela entfernt, merkwürdig wegen des Sieges, welchen Alexander der Große über Darius Codomannus im Oktober 331 v. Chr. auf der Ebene von G. erfocht.

Gaugraf, s. Gau.

Gaukler, Derjenige, welcher Kunststücke ausführt, die besonders in schnellen und zum Theil possenhaften Bewegungen bestehen, z. B. Taschenspieler, Seiltänzer.

Gauklerblume, Pflanzengattung, s. Mimulus.

Gaulonitis, Landschaft in Palästina, nach der Stadt Gaulan (Golan) benannt, bei Josephus als östliches Grenzland Galiläa's aufgeführt und in Ober- und Untergaulonitis eingetheilt. Die Landschaft gehörte nach Herodes des Großen Tode zur Tetrarchie des Philippus; die namhafteste Stadt derselben war Gamala. Die Gaulonîten redeten syrisch.

Gault, Gebirgsart, Thonlager nach dem Obergrünsand, obere Lage bläulichgrau (zu Töpferwaaren und zum Walken tauglich), untere mergelhaltiger, beide mit Glimmer und Versteinerungen vermischt, in England, Frankreich und Belgien.

Gaultheria *L.* (Theeheide), Pflanzengattung aus der Familie der Ericeen, charakterisirt durch den 5lappigen Kelch mit 2 Deckblättern, die ovale, 5zähnige Blumenkrone mit 10 kurzen Staubfäden, die stumpfe Narbe und die 5fächerige Kapsel in beerenartigem Kelche, Sträucher meist in Amerika, mit immer grünen Wechselblättern und einzelnen oder in Trauben vereinigten Achselblüthen. Einige der zahlreichen Arten kommen als Zierpflanzen in deutschen Gärten vor. Von G. procumbens *L.*, einem Strauch in Nordamerika, mit niederliegendem Stengel, länglichen, verkehrt-eirunden, stachelspitzigen, lederartigen, glänzenden, am Ende des Stengels gehäuften Blättern u. zierlichen, weißen, eiförmig-cylindrischen Blüthen u. scharlachrothen Früchten, sind in Nordamerika die bitterlichen Blätter officinell und werden als reizendes, schwach narkotisches Mittel, aber auch als Theeaufguß (Thee von Canada) gebraucht und sollen dann reizend und harntreibend wirken. Durch Destillation geben sie das Gaultheriaöl (s. d.). Der fleischige, die Kapsel umgebende, wohlschmeckende Kelch (Beere) wird gegessen. G. Shallon *Pursh*, an der Nordwestküste von Amerika, hat zugespitzte, lederartige, glänzend dunkelgrüne Blätter und schöne, weiß und roth gefärbte Blüthen in Trauben und trägt schwarze, den Heidelbeeren ähnliche Früchte, welche für den Wintergebrauch getrocknet werden. G. hispida *R. Br.*, auf Vandiemensland, trägt schneeweiße Beeren, die wie von Wachs geformt aussehen und in Büscheln herabhängen. Man pflanzt die Gaultherien an schutzreichen, etwas schattigen Orten in sandige Moorerde, oder in einen andern leichten, sehr sandigen, vegetabilischen Boden, bedeckt sie

Digitized by Google

gegen den Frost mit Laub und vermehrt sie durch Sprößlinge und Ableger. In kalten Gegenden pflanzt man sie in Töpfe, die frostfrei durchwintert werden. Im Sommer verlangen sie reichliche Feuchtigkeit.

Gaultheriaöl (oil of wintergreen), wird aus den Blättern der Gaultheria procumbens in Newjersey durch Destillation mit Wasser gewonnen oder aus den Blüthen mit Alkohol ausgezogen. Es besitzt einen angenehmen Geruch und wird namentlich zur Darstellung parfümirter Seifen benutzt, zu feineren Mischungen ist es nicht gut anwendbar. Das G. enthält eine geringe Menge des fast allen ätherischen Oelen gemeinschaftlichen Kohlenwasserstoffs und besteht in der Hauptmasse aus saurer Spiroylsäure, Methyläther od. Methylsalicylsäure (Gaultheriasäure). Dieser Körper wird durch fraktionirte Destillation aus dem G. rein erhalten und ist dann farblos, von 1,18 specifischem Gewicht, siedet bei 222° C., ist in Wasser kaum, in Alkohol und Aether in allen Verhältnissen löslich. Man soll ihn auch durch Destillation der Lindenrinde mit Wasser erhalten; künstlich kann er dargestellt werden, wenn man 2 Theile Salicylsäure, 2 Theile Holzgeist und 1 Theil Schwefelsäure destillirt, oder Holzgeist auf Salicylchlorür wirken läßt. Mit Salpetersäure bildet die Methylsalicylsäure Nitrosubstitutionsprodukte, koncentrirte Kalilauge zersetzt sie beim Erwärmen in Salicylsäure und Holzgeist, wasserfreier Baryt bildet Kohlensäure und Anisol. Mit den Basen bildet die Säure gut krystallisirende Salze, mit Jodmethyl Methylsalicylsäure-Methyläther (neutraler Spiroylsäure-Methyläther).

Gaumen (lat. palatum), die obere Wand oder die Decke der Mundhöhle, wodurch dieselbe von der Nasenhöhle geschieden ist. Man theilt den G. in einen vorderen und einen hinteren Theil, den harten und den weichen G., ein. Der harte G. (palatum durum) liegt vor dem weichen, macht in aufrechter Stellung des Kopfes die, von den Zahnfortsätzen und den Zähnen der beiden Oberkiefer seitlich und vorn umgebene, quere knöcherne Scheidewand zwischen der Nasen- und Mundhöhle aus und ist, so lange die Zähne und die Zahnfortsätze vorhanden sind, nach der Mundhöhle hin so ausgehöhlt, daß die obere Seite der Zunge daran paßt, dagegen platt und flach, wenn die Zahnhöhlenränder mit den Zähnen verloren gegangen sind. Die Grundlage des harten G.s bilden an jeder Seite der Gaumenfortsatz des Oberkiefers und der des Gaumenbeins; jener macht die vorderen zwei Drittheile, dieser das hintere Dritttheil aus. Diese Fortsätze sind mit denen der entgegengesetzten Seite durch eine Längennaht und unter einander durch eine Quernaht, besser durch eine nach vorn gewölbte Bogennaht verbunden. Vorn ist der harte G. am dicksten, wird nach hinten allmählig dünner und endigt mit einem freien, dünnen hinteren Rande, der zweifach konkav ist, indem ein mittlerer Vorsprung, der hintere Nasenstachel (spina nasalis posterior), ihn in zwei Hälften scheidet. Am harten G. befindet sich vorn in der Längennaht, hinter den großen Schneidezähnen, das Zwischenkiefer- oder vordere Gaumenloch und nach hinten und innen, neben dem letzten Backenzahne jeder Seite, 2 oder 3 hintere Gaumenlöcher (foramina palatina posteriora) als Ausgänge der Flügelgaumenkanäle (canales pterygo-palatini), von welchen aus nach vorn ein Paar durch Rauhigkeiten getrennte Gefäß- und Nervenfurchen verlaufen. Unter den Gaumenbeinen liegen seitliche, mehr oder weniger vertiefte Eindrücke, die durch das Anliegen der Gaumendrüsen entstehen. Der harte G. ist von einer festanliegenden, rothen Schleimhaut bedeckt, die mittelst eines schwammigen, aus Zellgewebe, Sehnenfaser, Gefäßen, Nerven und Drüsen bestehenden Gewebes, das sich zu beiden Seiten in das Zahnfleisch fortsetzt, fest mit dem Knochen verbunden ist. An der Oberfläche der Haut des hinteren G.s, die immer glänzend und feucht ist, befinden sich bei einigen Menschen sanfte Querfurchen hinter den Schneidezähnen und zuweilen ein mittlerer erhabener Längenstreifen. Der weiche G. oder das Gaumensegel (palatum molle s. velum palatinum) befindet sich am hinteren horizontalen Rande der Gaumenbeine und besteht aus einer wulstigen Falte oder einem Vorhange, der fast die Länge des knöchernen G.s hat und in schräger Richtung von oben und vorn nach unten und hinten, von dem hinteren Rande des knöchernen G.s gegen die Zungenwurzel herabsteigt, wodurch im Schlundkopfe ein oberer Weg, der zur Nasenhöhle, und ein unterer, der in die Mundhöhle führt, getrennt werden. An dem nach hinten und unten gekehrten freien Rande des weichen G.s befindet sich in der Mitte ein länglicher, stumpf zugespitzter Vorsprung, das Zäpfchen (uvula, gargarion, gurgulio), zu dessen beiden Seiten der Rand ausgeschnitten und zugleich in zwei Bögen, die Gaumenbögen (arcus palatini), den vorderen unteren und den hinteren oberen, abgetheilt ist. Der untere vordere oder Zungengaumenbogen (arcus palatinus anterior s. inferior, s. arcus glosso-palatinus) geht von dem Zäpfchen in den Seitentheil der Zungenwurzel über und bildet mit dem der anderen Seite die Rachenenge (isthmus faucium). Der obere hintere oder Schlundgaumenbogen (arcus palatinus superior s. posterior, s. arcus pharyngo-palatinus) geht von dem Zäpfchen in den oberen Seitentheil des Schlundkopfs über. Zwischen beiden Bögen an jeder Seite bleibt eine dreieckige Vertiefung, in der die Mandel liegt. Der weiche G. besteht aus zwei Platten der Schleimhaut, deren hintere obere von dem Boden der Nasenhöhle, die vordere untere von der Mundhöhle, und zwar von dem harten G. aus sich fortsetzt. Zwischen beiden Platten, die an dem freien Rande des weichen G.s unmittelbar in einander übergehen, liegen die Gaumenmuskeln, die Gaumendrüsen, Zellgewebe, Gefäße u. Nerven. Künstlicher G. (obturator palati, palatum artificiale, Gaumenobturator, Gaumenstopfer) heißt eine mechanische Vorrichtung zum Verschließen von Oeffnungen am Gaumengewölbe, welche theils angeboren sind, theils durch Verletzungen, am häufigsten durch Krankheiten hervorgebracht u. durch die Heilkraft der Natur nicht gehoben werden können. Anfangs suchte man dergleichen Oeffnungen mittelst Baumwolle oder Wachs zu verschließen, später schlug Petronius (De morbo gallico, 1563) hierzu goldene oder silberne Platten vor, und Paré (Opera omnia, Paris 1582) gab mehre Gaumenobturatoren an, an welchen lange Zeit hindurch keine Veränderungen vorgenommen wur-

Digitized by Google

den. In neuester Zeit bedient man sich als Gaumenobturator des vulkanisirten Kautschuks, wodurch die früher gebräuchlichen, sehr komplicirten Mechanismen ihren Werth fast ganz verloren haben. Auch ist der Gebrauch aller dieser Vorrichtungen seit Erfindung der Gaumensegelnaht mehr eingeschränkt und nur in den Fällen geblieben, wo die letztere kontraindicirt ist, oder durchaus nicht gelingt.

Gaumenspalte, eigenthümlicher Krankheitszustand, bei welchem die Integrität des harten oder weichen Gaumens durch eine widernatürliche Oeffnung gestört ist. Die widernatürlichen Spalten u. Oeffnungen des weichen Gaumens kommen entweder als angeborene Fehler der ersten Bildung, oder erworben in Folge mechanischer Verletzungen oder zerstörender Krankheiten vor. Die angeborenen Spalten des weichen Gaumens erscheinen fast immer in der Mitte dieses Organs unter verschiedenen Formen und Graden, je nachdem sie sich nur auf das Zäpfchen beschränken (uvula bifida), oder durch das ganze Gaumensegel hindurchdringen und sich bisweilen selbst mit einer Spalte des harten Gaumens, des Processus alveolaris und der Oberlippe, ja sogar mit doppelter Spaltung des Alveolarfortsatzes beider Nasenlöcher und dem rüsselförmigen Hervorragen des Zwischenkieferknochens kompliciren. Sie entstehen, wie die übrigen Bildungsfehler, nach den Gesetzen der Hemmungsbildung und beweisen einen Stillstand des natürlichen Bildungsprozesses. Die durch Krankheiten erworbenen Gaumenöffnungen können an jeder Stelle des weichen Gaumens entstehen; sie sind gewöhnlich die Folge syphilitischer Halsgeschwüre, haben meist eine rundlich-längliche Gestalt und sind fast immer mit einem harten Narbenrande umgeben. Was die Folgen dieser Anomalien in der Struktur des Gaumensegels anlangt, so hängt ihre Intensität im Allgemeinen von dem Grade der vorhandenen regelwidrigen Oeffnung sowohl, als auch von der Komplikation mit andern Fehlern des Mundes oder Rachens ab. Der geringste Substanzmangel des Gaumensegels ist schon hinreichend, um auffallende Störungen der Sprache nach sich zu ziehen, weil dadurch eine widernatürliche Verbindung zwischen der Mund- und Rachenhöhle bewirkt wird, und beide Höhlen bei der Aussprache gewisser Laute nicht von einander abgesperrt werden können; größere Oeffnungen und vollkommene Spaltungen des Gaumens verhindern das Sprechen in dem Grade, daß die Stimme in ein unverständliches, verworrenes Getön verwandelt wird. Die Heilung der Spalten des weichen Gaumens ist, mit Ausnahme der wenigen Fälle, wo die Oeffnung so unbedeutend ist, daß oft wiederholte Skarifikationen zur Schließung hinreichen, nur durch Vereinigung derselben nach vorläufiger Anfrischung ihrer Ränder möglich (Gaumennaht). Die Spalten des harten Gaumens entstehen durch eine Hemmung des Bildungsprozesses und sind immer nur angeboren. Sie verengern sich mit den Jahren durch das Größerwerden der Knochen, hinterlassen aber dennoch für das ganze Leben große und bedeutende Störungen der Sprache und Stimmerzeugung und führen außerdem noch den Nachtheil herbei, daß Speisen und Getränke durch mittelbar aus der Mundhöhle in die Nasenhöhle übertreten. Eine Radikalheilung, eine Vereinigung der getrennten Knochen, hat man in der neueren Zeit zu Wege gebracht, indem man die Knochen an der Seite lossprengte und sie der Mitte näherte. Besteht das Uebel einfach, ohne Komplikation mit Hasenscharte ꝛc., so ist Anwendung eines Obturators (s. Gaumen), welcher in dem harten Theile des Gaumens befestigt wird, ein Palliativmittel. Ist die Spaltung des harten Gaumens mit einer widernatürlichen Oeffnung im weichen Gaumen komplicirt, so ist zunächst die Verrichtung der Gaumennaht und dann das Tragen eines Obturators im harten Gaumen angezeigt.

Gaumenton (Gurgelton, Halsstimme, ital. cantar di gola, franz. chanter gras), eine Eigenschaft des Klanges der menschlichen Stimme, welche den natürlichen Brustklang entfärbt u. verunstaltet. Der G. klingt gepreßt u. gewissermaßen blökend und ist bei allen Stimmen, vorzüglich aber bei Bassisten zu finden. Schon die Verschiedenartigkeit der Benennungen zeigt, daß man über die Ursache der Klangerzeugung nicht im Klaren ist. Einige meinen, der geringste Stimmfehler entstehe durch eine unrichtige Art, den Mund zu öffnen, Andere, er werde durch einen Druck des Gaumens oder Gaumensegels erzeugt; wieder Andere sind der Meinung, daß er durch gewaltsames Herunterpressen des Kehlkopfes hervorgebracht werde. Ohne Zweifel aber entsteht dieser Stimmfehler nur durch eine falsche Lage der Zunge. Drückt man nämlich bei der Intonation der Vokale die Zungenwurzel, welche durch Bänder mit dem Stimmorgan in Verbindung steht, nach dem Schlunde hinunter, so erhält immer der reine Vokalbrustton jenen widrigen Beiklang. Will man daher den gerügten Fehler abstellen, so drücke man nur durch äußerliche Betastung den heruntergedrängten Hintertheil der Zunge hinauf, und der Fehler ist augenblicklich abgestellt, ja, er kann ohne schmerzhafte Empfindung gar nicht begangen werden.

Gauner, Bezeichnung einer Klasse von Menschen, welche Betrug und Diebstahl gewerbsmäßig nach bestimmten Principien und Regeln, unter Anwendung eines besonderen Sprachidioms (Gaunersprache, jenische Sprache, Kochemersprache, Rothwälsch) u. geheimer Erkennungszeichen, sowie in mehr oder minder regelmäßig organisirter Verbindung und Wechselwirkung betreiben. Die Spuren organisirter und gewerbsmäßig betriebener Dieberei und Gaunerei reichen in einzelnen Gegenden Deutschlands ziemlich weit zurück. Schon im Laufe des 17. Jahrhunderts suchte man dem Uebel durch strenge Gesetze abzuhelfen. Nach würtembergischen Gesetzen vom Anfange des 18. Jahrhunderts sollten G. „sine strepitu judicii und nur auf einiges vorläufiges Examen zum Rade kondemnirt, Weibern und Kindern aber der Strang anjudicirt werden". Bei der damaligen Zersplitterung des Reichs in eine Menge kleiner Territorien und bei dem Mangel durchgreifender polizeilicher Maßregeln besonders auf dem flachen Lande wurde indessen wenig ausgerichtet, wie denn am Schlusse des vorigen Jahr-

Digitized by Google

Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts steigerte sich während der Kriegsnöthen, namentlich in den Grenzländern an den Rheinufern, das Uebel zu einer unerträglichen Höhe. Die G. bilden nicht geschlossene Banden, sondern pflegen sich nur gelegentlich zu gemeinsam auszuführenden Streichen zu vereinigen und sich, mag der Anschlag gelungen sein oder nicht, alsbald wieder nach allen Seiten zu zerstreuen. Ohne vorherige genaue Erkundigung durch besondere Spione (Baldowerer) unternehmen sie höchst selten etwas. Die Art ihres Verfahrens ist sehr verschieden und richtet sich nach der gegebenen Gelegenheit; für jede Methode haben sich indessen bestimmte Regeln gebildet. Unter den deutschen G.n sind zu bemerken: als Taschendiebe die Dorfdrücker, Bimmler, Kißler; als solche, welche bei Tage in die Häuser schleichen und das gerade Aufstoßende stehlen, die Scheinspringer, Schrenzirer und Kittenschieber; als Markt- und Kaufgewölbediebe die Schockgänger oder Schottenfeller; als solche, welche die von ihnen in Versatz gegebenen Kleinodien heimlich mit unächten vertauschen, die Linswechsler und Chasimenhändler; als Koffer- und Gewölbediebe die Fezzer; als Postdiebe die Tratarumgänger; als solche, die bandenweise und mit Gewalt Nachts in die Häuser einbrechen und deren Bewohner knebeln, mißhandeln u. im Nothfall auch morden, die Schränker, Ritbuer, Chasneygänger od. Kochmoren. Unentbehrliche u. deshalb ebenso gefährliche und strafbare Helfershelfer der G. sind die Diebswirthe und Diebsbehler, von denen jene die G. in ihren Wohnungen, welche nicht immer Wirthshäuser sind, beherbergen, verstecken und mit den nöthigen Effekten (Kleidern, falschen Ausweispapieren, Diebsinstrumenten u. dergl.) versehen, diese aber das entwendete Gut ankaufen und mit Hülfe einverstandener Hausirer und Trödler wieder verkaufen. Das beste Vorkehrungsmittel gegen das Einreißen des Gaunerunwesens ist unstreitig die möglichst strenge Durchführung der polizeilichen Maßregeln gegen Bettler- und Vagabundengesindel, weil unter diesem der G. von Profession sich leicht verbergen kann. Solche Maßregeln sind: Ansässigmachung der Landstreicher durch Zwangszutheilung an die Gemeinden und Konfinirung in bestimmte Wohnorte, Erziehung ihrer Kinder in besonderen Anstalten, strenge Bestrafung jedes müßigen Umherziehens und genaue Aufsicht über die wandernden Gewerbsleute, Trödler, Hausirer u. dergl., besondere Berücksichtigung der aus den Strafanstalten Entlassenen. Die gefängliche Einziehung der G. ist schwieriger als die irgend anderer Verbrecher. Ihr unstätes Leben, ihre vielfachen Schlupfwinkel und Helfershelfer, ihre Pseudonymität, ihre Vorsorge, sich mit falschen Ausweispapieren zu versehen, ihre Gewandtheit und Schlauheit, sowie ihre Entschlossenheit und Kühnheit, dies Alles macht ihre Entdeckung, Verhaftung und Festhaltung ungemein schwierig. Erprobt aber hat sich zu diesem Behufe die Anfertigung u. Verbreitung besonderer Gaunerlisten, in welchen alle mit Sicherheit bekannten, noch so unbedeutenden Kennzeichen und Nachrichten über sämmtliche in einem gewissen Bezirke sich umhertreibenden G. alphabetisch verzeichnet sind, sodann die schnellste briefliche Mittheilung der Behörden unter einander über alle zu ihrer Kenntniß kommenden Beiträge zur Entdeckung einzelner Verbrechen und Verbrecher. Vgl. Schöll, Das Gauner- u. Bettlerwesen in Schwaben, Stuttgart 1796; Falkenberg, Versuch einer Darstellung der verschiedenen Klassen von Räubern, Dieben und Diebeshehlern, Berlin 1816.

Gaupp, Ernst Theodor, ausgezeichneter deutscher Rechtsgelehrter, den 31. Mai 1796 zu Kleingaffron bei Rauden in Niederschlesien geboren, besuchte das evangelische Gymnasium zu Großglogau und die Ritterakademie zu Liegnitz, nahm an den Feldzügen von 1813—15 erst als freiwilliger Jäger, dann als Offizier Theil und setzte hierauf seine Rechtsstudien zu Breslau, Berlin und Göttingen fort. Im Jahre 1820 trat er in Breslau als Privatdocent auf und ward 1821 außerordentlicher Professor daselbst. Später sich vorzugsweise dem germanischen Rechte zuwendend, ward er 1826 ordentlicher Professor desselben und Mitglied des Oberlandesgerichts in Breslau. Er † den 10. Juni 1859. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: „Ueber deutsche Städtegründung, Stadtverfassung und Weichbild im Mittelalter" (Jena 1824), „Das alte magdeburgische u. hallische Recht" (das. 1826), „Das schlesische Landrecht in seinem Verhältniß zum Sachsenspiegel" (Leipzig 1828), „Lex Frisionum" (das. 1832), „Das alte Gesetz der Thüringer" (das. 1834), „Recht und Verfassung der alten Sachsen" (das. 1837), „Das deutsche Volksthum in den Stammländern der preußischen Monarchie" (das. 1843), „Deutsche Stadtrechte des Mittelalters mit rechtsgeschichtlichen Erläuterungen" (das. 1851, 1. Bd.), „Ueber die Bildung der ersten Kammer in Preußen und die Stellung des Adels in der Gegenwart überhaupt" (das. 1852), „Lex Francorum Chamavorum" (Breslau 1855).

Gaura *L.* (Prachtkerze), Pflanzengattung aus der Familie der Onagrarieen, charakterisirt durch den 4spaltigen Kelch, die 4blätterige Blumenkrone mit 8 kurzen Staubgefäßen, die holzige, 4eckige und 4fächerige Nuß und den Griffel mit 4 Narben, Kräuter und Sträucher im wärmern Nordamerika mit gestielten Wurzelblättern, abwechselnden Stengelblättern und Blüthen in Endähren. Als Zierpflanze findet sich: G. biennis *L.*, 4—8 Fuß hoch, mit schönen, weiß-rosenrothen Blüthen in flachen Endsträußern. Man säet den Samen im April auf ein lockeres Beet, und zwar an solchen Stellen, wo die Pflanzen stehen bleiben und blühen sollen. Dieselben lieben einen fetten, tiefen, nicht zu feuchten Boden und werden bei eindringendem Froste mit einer trockenen, leichten Bedeckung versehen. In Töpfe gepflanzt und frostfrei durchwintert, können sie zur Zierde im Zimmer dienen, müssen aber dann eine Scherbenunterlage, im Winter wenig Wasser und bei mildem Wetter reichlich Luft haben. In mildern Gegenden pflanzen sie sich oft durch Samenausfall selbst fort.

Gaurus (Gaurus mons), im Alterthum Gebirg in Kampanien, zwischen Cumä und Neapolis, berühmt durch seinen Weinreichthum; jetzt Monte Barbaro. Am G. wurde der erste große Sieg der Römer über die Samniter gewonnen (343 v. Chr.).

Gausapa (gausapum, lat.), ein bei den Römern sehr geschätztes Linnenzeuch, welches auf der einen Seite glatt, auf der andern zottig war. Man pflegte es namentlich mit Purpur zu färben und

Digitized by Google

theils zu Hand- und Tischtüchern, theils zu Bettdecken und Teppichen, theils endlich zur Kleidung bei rauher Witterung zu benutzen. Fabricirt wurde es hauptsächlich in der Gegend von Padua. Ein Gegenstand des Luxus ward es erst zur Zeit des Augustus.

Gauß, Karl Friedrich, berühmter Mathematiker und Astronom, den 30. April 1777 in Braunschweig geboren, studirte mit herzoglicher Unterstützung zu Helmstädt Mathematik, Astronomie und Physik, ward 1807 ordentlicher Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte zu Göttingen und leitete hier die Errichtung eines neuen Observatoriums. Seine „Disquisitiones arithmeticae" (Leipzig 1801) bereicherten die höhere Arithmetik mit namhaften Entdeckungen. Auch durch die Erfindung der Methode der kleinsten Quadratsummen zur Berechnung der Planetenbahnen machte er sich einen Namen. Die berühmtesten seiner dahin einschlagenden Werke sind die „Theoria motus corporum coelestium" (Hamburg 1809) und die „Theoria combinationis observationum erroribus minimis obnoxiae" (Göttingen 1823). Von der Regierung mit der Triangulirung des Königreichs Hannover beauftragt, erfand er 1856 das Heliotrop (s. d.). Außer seinen astronomischen Beobachtungen beschäftigten ihn später auch Forschungen über den Erdmagnetismus, die 1833 zur Herstellung des ersten elektromagnetischen Telegraphen führten. Die hierher gehörigen Resultate sind enthalten in den von ihm und Wilhelm Weber seit 1837 herausgegebenen „Resultaten aus den Beobachtungen des magnetischen Vereins" (Göttingen 1837—40, 3 Bde.), sowie in dem „Atlas des Erdmagnetismus" (Leipzig 1840). Neuerdings beschäftigte er sich vorzugsweise mit der Theorie der Geodäsie. Er † den 23. Februar 1855 zu Göttingen. Von seinen Schriften nennen wir noch: „Demonstratio nova theorematis etc." (Helmstädt 1799), „Methodus peculiaris elevationem poli determinandi" (Göttingen 1808), „Intensitas vis magneticae terrestris" (das. 1833), „Dioptrische Untersuchungen" (das. 1841), viele treffliche Abhandlungen in den Kommentarien der göttinger Societät der Wissenschaften u. a.

Gautama, Beiname des Sakyamuni, des Stifters der buddhaistischen Religion; s. Buddhaismus.

Gautheroth, Josephe, namhafter französischer Hydroskopist (Quellenfinder) der Gegenwart, geboren 1805 in Valleron im Departement Haute-Saone, arbeitete erst in Bergwerken in den Ardennen, widmete sich sodann dem Studium der Quellenkunde und hat sich seit 1855 als Quellenentdecker auch außerhalb Frankreichs berühmt gemacht.

Gautier, Théophile, französischer Dichter u. Kunstkritiker, den 31. August 1811 zu Tarbes geboren, widmete sich anfangs der Malerei, vertauschte aber bald den Pinsel mit der Feder, gesellte sich zu den Romantikern und betheiligte sich lebhaft bei dem Kampfe gegen die alte Schule. G. trat zuerst in der Zeitschrift „La France littéraire" auf, wo er Charakteristiken von französischen Schriftstellern des 16. und 17. Jahrhunderts publicirte, die sodann auch gesammelt erschienen (Paris 1844, 2 Bde.). Ein Band Gedichte unter dem Titel „Albertus" (1832) fand eine weniger günstige Aufnahme als die „Jeunes-France, romans goguenards" (Paris 1832). Im Jahre 1836 trat er mit Gérard de Nerval als Mitarbeiter im Feuilleton der „Charte de 1830" auf, ging dann zur „Presse" über und arbeitete gleichzeitig am „Figaro", welchen Alphonse Karr redigirte. Daneben erschienen der Roman „Mademoiselle de Maupin" (Paris 1835, 2 Bde.) und die Novellen „La comédie de la mort" (1838), „Fortunio" (1838), „Une larme du diable" (1839), „Le roi Candaule" und andere, die unter dem Titel „Nouvelles" (Paris 1845) auch gesammelt erschienen. Auch beschrieb er seine Reisen in Spanien: „Tra los montes" (1843), in England, Belgien und Holland: „Zigzags" (1845) und in Italien: „Loin de Paris" (1852). Ferner schrieb er Texte zu mehren großen pantomimischen Ballets und mit Siraudin zwei kleinere Theaterstücke: „Un voyage en Espagne" (1843) und „Le tricorne enchanté" (1845). Seine Kritik ist geistreich, sprudelnd, aber etwas zu paradorensüchtig; seine Poesie erinnert zu sehr an die allzu freien französischen Schriftsteller aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Die Tragödie erklärt er für eine literarische Monstrosität und führt gegen die tragische Muse einen ebenso unablässigen Krieg, wie Jules Janin gegen das Vaudeville. Außer vielen Beiträgen zu verschiedenen Zeitschriften schreibt er noch jetzt für die „Presse" regelmäßig die Kunst- und Theaterkritiken. Seine Gedichte erschienen gesammelt als „Poésies complètes" (Paris 1845).

Gavarni, Künstlername des französischen Zeichners Paul Chevalier (s. d.).

Gavarnie, Dorf im französischen Departement der Oberpyrenäen, südöstlich von Argelès, mit 390 Einwohnern, liegt 4330 Fuß hoch in einem Felsenkessel (Circus von G.), den im Hintergrunde eine senkrechte, 12—1400 Fuß hohe, mit ewigem Schnee bedeckte Felswand schließt, über welche 12 Gießbäche in Kaskaden herabstürzen. Die größte und höchste dieser Kaskaden, die 1300 Fuß hoch herabstäubt und vielleicht den schönsten Wasserfall Europa's darstellt, bildet die Quelle des Gave de Pau. Ueber die Kaskadenwand steigen noch andere Felsenreihen etagenweise und in fast senkrechter Erhebung empor. Nach Süden führt aus diesem Felsenkessel die Rolandbresche hinaus, nach Westen der Pont de Bouchers ins Brotothal nach Spanien.

Gavazzi, Alessandro, einer der eifrigsten Gegner des Papstthums und der römischen Hierarchie, 1809 zu Bologna geboren, trat schon mit 16 Jahren in den Orden der Clerici regulares des St. Barnabas und ward später Professor der Rhetorik zu Neapel. Wegen seiner freisinnigen Richtung 1840 von hier wieder entfernt und auf eine untergeordnete geistliche Stelle im Kirchenstaat degradirt, trat er nach Pius' IX. Wahl als einer der thätigsten Bewegungsmänner hervor, hielt u. A. am 21. Januar 1848 in der Sapienza zu Rom das Elogium auf die am 10. Januar in Mailand bei einem Volksauflauf gefallenen Lombarden und trat mit päpstlicher Bewilligung als Feldprediger in ein gegen die Lombardei marschirendes Freicorps. Als Radetzky Mailand wieder erobert hatte, sprach G. in Venedig auf dem St. Marcusplatze Tag für Tag vor Tausenden u. füllte den venetianischen Staats-

Digitized by Google

schatz mit freiwilligen Gaben, die seine Beredtsamkeit herausgelockt hatte. Als die römische Division den Befehl erhielt, sich zurückzuziehen, ermahnte er das Volk zu Florenz, die Sache der Freiheit aufrecht zu halten. Der Großherzog gab Befehl zur gewaltsamen Entfernung G.'s aus Toskana; er flüchtete nach Genua. Als aber in Bologna am 8. August 1848 ein offener Aufstand gegen den Papst ausgebrochen war und sich eine patriotische Regierung gebildet hatte, wurde G. zurückberufen, um die Ruhe in den Legationen wieder herzustellen, was ihm auch gelang. Im November in Vicenza durch General Zucchi festgenommen, sollte er nach Corneto in ein geistliches Gefängniß gebracht werden, ward aber in Viterbo von der Civica befreit, nach der Flucht des Papstes, der Bildung einer republikanischen Regierung und der Zusammenberufung der römischen konstituirenden Versammlung in seinem früheren Amte als Generalkaplan des Heeres bestätigt und begann nun seine Vorbereitungen für die bevorstehende Belagerung durch die Franzosen, indem er angemessene Militärhospitäler einrichtete. Nach dem Falle Roms erhielt er von Oudinot sicheres Geleit und begab sich nach England, von wo aus er, gegen das Papstthum predigend, namentlich Schottland bereiste. Auch in Nordamerika agitirte er gegen die römische Kirche, kehrte aber 1854 nach London zurück, wo er sodann offen zur protestantischen Kirche übertrat und die Zeitschrift: Gavazzi Free Word redigirte. Im J. 1861 begleitete er Garibaldi auf seinem Zug nach Sicilien und trug vermöge seiner Beredtsamkeit nicht wenig zum Befreiungswerk Italiens bei.

Gave, in den Pyrenäengegenden s. v. a. Bergstrom, gewöhnlich durch Ort oder Thal, wo er fließt, unterschieden; daher: G. d'Oléron, Fluß im französischen Departement Niederpyrenäen, gebildet durch die Vereinigung des G. d'Aspe mit dem G. d'Osseau bei Oléron, nimmt den Saisson und den sehr mächtigen G. de Pau (mit dem G. de Couterets) auf, der in den Pyrenäen entspringt und den berühmten Wasserfall bei Gavarnie (s. d.) bildet, und fließt von Südosten nach Nordwesten in den Adour.

Gaveaux, Pierre, französischer Tonkünstler, 1761 oder 1764 zu Bezières geboren, fand 1777 eine Anstellung als Sänger an der Kirche St. Severin zu Bordeaux und 1789 als erster Tenorist an einem Theater zu Paris. Im Jahre 1812 verließ er wegen Geistesstörung die Bühne und † 1825 zu Paris. Man hat von ihm 33 Operetten, die lange Zeit Lieblingsstücke des Publikums waren und, wie z. B. „Kindliche Liebe", „Pygmalion" (von Rousseau), „Der kleine Matrose", „Der Sänger und Schneider" ꝛc., auch über die deutschen Bühnen gegangen sind. Von G. ist die Melodie des „Réveil du peuple".

Gavial, s. v. a. Schnabelkrokodil, s. Krokodil.

Gavotte (franz.), ein älteres nach einem französischen Gebirgsvölkchen (den Gavots) benanntes Tanzmusikstück von munterem graziösen Charakter, meist in $^2/_4$-Takt, mit 2 Reprisen; wurde früher auch in Sonaten, Suiten ꝛc. angebracht, wobei der zweite Theil willkürlich verlängert und ausgesponnen werden durfte; jetzt ganz außer Mode gekommen.

Gay, 1) John, englischer Dichter, 1688 zu Barnstaple in Devonshire geboren, widmete sich anfangs dem Handelsstand, ward 1712 Sekretär der Herzogin von Monmouth, 1714 Gesandter des Grafen von Clarendon zu Hannover und † den 4. Dec. 1732 in London. Er schrieb: „Rural sports" (London 1711), die ihm die Freundschaft Pope's erwarben, die Posse „Trivia or the art of walking the streets of London" (London 1712), eine Parodie der Idyllen des Ambrose Philips, „The shepherds week" (London 1714), reich an Witz wie an naturgetreuen ländlichen Schilderungen, die Parodie „Town-eclogues", mehre Lustspiele: „The wife of Bath" (London 1713), „What d'ye call it?" und „Three days after marriage" (1715), die jedoch wenig Beifall fanden, Gedichte (1720), ein Trauerspiel „The captives" (1724) und „Fables" (1726, deutsch von Palkhen, Hamburg 1758), das Bedeutendste, was bisher von englischen Dichtern in dieser Gattung geleistet worden war. Seine „Beggars Opera" (1728) ward 63mal hinter einander aufgeführt und verdrängte das bisher herrschende italienische Lustspiel völlig von der Bühne. Eine Fortsetzung derselben, „Polly", durfte nicht aufgeführt werden. Seine Dichtungen erschienen gesammelt unter dem Titel „Poetical works" (London 1797, 3 Bde., das. 1806, 2 Bde.) u. eine Sammlung seiner dramatischen Werke das. 1760.

2) Sophie, geborne Lavalette, französische Schriftstellerin, den 1. Juli 1776 zu Paris geboren, heirathete 1793 einen Wechselagenten und 1799 einen gewissen Gay, Associé eines Bankiers, worauf sie mit diesem meist in Aachen lebte, später in Paris, wo ihr Salon der Sammelplatz der namhaftesten Schriftsteller und Künstler Frankreichs war. Als Schriftstellerin trat sie zuerst im „Journal de Paris" mit einer Vertheidigung der Verfasserin der „Delphine" auf. Sie † den 5. März 1852 zu Brüssel. Sie schrieb außer mehren Theaterstücken die Romane: „Laure d'Estelle" (Paris 1803, 3 Bde.), „Léonie de Montbreuse" (2. Aufl., das. 1823, deutsch, Berlin 1837), „Anatole" (2. Aufl., das. 1822), „Les malheurs d'un amant heureux" (das. 1823), „Théobald" (das. 1828), „Le moqueur amoureux" (das. 1830, 2 Bde., deutsch von Schoppe, Leipzig 1837), „La duchesse de Chateauroux" (Paris 1834, 2 Bde., deutsch von Fanny Tarnow, Leipzig 1835), „Elénora" (Paris 1844—46, 4 Bde., deutsch von Witte, Leipzig 1845—47, 5 Bde.), „Marie Louise d'Orléans" (Paris 1842, 2 Bde., deutsch, Leipzig 1843) u. A. Sie war auch eine treffliche Klavierspielerin und komponirte mehre Romanzen.

3) Claude, französischer Botaniker, geboren zu Draguignan den 18. März 1800, lebte von 1828 bis 1842 in Chile, bereiste auch das übrige Südamerika, sowie Rußland, die Levante u. Marokko und machte sich besonders durch seine „Historia fisica y politica de Chile" (Paris 1843—51, 24 Bde. mit 2 Bdn. Atlas) einen Namen.

4) Delphine, französische Dichterin, Tochter von G. 2), den 26. Januar 1804 zu Aachen geboren, machte sich schon in ihrem 17. Jahre als Dichterin bekannt und erhielt von der Akademie einen Preis. Im Jahre 1831 heirathete sie den bekannten Schriftsteller Emil de Girardin und † den 30. Juni 1855 zu Paris. Ihr Ruf gründet sich namentlich auf ihre Poesien, die als „Essais poé-

Digitized by Google

tiques“ (Paris 1824—26, 2 Bde. u. öfter) erſchienen. Sie ſchrieb auch Romane und Theaterſtücke.

Gaya, Stadt in der britiſch-oſtindiſchen Präſidentſchaft Bengalen, Diſtrikt Behar, ſüdlich von Patna, am Phalgu, mit 43,000 Einwohnern, beſteht aus 2 Theilen, deren einer von den Prieſtern und der zu ihnen gehörenden Bevölkerung, der andere (ehemals Ilaſabad, dann Sahibgandſch, d. i. Herrenſtadt, genannt) von der großen Menge bewohnt wird. Der erſtere iſt der beſſer gebaute Stadttheil, hat aber ein ſeltſames Anſehen, indem die meiſt mehrſtöckigen Häuſer ganz unregelmäßig mit Erkern, Thürmchen und vorſpringenden Gallerien bedeckt ſind und die Gaſſen ein abſcheuliches Gewirr bilden. Hier befindet ſich auch ein berühmter Wiſchnutempel, Wiſchnupad (d. i. Wiſchnufußſtapfen) genannt, ein 82 Fuß langes Gebäude mit einer 100 Fuß hohen, achteckigen, reichverzierten Pyramide, zu welchem jährlich 1—200,000 Pilger wallfahrten. G. gilt für die Gebietsſtadt des Buddha.

2) Stadt im mähriſchen Kreiſe Hradiſch, öſtlich von Brünn, in einem fruchtbaren Keſſelthal, hat ein Kollegium der Piariſten, ein Rathhaus (aus dem 16. Jahrhundert) mit einem 16 Klafter hohen Thurm, Rübenzucker- und Eſſigfabrikation, ausgezeichneten Getreide- und Gemüſebau, bedeutende Braunkohlengruben und 2574 Einwohner.

Gay-Luſſac, Joſeph Louis, berühmter franzöſiſcher Chemiker und Phyſiker, wurde am 6. December 1778 zu St. Léonard im Departement Obervienne geboren, machte ſeine Studien zu Paris in der polytechniſchen Schule, hier Schüler und Freund des berühmten Chemikers Berthollet, ward 1801 Elève Ingenieur an der Ecole nationale des Ponts et des Chaussées und erwarb ſich bald durch ſeine chemiſchen und phyſikaliſchen Arbeiten einen Namen. In den Jahren 1804 und 1805 unternahm er mit Biot mehre Luftfahrten, um magnetiſch-elektriſche und thermometriſche Beobachtungen anzuſtellen. Im Jahre 1816 ward er Profeſſor der Chemie an der polytechniſchen Schule; ſpäter übertrug man ihm auch den Lehrſtuhl der Phyſik an der Faculté des Sciences der pariſer Univerſität u. 1832 die Profeſſur der Chemie an dem naturhiſtoriſchen Muſeum. G. bekleidete außerdem eine Stelle am Bureau de Garantie zu Paris und fungirte als Mitglied vieler amtlichen Kommiſſionen. Nachdem er ſeit 1830 zu wiederholten Malen Mitglied der Deputirtenkammer geweſen, erhielt er 1839 die Pairswürde. Er † den 9. Mai 1850 zu Paris. Die Wiſſenſchaft verdankt ihm eine Menge der wichtigſten Entdeckungen. So fand er 1805 in Gemeinſchaft mit Humboldt, daß ſich Waſſer durch Verbindung von genau 1 Volum Sauerſtoffgas mit 2 Volumen Waſſerſtoffgas bildet. Er zeigte ferner (1809), daß die Vereinigung zweier Gaſe immer in der Art erfolgt, daß die in Verbindung tretenden Volume derſelben in einfachen Verhältniſſen 1 zu 1, 1 zu 2 oder 3, 2 zu 3 u. ſ. f. zu einander ſtehen, und daß, wenn die entſtehende Verbindung eine gasförmige iſt, auch ihr Volum in einem einfachen Verhältniß zu der Summe der Volume der in ihr enthaltenen Beſtandtheile ſteht. Seine Arbeiten über die Ausdehnung der Gaſe durch die Wärme (1802), über die Dichtigkeit mehrer Dämpfe (1809), über die Ausdehnung der flüſſigen Körper (1816) ꝛc. begründeten ſeinen Ruf als eines ausgezeichneten Phyſikers; die Lehre von der Wärme wurde durch ihn beſonders erweitert, außer den vorerwähnten namentlich noch durch ſeine Unterſuchungen über Verdampfung und die begleitenden Umſtände. Von ſeinen chemiſchen Arbeiten ſind noch die über die Verbindungen des Schwefels und ſeiner Säuren, über den Schwefelwaſſerſtoff und die Schwefellebern zu nennen. Verdienſtlich war auch ſeine chemiſche Unterſuchung des Jods (1813 und 1814). Seine Anleitungen zur Analyſe von Schießpulver, zur Beſtimmung des Gehalts an wirkſamen Beſtandtheilen im Chlorkalk, in der Potaſche, der Soda, dem Borax ꝛc., zur Silberprobe auf naſſem Wege u. ähnliche konnten nicht ohne Einfluß auf die Technik bleiben. Im Gebiet der organiſchen Chemie war am folgenreichſten ſeine Arbeit über das Cyan und ſeine Verbindungen. Seine ferneren Unterſuchungen über die Gährung, über die Aetherbildung, die Entdeckung des Jodwaſſerſtoffäthers, die Arbeiten über die Schwefelweinſäure, über die Traubenſäure u. a. trugen weſentlich zur genauern Kenntniß dieſer Stoffe bei. Von 1807—11 bearbeitete er mit Thénard, ſpäter (1814) mit Webſter und (1824) mit Liebig gemeinſchaftlich die wichtigſten Gegenſtände der Chemie. Seine zahlreichen Abhandlungen, ebenſo wie ſeine ſelbſtſtändig erſchienenen Werke, zeichnen ſich eben ſo ſehr durch Scharfſinn wie durch Klarheit aus. Die erſten finden ſich vorzugsweiſe in den „Annales de Chimie“ (1802 ff.), in den „Annales de Chimie et de Physique“, die er ſeit 1816 mit Arago gemeinſam redigirte, und in den Schriften der pariſer Akademie. Von ſeinen beſonders erſchienenen Schriften erwähnen wir die mit A. v. Humboldt 1804 herausgegebenen „Mémoires sur l'analyse de l'air atmosphérique“, die ihm und Thénard gemeinſchaftlichen „Recherches physico-chimiques“ (1811) und ſeine von Groſſelin und Gaultier herausgegebenen Vorleſungen: „Cours de Physique“ (Paris 1827) und „Cours de Chimie“ (daſ. 1828, 2 Bde.) ꝛc.

Gay-Luſſacit, ſeltene waſſerhaltige Verbindung von kohlenſaurem Natron (36 Proc.) mit kohlenſaurer Kalkerde (34 Proc.), kryſtalliſirt in zwei- u. eingliedrigem (monoklinoëdriſchem) Syſtem und findet ſich zu Lagunilla, ſüdöſtlich von Merida in Neugranada in dem Thon der Ablagerung natürlicher Soda od. Tronaſalz. Auf ſeine Form hat man gewiſſe Pſeudomorphoſen des Kalkſpaths (Calcit), von der Form kalliger ſpitzer Rhombenoktaëder (aus der Verbindung zweier Augitpaare gebildet), zurückgeführt, die bei Oberndorf unfern Sangerhauſen u. an vielen anderen Orten gefunden worden ſind.

Gay-Luſſacſches Geſetz, Geſetz für die Beziehungen gasförmiger Körper zwiſchen ihrer Temperatur u. ihrem Volum (Rauminhalt) bei gleichbleibendem Druck. Wird nämlich ein Gas erwärmt, indem ſein anfänglicher, jedoch beliebig großer Druck erhalten bleibt, ſo vergrößert es ſein Volum für einen jeden Temperaturgrad C. Wärmeerhöhung um $\frac{1}{273}$ ſeines Raumes, bei 0° gemeſſen. Beſitzt alſo z. B. ein Gas bei 0° ein Volum von 1 Kubikfuß, ſo wird ſein Volum bei 10° C. ſein $1 + \frac{10}{273}$ Kubikfuß, bei 100° C. $= 1 + \frac{100}{273}$ Kubikfuß;

Digitized by Google

bei 273° wird es $= 1 + \frac{273}{273}$, d. h. 2 Kubikfuß, bei 546° $1 + \frac{546}{273} = 3$ Kubikfuß sein ꝛc., im Allgemeinen $= v \cdot (1 + 0{,}003665 \cdot t)$, wobei v das ursprüngliche Volum und t die Anzahl Temperaturgrade bedeutet. Kennt man das Volum eines Gases bei einer bestimmten Temperatur und will es bei einer andern Temperatur ausfindig machen, so muß vor Allem das ursprüngliche Volum auf 0° reducirt werden, alsdann wird dies so reducirte Volum nach obiger Formel für die andere Temperatur berechnet. Das Volum v bei 0° wird im Verhältniß von 273 zu $(273 + t')$ kleiner oder größer sein, als das Volum v' bei $t'°$, je nachdem die Temperatur t' über oder unter dem Nullpunkt liegt. Die Reduktion auf 0° erfolgt sonach vorerst nach der Formel $v = v' \frac{273}{273 + t'}$ oder $= v' \cdot \frac{1}{1 + 0{,}003665\, t'}$, und indem man dies Volum in die obige Formel einsetzt, erhält man das neue Volum $v'' = v' \frac{1 + 0{,}003665 \cdot t''}{1 + 0{,}003665\ t'}$ oder auch $= v' \frac{273 + t''}{273 + t'}$. Die Zahl 273 prägt sich leichter dem Gedächtniß ein, als der Bruch $\frac{1}{273} = 0{,}003665$; deshalb wird die letztere Formel vielfach der anderen vorgezogen. Wird das g. G. mit dem mariotte'schen Gesetz (s. d.) verbunden, so ist der Ausdruck desselben folgender: Wird ein Gas in geschlossenem Raum erhitzt, wobei es sich nicht ausdehnen und seinen Raum vergrößern kann, so nimmt für jeden Temperaturgrad Wärmezunahme nunmehr seine Spannung oder sein Druck um $\frac{1}{273}$ seines Drucks bei 0° zu. Bei 273° C. wird somit der Druck der doppelte sein als bei 0°; bei 546° C. der dreifache als bei 0° ꝛc. Dieselben Formeln, welche oben für die Volumveränderung des Gases bei verschiedenen Temperaturen aufgestellt wurden, wenn der Druck konstant blieb, gelten jetzt für die Druckveränderung bei konstantem Volum. Auf diesem Verhalten der Gase im Allgemeinen beruht die Anwendung der erhitzten Luft insbesondere als Maschinentriebkraft in der kalorischen Maschine (s. d., Gase und Luft).

Gaza (arabisch Ghazze), altberühmte Stadt in Palästina, im Sandschak Jerusalem, 1 Meile vom Meere, auf einem Hügel zwischen Gärten und Cactushecken gelegen, ist Sitz eines griechischen u. armenischen Bischofs und als Durchgangs- und Rastort der zwischen Aegypten und Arabien, Palästina und Syrien ziehenden Karawanen bis auf die Gegenwart ein wichtiger und belebter Ort und die volkreichste Stadt Palästina's. G. zählt 16,000 Einw. (bestehend aus Christen, Osmanli's, Arabern, Fellata's, Beduinen, Aegyptern und Barbaresken) und hat 15 Moscheen und ein Serai, ein Gebäude mit mehren Höfen, vielen Gemächern u. Terrassen, von denen man eine weite Aussicht hat. G. (Gasa) war im Alterthum eine der Fünfstädte Philistäa's u. unter Anderm Schauplatz der Heldenthaten des Simson. Die Israeliten wußten sich ihrer nur vorübergehend zu bemächtigen. Durch Cyrus kam sie in die Gewalt der Perser, u. unter Cambyses bildete sie einen Hauptsammelplatz seiner Truppen beim Zug gegen Aegypten. Alexander dem Großen gelang die Eroberung der Stadt erst nach fünfmonatlicher Belagerung. Gleichwohl zerstörte er sie nicht, denn sie wird noch in den syrischen Kriegen als feste Stadt u. Waffenplatz erwähnt. Im Jahre 315 v. Chr. erlitt hier Demetrius Poliorcetes vom ägyptischen König Ptolemäus Lagi eine entscheidende Niederlage, wodurch G. in die Gewalt des letzteren kam. Darauf war es lange Zeit hindurch ein Gegenstand des Streites zwischen den Syrern und Aegyptern, bis 96 v. Chr. der jüdische König Alexander Jannäus es belagerte u. verbrannte. Pompejus legte den Juden nach der Besiegung Aristobulus' II. und der Ernennung Hyrkans II. zum Hohenpriester und Ethnarchen von Judäa die Verpflichtung auf, das zerstörte G. wieder herzustellen, was durch den römischen Feldherrn Gabinius ins Werk gesetzt wurde. Octavian schenkte die Stadt dem Herodes, nach dessen Tode sie zur römischen Provinz Syrien geschlagen wurde und ansehnliche Freiheiten erhielt. Im Jahre 634 wurde sie von dem Khalifen Abubekr, 1100 von den Kreuzfahrern und 1152 von dem Sultan Saladin erobert. Vor ihren Mauern erlitten 1239 die Kreuzfahrer und abermals am 18. Okt. 1244 die drei Ritterorden durch die Khorasmenier, sowie am 19. Juni 1280 der Emir von Damask durch die Aegypter u. in der Nähe am 28. Oktober 1516 die Mameluken durch die Türken eine große Niederlage. Unter der Herrschaft der Osmanen verschwand der frühere Wohlstand der Stadt. Im Jahre 1771 wurde sie von dem rebellischen Ali-Bey, am 25. Febr. 1799 von den Franzosen unter Kleber erobert.

Gaza, Theodorus, gelehrter Grieche, einer der Wiedererwecker der griechischen Literatur in Italien, 1398 in Thessalonika geboren, floh nach Eroberung seiner Vaterstadt durch die Türken 1430 nach Italien, trat zu Siena u. 1440 zu Ferrara als Lehrer des Griechischen auf und ward an letzterem Orte Gründer u. erster Rektor der Universität. Im Jahre 1451 von Papst Nikolaus V. nach Rom berufen, erfreute er sich hier der Gunst des Kardinals Bessarion, der ihn in sein Gefolge aufnahm, und lebte nach Nikolaus' Tode zu Neapel am Hofe des Königs Alfons. Später begab er sich wieder nach Rom, hierauf nach Ferrara und endlich auf sein Landgut in Kalabrien, wo er 1478 †. Er übersetzte eine Anzahl griechischer Werke des Aristoteles, Aelian, Dionysius von Halicarnassus, Chrysostomus u. A. ins Lateinische und Cicero's „De senectute" u. „Somnium Scipionis" ins Griechische; besonders aber machte er sich durch eine griechische Grammatik in 4 Büchern (Venedig 1495, zuletzt 1803) um die Verbreitung des Studiums der griechischen Sprache verdient.

Gazania *Gaertn.* (Gazanie), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen, charakterisirt durch die gestrahlten Blumenköpfchen, den nackten Fruchtboden mit flachen Grübchen, den mit 2—3 Reihen am Grunde mit einander verwachsener, einen an der Spitze gelappten Napf darstellender Schuppen versehenen Kelch und die ungeflügelten, sehr zottigen Samen mit haarig-spreuiger Samenkrone, meist Halbsträucher in Südafrika, von denen mehre als Zierpflanzen bekannt sind, z. B. G. pavonia *Ker.*, Pfauengazanie, mit großen, feurig-pomeranzenfarbigen Strahlenblüthen, am Grunde schwarz

Digitized by Google

gefleckt; G. rigens *R. Br.*, mit feurig-orangefarbigen, am Grunde schwarzbraunen und hell gefleckten Strahlenblüthen; G. speciosa *Less.*, mit gelben, am Grunde schwarz gefleckten Strahlenblüthen in glockigen Kelchen, u. a. m. Man durchwintert diese schönen, immergrünen Zierpflanzen im Zimmer oder Glashause bei 3—5° Wärme und gibt im Winter bei mildem Wetter reichliche Luft, aber wenig Wasser. Im Sommer gibt man ihnen im Freien einen sonnigen Standort, da sich die Blumen meist nur im Sonnenscheine öffnen.

Gaze (v. Franz.), das bekannte dünne, offengewebte, durchsichtige Zeuch, welches, in fein gegitterter, florartiger Form aus Seide und Baumwolle oder aus beiden Stoffen gemischt, verfertigt und in den verschiedenartigsten, mit der Mode wechselnden Mustern in den Handel und zu Damenputz, in den ordinären Sorten als Unterfutter in Damenkleider, sowie auch zu Fenstervorsetzern verwendet wird. Eine einfache und glatt wie Leinwand gewebte Sorte ist die G. de Morli; die feineren Sorten sind entweder glatt, gestreift, façonnirt od. brochirt, mit Gold oder Silber durchwirkt, auch bunt gedruckt, gefärbt oder weiß; ebenso kommt im Handel auch gestickte u. mit erhabener Arbeit versehene G. vor, welche theuer bezahlt wird. Die weiße seidene G. besteht lediglich aus roher, chinesischer Seide, die gefärbten Sorten sind aus roher oder gekochter, heimischer oder fremder Seide verfertigt. Gazetücher sind glatt gewebte, mit Streifen versehene Tücher, welche wie Leinwand gewebt sind. Der seidenen G. gibt man schließlich eine Appretur durch leichtes Ueberstreichen mit einem dünnen Brei von arabischem Gummi und Stärke, wodurch sie nach schnellem Abtrocknen an Festigkeit gewinnt und ein schönes Aussehen erhält. Frankreich, besonders aber auch England, Holland und Deutschland zeichnen sich durch ihre Gazefabrikation aus. Von den einzelnen in den Handel kommenden Sorten sind hervorzuheben: die Gaze de Donna Maria, deren Fäden glatter und markirter sind, die Gaze de soie, die Gaze de Paris mit gerundetem hervorstehenden Faden, die Gaze d'été, Gaze Iris, ein feines, zartes, theils glattes, theils mit gewirkten Blumen versehenes Gewebe, u. endlich die auf dem Jacquardstuhle gewebte Spitzengaze. Gaze de Barège wird der aus seidener Kette mit wollenem Einschuß gewebte Barège genannt. Chinesische, gewöhnlich buntgefärbte u. schattirte, auch gestickte Sorten sind sehr gesucht, kommen aber selten vor und werden theuer bezahlt; besonders schön ist die mit Blumen und eingewirkten Gegenständen versehene G. Schöne seidene Fenstergaze liefert Holland, in neuerer Zeit ist aber die feine Drahtgaze sehr in Aufnahme gekommen, welche dauerhafter und billiger ist, und auf welche die verschiedenartigsten Landschaften, Thierstücke ꝛc. gemalt werden. Baumwollene G. liefern England u. Schottland, besonders schöne aber Frankreich, namentlich die Fabriken in St. Quentin u. Tarare, welch letzterer Ort den Tarlatan, eine glatte, brochirte sehr beliebte G., liefert. Gemischte G. kommt in den verschiedensten Mustern und Farben in den Handel und findet, da sie billiger als die rein seidene G. ist, viel Verwendung. Gaze damassée (Damastgaze) wird das Gewebe genannt, in welchem auf Gazegrund mittelst des Jacquardstuhles damastartige u. andere Blumen eingewirkt sind. Auch das Beuteltuch, die Etamine und der Krepp sind Gazearten. Das Weben der G. unterscheidet sich vom Weben anderer Stoffe namentlich dadurch, daß sich die Kettenfäden nicht bloß durchkreuzen, sondern um einander geschlagen werden, zu welchem Behuf am Webstuhl ein Stab, der Perlenkopf, angebracht ist, an welchem sich eine große Anzahl mit Perlen versehener Fäden befinden. Jeder Faden des oberen Theiles der Kette wird durch solch eine Perle gezogen, jede Hälfte der Kette aber auf einen besonderen Baum aufgebäumt. Beim Einpassiren werden die Oberfäden durch das Ried, welches sehr weit sein muß, so durch die Unterfäden geschlungen, daß sie ein Kreuz machen und sich einander umwickeln. Der Gazestuhl zur glatten G. hat zwei Tritte, den Gazetritt und den harten Tritt. Mittelst des ersteren werden die Oberfäden mit den Unterfäden anfangs herunter gezogen und verschlingen sich vermöge der Perlen mit den letztern; kaum ist dies aber geschehen, so gehen sie an dem Perlenkopf wieder in die Höhe, so daß nun der Einschuß erfolgen kann. Eine entgegengesetzte Wendung der Kettenfäden wird durch den harten Tritt hervorgebracht, so daß dieselben den Einschlag umschlingen. Zum Weben der G. mit Taffetstreifen oder des Gazedamastes ist an dem Stuhle eine besondere Kette auf einem dritten Baume nöthig, welche mit dem Taffettritt getreten wird.

Gazelle, s. Antilope.

G dur, s. Tonarten.

Ge, s. Gäa.

Géant, le (d. i. Riese), Alpengipfel in der Nähe des Montblanc, 12,948 Fuß hoch.

Geba, 1) einer der Vorberge des Rhöngebirgs, am linken Rand des Werrathals, westlich von Meiningen, 2338 Fuß hoch, theils mit Holz bewachsen, theils zum Ackerbau benutzt, theils unangebaut; man vermuthet hier Braunkohlenlager und hat Hünengräber aufgefunden. — 2) Ort in Senegambien, in dem den Portugiesen gehörenden Gebiet, am Flusse G. (der in den atlantischen Ocean mündet und den gleichnamigen Golf bildet), ist als der bedeutendste portugiesische Handelsposten im nördlichen Westafrika wichtig.

Gebärfähigkeit, die Fähigkeit, die mittelst eines fruchtbaren Beischlafs empfangene Frucht am regelmäßigen Ende der Schwangerschaft glücklich zur Welt zu bringen. Sie setzt die Begattungs- und Empfängnißfähigkeit voraus u. schließt die Fähigkeit zur Ausdauer in der Schwangerschaft in sich. Die Ermittelung dieser Eigenschaft ist in der gerichtlichen Medicin wichtig, wenn von der Ehestandsfähigkeit einer Person die Rede ist, wenn eine Ehefrau den Beischlaf verweigert, in der wirklichen oder vorgeblichen Ueberzeugung, daß die Schwangerschaft und Geburt ihr Leben gefährde, wenn ein Ehemann, dem an einem Erben gelegen ist, auf Scheidung klagt, weil seine Gattin zwar schwanger werde, aber kein ausgetragenes oder lebendes Kind zur Welt bringe, ꝛc. Die G. gründet sich, außer dem Geschlechtsvermögen, zunächst auf die normale Beschaffenheit der inneren Geburtstheile hinsichtlich ihrer räumlichen, organischen und dynamischen Verhältnisse. Je regelmäßiger und fehlerfreier die harten Geburtswege sind, desto eher

ist eine rechtzeitige und glückliche Entbindung zu erwarten, um so mehr, wenn die weichen Theile gleichzeitig die erforderliche Größe, Gestalt, Lage, Ausdehnbarkeit und Kontraktilität haben, wenn sie ohne krankhafte Empfindlichkeit oder Rigidität, ohne Vernarbung oder Verwachsung, ohne Entartung, ohne hindernde Geschwülste oder dergleichen sind. Findet man außer der entsprechenden Beschaffenheit der Geburtstheile überdies noch eine vollkommen ausgebildete weibliche Organisation und einen gesunden Zustand des ganzen Körpers, namentlich des Nerven- und Blutsystems, so ist man berechtigt, die fragliche Person für fähig zur glücklichen Austragung und Geburt eines Kindes zu erklären.

Gebärmutter (Mutter, Fruchthälter, uterus, matrix), ein Organ im weiblichen Körper, das die Bestimmung hat, die Frucht von der Empfängniß bis zur Geburt zu umschließen. Die G. liegt im mittleren oberen Theile des Beckens, außerhalb des Bauchsackes, vor dem Mastdarme, hinter der Harnblase und hat die Gestalt eines länglichen Fläschchens, das von vorn nach hinten wie plattgedrückt ist. Man unterscheidet den oberen, längeren und breiteren Theil der G., unter dem Namen des Körpers, den unteren, kürzeren und schmäleren Theil unter dem des Mutterhalses. Der Körper (corpus uteri) hat eine vordere und eine hintere Fläche, welche beide konver sind und von einem schmalen, beinahe scharfen und konver gekrümmten Rande umgrenzt werden, an welchem man drei flach konvere Ränder unterscheiden kann. Der obere Rand ist nach oben gewandt und nach oben konver, die beiden gleichen Seitenränder sind auswärts gewandt und nach außen konver und konvergiren allmählig, indem sie von oben nach unten gehen, stoßen aber am unteren Ende des Körpers der G. nicht zusammen, da dieses in den Hals übergeht, während sich jeder Seitenrand in den Seitenrand des Halses fortsetzt. Der obere kürzere Theil des Körpers der G., welcher oberhalb dieses breitesten Ortes liegt, heißt der Grund der G. (fundus uteri) u. wird mit diesem Namen von dem übrigen längeren Theile des Körpers unterschieden, der in den Hals übergeht. Letzterer (collum s. cervix uteri) fängt da an, wo der Körper unten sich endigt, doch so, daß er eine unmittelbare Fortsetzung des Körpers ist. Er hat eine rundliche Gestalt, wird von seinem Anfange an erst breiter, dann bis zu seinem unteren abgerundeten Ende wieder schmäler, weshalb man den oberen und den unteren Theil desselben unterscheidet. An der Grenze beider Theile ist er am breitesten, und den Umfang dieser Grenze umgibt das obere Ende der Mutterscheide so, daß der untere Theil des Mutterhalses frei in die Mutterscheide hinabragt. Der untere Theil, welcher in die Scheide hinabragt, hat eine quere Spalte, welche von einer Seite zur anderen geht und der Muttermund (orificium uteri) heißt, und endigt mithin in zwei Lippen oder Lefzen (labia orificii uterini), in eine vordere u. in eine hintere, die beide im jungfräulichen Zustande nicht gekerbt, sondern platt sind und dicht an einander liegen, ausgenommen wenn sie zur Zeit des Monatsflusses das ausfließende Blut durchlassen. Der Muttermund führt in die einfache Höhle der G. (cavitas uteri), nämlich zunächst in den Kanal des Mutterhalses (canalis cervicis) und dieser in die Höhle des Körpers der G. (cavitas corporis). Die ganze Höhle ist in der ungeschwängerten G. so beschaffen, daß die hintere und die vordere Wand nicht von einander entfernt sind. Die Grenze des Kanals des Mutterhalses und der Höhle des Mutterkörpers wird der innere Muttermund (orificium uteri internum) genannt. Die Höhle des Mutterkörpers ist dreieckig, so daß sie von drei krummlinigen Rändern umgrenzt wird, die jenen drei Rändern der auswendigen Oberfläche fast parallel liegen. Der obere Rand ist so gekrümmt, daß seine Konverität nach oben, von der Höhle der Mutter abgewandt ist. Die beiden Seitenränder konvergiren von oben nach unten und gehen unten in die Seitenränder des Kanals des Mutterhalses über. Sie stoßen mit den beiden Enden des oberen Randes unter spitzigen Winkeln (anguli cavitatis uteri) zusammen; in diesen Winkeln sind die Mündungen der Muttertrompeten (s. d.) befindlich. Die G. liegt nicht senkrecht im Becken, sondern so, daß der Grund sich etwas vorwärts neigt, also der Muttermund schräg abwärts und rückwärts, gegen die vordere Fläche des Heiligenbeines hin, steht; die Are der G. macht daher mit der senkrechten Direktionslinie des Körpers einen spitzigen Winkel und ist der Are der unteren Oeffnung des Beckens parallel. Die auswendige Fläche der G., so weit sie oberhalb der Scheide liegt, ist größtentheils mit dem an ihr liegenden Theile des Bauchfells wie mit einer äußeren Haut (membrana externa uteri) überzogen; denn der Uterus ist in einer Falte des Bauchfells aufgehangen, welche dadurch entsteht, daß das Bauchfell von der hinteren Fläche der Harnblase an der vorderen Fläche der G. hinaufsteigt, an der hinteren Fläche derselben wieder hinabgeht und sich dann zum Mastdarme fortsetzt. Die inwendige Fläche dieses den Uterus überziehenden Bauchfells ist durch Zellgewebe an der G. befestigt; ihre auswendige Fläche ist glatt u. von der Feuchtigkeit des Bauchfells feucht. Die eigenthümliche Substanz der Wände der G. ist ungemein dick, am dicksten in der Mitte des Grundes, am dünnsten in den Winkeln des Körpers, wo die Trompeten entspringen; sie ist ein gefäßreiches, aber sehr dichtes und festes, mit Bindegewebe untermischtes Muskelgewebe vom Charakter glatter Muskelfasern, wie sie auch die Gedärme, das Herz, die Gefäße besitzen, u. zwar besteht dasselbe aus Bündeln, die sich nach allen Richtungen durchkreuzen. Die Innenfläche der G. ist mit einer Schleimhaut ausgekleidet, welche ein Flimmerepithelium trägt und eine große Menge von schlauchförmigen Drüschen besitzt, die auf der Oberfläche ihrer Höhlung ein Cylinderepithelium haben. Der Mutterhals hat an seiner inwendigen Fläche gewisse hervorragende Streifen (palmae plicatae s. jugа cervicis uteri) mit zahlreichen Schleimdrüsen. Die ganze inwendige Fläche der G. ist mit Schleim überzogen, dessen Quellen die auf der Schleimhaut der G. befindlichen Schleimdrüsen sind. Die G. wird durch häutige Falten, die beiden breiten Mutterbänder (ligamenta uteri lata), in ihrer Lage erhalten. Jedes dieser Bänder geht vom ganzen Seitenrande der G. aus, hängt mit der äußeren Haut derselben zusammen und geht hierauf zur inwendigen Fläche des

Digitized by Google

kleinen Beckens hin und daselbst in den Theil des Bauchfells über, welcher die Fläche des Darmbeins überzieht. Beide Bänder, mit der äußern Haut der G. als ein Ganzes betrachtet, stellen eine einzige quere Falte des Bauchfells dar, deren mittleren Theil der Uterus ausfüllt. Zu beiden Seiten der G. liegen die beiden Eierstöcke (ovaria s. testes muliebres s. vesicaria) an der Mitte der hinteren Fläche des breiten Mutterbandes, vor und über ihnen die beiden Muttertrompeten (tubae Fallopii s. meatus seminarii) oder die Eierleiter, welche sich in die Höhle der G. öffnen und dazu dienen, die Eierchen aus dem Ovarium in die G. zu führen. Von den breiten Mutterbändern sind die beiden runden Mutterbänder (ligamenta uteri teretia) zu unterscheiden, zwei runde strickförmige Stränge, bestehend aus einem schwammigen Zellgewebe, das der Länge nach liegende Fasern hat, mit der Substanz der G. zusammenhängt und mit Gefäßen (vasa spermatica externa), theils Blutgefäßen, theils lymphatischen, durchzogen ist; sie dienen theils zur Befestigung der G., theils, damit in der Schwangerschaft durch die Schlagadern derselben der G. noch mehr Blut zugeführt werde. Die Arterien der G. kommen von verschiedenen Stämmen, und zwar die Arteriae spermaticae internae aus der Aorta selbst, seltener aus der Arteria renalis ihrer Seite ꝛc., die Arteriae spermaticae externae aus der Arteria epigastrica, die Arteria uterina aus der Arteria hypogastrica. Die Venen der G. gehen in verschiedene Stämme zurück: die Venae spermaticae internae in die Vena cava inferior, die Vena renalis in die Venae spermaticae externae, die Venae uterinae in die Vena epigastrica, die Venae uterinae in die Vena hypogastrica. Die Nerven der G. kommen von verschiedenen Stämmen, namentlich dem Plexus mesentericus superior und inferior und dem Nervus sympathicus magnus. Die G. dient bei der Zeugung als ein Organ, in welchem der erzeugte Embryo in seinem Ei eingeschlossen ungefähr vierzig Wochen lang enthalten ist, allmählig wächst und ausgebildet wird, bis er reif, d. h. im Stande ist, außerhalb der Mutter leben zu können. Der Muttermund dient dazu, den männlichen Samen zur Empfängniß in die Mutter hinein-, bei der Geburt den Embryo ꝛc. herauszulassen.

Unter den mancherlei Krankheiten, denen die G. unterworfen ist, sind zunächst die Lagenveränderungen derselben bemerkenswerth, die sowohl durch mechanische, als dynamische Einflüsse erzeugt werden können. Es gehören dahin: der Vorfall der G. (prolapsus uteri), ein Herabsinken des Uterus aus seiner gewöhnlichen Lage gegen den Beckenausgang oder gar durch diesen heraus; Umkehrungen der G., und zwar entweder nach rückwärts, d. i. Zurückbeugung derselben (retroversio uteri), oder nach vorwärts (antroversio uteri); Umbeugungen der G. (antiflexio und reflexio uteri); Schieflagen der G., deren man vier Arten unterscheidet: Vorwärtsneigung (situs uteri obliquus anterior), Rückwärtsneigung (situs uteri obliquus posterior) u. Schieflagen gegen die eine oder die andere Seite (situs uteri obliqui lateralis s. dexter et sinister); die Umstülpung der G., ein Herabsinken des Grundes und Körpers der G. durch den geöffneten Muttermund, wodurch ihre innere und obere Fläche zur äußeren und untersten wird; der Gebärmutterbruch (Hysterocele). Andere Krankheiten sind: der Gebärmutterblutfluß (haemorrhagia uteri, menorrhagia, metrorrhagia), der wie andere Blutflüsse sowohl aktiver, als passiver Natur sein kann und sowohl die schwangere, als die nicht schwangere G. befällt; die Gebärmutterentzündung (metritis, inflammatio uteri, hysteritis), ein Krankheitszustand, der entweder akut, od. chronisch vorkommt u. die Substanz der G. ergreifen kann, oder vorzüglich die innere Auskleidung des Organs befällt, oder ihren Ausgangspunkt von den Venen oder Lymphgefäßen des Uterus nimmt; Hämorrhoiden der G.; Gebärmutterneuralgie (Hysteralgie); Gebärmutterpolypen; die Gebärmutterputrescenz (putrescentia, corruptio sphacelosa), eine eigenthümliche faulige Entartung des Uterus, die nur in der Schwangerschaft, während der Geburt u. im Wochenbette vorkommt; die Gebärmutterwassersucht (hydrops uteri, hydrometra); die Gebärmutterwindgeschwulst (physometra, tympanitis uteri), die Ansammlung von Gasen in der Gebärmutterhöhle; die Gebärmutterzerreißung (ruptura uteri), welche Folge mechanisch wirkender Gewalt ist. Von besonderer Wichtigkeit ist der Gebärmutterkrebs (s. Krebs).

Gebal, im Alten Testament Name der Stadt Byblus (s. d.).

Gebel, s. Dschebel.

Geber, eigentlich Abu Musah Dschafar el Sofi, arabischer Gelehrter, zu Hauran in Mesopotamien geboren, lebte zu Ende des 8. u. zu Anfang des 9. Jahrhunderts, machte sich als Chemiker, Mathematiker und Astronom so berühmt, daß er den Namen „König der Araber" erhielt. Durch seine Goldmacherversuche gelangte er zu mehren wichtigen Entdeckungen, wie des Mercurius praecipitatus, Mercurius sublimatus corrosivus ꝛc. Er schrieb: „Liber, qui flos naturarum vocatur" (ohne Ort 1473); Summae perfectionis magisterii in sua natura libri IV" (ohne Ort 1470—80, Danzig 1682; französisch in der „Bibliothèque des philosophes chimiques", Paris 1672—78, 2 Bde.); „De investigatione perfectionis metallorum" (Basel 1562). Eine deutsche Uebersetzung seiner Schriften erschien unter dem Titel „Vollständige chemische Schriften" (Erfurt 1710, Wien 1751).

Geberdenspiel, s. Gestikulation.

Geberdensprache, die Kundgebung der Gedanken, Empfindungen und des Willens durch Geberden, d. h. durch eine gewisse Haltung und Bewegung der einzelnen Theile des Körpers, z. B. eine aufgehobene Hand, gefaltete Hände ꝛc., unterschieden von der Mimik (s. d.), welche in dem Ausdruck der Empfindungen bloß durch Veränderungen der Gesichtszüge (scharf rollende Augen, freundliches Lächeln ꝛc.) besteht. Beide werden im gewöhnlichen Umgange, vom Redner auf der Bühne ꝛc. in Anwendung gebracht, um der Wortsprache mehr Nachdruck zu geben. In soweit die G. sich bloß auf die Anwendung solcher Zeichen beschränkt, welche von der Natur der betreffenden Sache entlehnt sind, heißt sie natürliche G.; künstliche hingegen, sofern sie mehr oder weniger willkürliche Zeichen in sich aufgenommen hat. Die

Digitized by Google

Bildung der Geberdenzeichen für jeden einzelnen Buchstaben wird durch die Fingersprache bewirkt. Jeder Buchstabe hat nämlich sein besonderes Zeichen, welches durch eine gewisse Stellung der Finger, oder eine gewisse Bewegung der Hand dargestellt wird. Der ausgestreckte Finger der rechten Hand dirigirt diese Sprache, indem er die Buchstaben eines jeden Wortes in derselben Ordnung, wie sie buchstabirt und geschrieben werden, theils durch Berührung oder Hindeutung auf verschiedene Theile des Körpers, theils in Verbindung mit einem oder mehren Fingern formirt. Zum Zeichen, daß ein Wort beendigt ist, streicht die redende Person mit der flachen rechten Hand über die offene linke hinweg. Die 5 Vokale werden gewöhnlich durch die 5 Finger der linken Hand repräsentirt, und zwar a durch den Daumen, e durch den Zeigefinger, i (y) durch den Mittelfinger, o durch den Goldfinger, u durch den Ohr- oder kleinen Finger. Hierbei wird der betreffende Finger entweder unter Einziehung der übrigen in die Höhe gereckt, oder mit dem rechten Zeigefinger berührt. Die Darstellung der Konsonanten geschieht meist auf folgende Art: b (der Anfangsbuchstabe von barba) durch Berührung des Bartes, c (von crinis) durch Berührung des Haares, d (von dens) durch Berührung der Zähne, f (von frons) durch Berührung der Stirne, bei g (von genu) wird auf das Knie gezeigt, bei h (von humerus) die linke Schulter berührt, bei l (von lingua) auf die Zunge gedeutet, bei m (von manus) die Oberfläche der linken Hand, bei n (von nasus) die Spitze der Nase berührt. Die übrigen Mitlaute werden gewöhnlich durch eine eigenthümliche Stellung und Verbindung der Finger dargestellt, welche durch Anschauung am deutlichsten gemacht werden können.

Wie jeder Gegenstand seinen Namen in der Schriftsprache hat, so hat auch jeder sein eigenes Zeichen in der G.; so viele Gegenstände, eben so viele Wörter sind in der Schriftsprache u. so viele Zeichen in der G. Jeder Gegenstand erscheint unseren Sinnen nicht an und für sich in seiner Totalität, sondern in seinen Merkmalen und Eigenschaften. Hier muß aber das Individuelle von dem Allgemeinen, das Zufällige von dem Wesentlichen gesondert, und es darf nur die allgemeinste wesentlichste Eigenschaft zur Bezeichnung des Gegenstandes aufgenommen werden. Dergleichen Merkmale sind: der Schnabel bei dem Federv., die Hörner bei dem Hornvieh, das Schwimmen bei den Fischen, die Fangzähne bei den Raubthieren ꝛc. Unter diesen sind wieder vorzugsweise diejenigen zu berücksichtigen, welche mit dem Gesichtssinne wahrgenommen werden, es sei denn, daß der Gegenstand zu einem anderen Sinne in einer eigenthümlichen Beziehung stände. So können z. B. Zucker und Salz oft nur schwer mit den Augen, durch Betastung aber meist gar nicht unterschieden werden; ihre wesentlichen Merkmale, süß, sauer ꝛc., werden deshalb an der Zunge angedeutet, sowie die Zeichen für Blumen und ähnliche Gegenstände am natürlichsten mit dem Geruchssinne in Verbindung gebracht werden. Was eine ganz eigenthümliche Beziehung zu dem Tastvermögen hat, z. B Pech, Harz ꝛc., muß auch durch diesen Sinn an den Fingern durch die Darstellung des Pechigen ꝛc. ausgedrückt werden. Alle übrigen Gegenstände der Natur, welche auf die Sinne des Geschmacks, Geruchs und Gefühls keine besondere Beziehung haben, werden nach den allgemeinen u. wesentlichen Merkmalen bezeichnet, welche durch den Geruchssinn wahrgenommen werden. Die Produkte der Kunst und des menschlichen Fleißes werden meist entweder nach der Art und Weise, wie sie verfertigt wurden, z. B. Leinwand nach dem Weben, oder nach dem Gebrauche, den man von ihnen macht, bezeichnet. So werden z. B. alle Werkzeuge nach ihrer Anwendung gedeutet, Messer nach dem Schneiden, die Säge nach dem Sägen ꝛc. Bei den Anschauungen des innern Sinnes, als Trauer, Freude, Zorn, Muth, Stolz ꝛc., hat mehr die Mimik, als die Geberde zu thun, weil von diesen innern Gemüthsbewegungen ohnehin das Gesicht der äußere Spiegel ist. Für sinnlich abstrakte Begriffe, als: Obst, Thiere ꝛc., hat man in der G. keine eigenen Zeichen, sondern es werden mehre ihnen zu Grunde liegende Anschauungen schnell nach einander gedeutet, mit dem Zusatze: und dergleichen, indem man mit den Zeigefingern kleine Schnörkel bildend aus einander fährt. Zur bestimmten Bezeichnung eines individuellen Gegenstandes ist oft die Angabe eines wesentlichen Merkmals nicht hinreichend, sondern es muß öfters noch ein zweites zur näheren Bezeichnung angegeben werden. Das Zeichen nun, welches von dem gemeinsamen Merkmale mehrer Gegenstände der nämlichen Gattung hergenommen ist, nennt man ein generisches; jenes hingegen, das die Eigenschaft andeutet, welche den Gegenstand individualisirt, das specielle. Die Verbindung der generischen und speciellen Zeichen bildet in der G. den Namen eines individuellen Gegenstandes. So wird z. B. das Glas nach den Merkmalen der Durchsichtigkeit gedeutet; jedes Glas ist aber durchsichtig, somit ist die diese Eigenschaft bezeichnende Geberde ein generisches Zeichen. Wird nun mit den Händen die Form des Glases angegeben, so ist diese Darstellung das specielle Zeichen. Dieses mit dem generischen in eine Geberde verbunden, gibt in der G. den Namen eines bestimmten Glases, z. B. einer Flasche ꝛc. Die Verbindung der generischen und speciellen Zeichen findet selbst bei einigen Begriffen Statt, denen keine sinnliche Anschauung zu Grunde liegt, z. B. bei den Zeiten. So wird die Gegenwart durch die Kreisbewegung vor sich nieder, die Zukunft durch die Kreisbewegung vor sich hin, nach vorwärts, die Vergangenheit nach rückwärts über die rechte Schulter im Allgemeinen bezeichnet. Dieses generische Zeichen der Gegenwart wird bei den verwandten Begriffen: jetzt, heute, ist, bin ꝛc., sowie jenes für die Zukunft bei morgen, werden, künftig ꝛc., das für die Vergangenheit aber bei gestern, vorgestern, gewesen ꝛc. beibehalten, indessen durch Hinzufügung specieller Zeichen, gewöhnlich durch Fingerlagen, genauer bestimmt. So wird alles Männliche durch eine Bewegung der Hand nach der Stirne, alles Weibliche durch das Hinfühlen mit den Fingern der rechten Hand nach dem rechten Ohrläppchen, das Sächliche aber durch eine Handbewegung von der Stirne gegen das rechte Ohr hin generisch bezeichnet und dies Zeichen der speciellen Geberde für das betreffende Stammwort mit Rücksicht auf das Geschlecht vorgesetzt. Das specielle Zeichen ist jedoch ebenfalls nicht nach

Digitized by Google

zufälligen, sondern so viel als möglich nach wesentlichen Merkmalen zu wählen. Dergleichen Merkmale sind z. B. beim Hahn der rothe Kamm, bei der Amsel der gelbe Schnabel, bei den Rosen die Dornen ꝛc.

Die Geberdenzeichen für die Eigenschaftswörter müssen entweder von den Gegenständen selbst, an welchen durch unmittelbare Anschauung die Eigenschaft wahrgenommen wurde, oder von den Sinnen, womit dies geschehen, hergenommen werden. So lassen sich die Geberden für die Farben nur von solchen Gegenständen entlehnen, an welchen sie in der Regel gefunden werden. Deshalb wird gelb am Golde, roth an den Lippen, blau am Luftkreise gedeutet. Diese Zeichen müssen vorzugsweise bestimmt sein, damit sie nicht zu einer Verwechselung des Gegenstandes mit dessen Eigenschaft führen. Die Eigenschaftswörter, welche sich auf Form und Größe der Gegenstände beziehen, als: rund, eckig, krumm, gerade, spitzig, groß, hoch ꝛc., werden durch Darstellung der Form und Größe mit den Händen bezeichnet; so rund, indem man mit der Fingerlage r einen Kreis beschreibt; eckig, indem man mit den Zeigefingern einen Winkel von beliebigen Graden formirt; spitz, indem man mit dem Zeigefinger in die linke Handfläche zu stechen scheint. Bei groß wird mit der Fingerlage g die Hand in die Höhe gehalten, als wolle man messen; ebenso bei hoch, mit der Fingerlage h, als wolle man nach etwas langen. Klein und niedrig haben, wie ihre Vorstellungen selbst, die entgegengesetzten Zeichen. Für die Eigenschaften der Gegenstände, welche man mit den übrigen Sinnen wahrnimmt, werden die Geberdenzeichen von dem betreffenden Sinne genommen. Eigenschaften, welche mit dem Empfindungsvermögen überhaupt in nächster Beziehung stehen, als: kalt, warm, müde, stark, schwer, werden auch in der G. durch die Aeußerung dieses Gefühls am ganzen Leibe ausgedrückt; so kalt durch ein Zittern der Glieder; müde durch das Sinkenlassen der Glieder; stark durch Anstrengung der Muskeln und Kraftäußerung mittelst der Arme ꝛc. Eigenschaften des Gemüths, als: heiter, froh, schön, traurig, lustig, vergnügt ꝛc., werden durch die Mimik bezeichnet. Dasselbe gilt von den moralischen Eigenschaften, welche sich entweder auf den Willen beziehen, als: eitel, neidisch, zänkisch, zornig, stolz, fleißig, faul, barmherzig, mitleidig, artig, treu, fromm, trotzig, grausam ꝛc., nur daß die Geberde am Herzen dargestellt und durch die Mimik vorzüglich das Wohlgefallen oder der Abscheu kräftig ausgedrückt werden muß. Die auf den Verstand bezüglichen moralischen Eigenschaften, als: weise, vernünftig, verständig, dumm, albern, klug ꝛc., pflegt man durch Geberden an der Stirne anzudeuten.

Bei der Auswahl der Geberdenzeichen für die Zeitwörter ist zu bemerken, daß nebst der Geberde für den Begriff auch das Zeitverhältniß durch die Fingerlage der betreffenden Buchstaben angedeutet werden muß. Die Zeitwörter, welche mehr die Veränderung eines Gegenstandes in seiner thätigen oder leidenden Beziehung andeuten, werden in der Geberde durch Darstellung der Handlung bezeichnet; z. B. durch den Zeige- und Mittelfinger eine aufwärts stehende Gabel formiren und vor beiden Augen gerade hinfahren, ist die Geberde für das Wort sehen; blinzeln wird an den Augen, indem man blinzelt, gucken durch genaues verstohlenes Schauen dargestellt; schielen wird gedeutet, indem man mit beiden Zeigefingern vor den Augen über das Kreuz fährt und einen schielenden Blick wirft. Leichter sind noch die Wörter: gehen, stehen, husten, laufen, fahren, reiten ꝛc. durch Geberden darzustellen. Weniger sinnliche Handlungen, als: lehren, lernen, sollen, müssen ꝛc., lassen sich ebenfalls leicht durch Geberden darstellen, im Falle man über ihre Bedeutung vollkommen im Klaren ist. So kann das Lehren am besten als etwas in den Kopf des Andern hineingeben, das Lernen als etwas in den eigenen Kopf hineinnehmen dargestellt werden. Die moralische Nothwendigkeit, welche das Wort sollen ausdrückt, wird dargestellt, indem man mit der Hand bei der Fingerlage s rasch vom Gesichte aus vor sich niederfährt; auf gleiche Weise, mit der Fingerlage m, das Wort müssen, wobei der physische Zwang, welcher in demselben liegt, durch verdoppelte Schnelligkeit in der Bewegung und eine entsprechende Mimik kund gegeben wird. Sinnverwandte Zeitwörter haben auch verwandte Geberden, z. B. wollen, wünschen, verlangen, begehren ꝛc. Auch hier sind es wieder die Fingersprache, sowie die Mimik, welche das Verständniß am besten unterstützen.

Für die übersinnlichen Begriffe müssen die Geberdenzeichen nach den zu Grunde liegenden sinnlichen Vorstellungen gewählt werden. Der Begriff Freiheit z. B. ist in seiner ursprünglichen Bedeutung sinnlich und heißt so viel als losgebunden sein; das Geberdenzeichen für Freiheit besteht demnach in der Uebereinanderlegung der Hände mit der Fingerlage f (als wenn sie gebunden wären) und dem Auseinanderfahren derselben, nebst der Aeußerung von Ungebundenheit. Das Geberdenzeichen für heilig besteht darin, daß man mit der rechten Hand und der Fingerlage h mit Würde über die Oberfläche der linken hinstreicht u. die Silbe ig mit anzeigt; das für den Begriff Geist ist das von denken u. wollen, sowie keinen Leib haben, und das für Seele unterscheidet sich von jenem nur dadurch, daß statt keinen Leib haben den Leib beleben angedeutet wird. Die Begriffe Tugend und Laster sind Abstrakte von den einzelnen Tugenden und Lastern; sie werden darum durch die schnelle Aufzählung einiger Tugenden und Laster mit der Angabe: und dergleichen gedeutet, wie schon oben von der Bezeichnung abstrakter Begriffe bemerkt wurde. Für Gott ist die eigene Geberde angenommen worden, daß man mit der Fingerlage g mit aufwärts stehendem Zeigefinger (als wolle man zu ihm hinaufweisen) die Hand vor die Stirne hält, die Augen ebenfalls aufwärts richtet u. das Haupt ehrfurchtsvoll etwas senkt. Weit künstlicher und komplicirter sind die Geberdenzeichen für die Fürwörter, Zahlwörter, Verhältnißwörter, Bindewörter, und die durch die Deklination und Konjugation ausgedrückten Beziehungen der Wörter unter einander und auf den Sprechenden. Die G. ist für den ersten Umgang mit Taubstummen fast unentbehrlich; in sofern aber dieser Unterricht in unsern Tagen gerade dadurch seine praktische Tendenz am deutlichsten bethätigt, daß er die Taubstummen in die Geheimnisse der Ton- und Schrift-

Digitized by Google

sprache einführt und auf diese Weise dieselben für den Umgang mit Vollsinnigen im Grunde erst wahrhaft befähigt, erscheint es unnütz, die G. über die Grenzen der natürlichen hinauszuführen und derselben eine weitere Ausbildung in der angedeuteten Weise zu geben. Vergl. Taubstummenunterricht.

Gebern (Guebern), bei den Mohammedanern die in Persien u. Ostindien noch übrig gebliebenen Bekenner der Religion Zoroasters oder des Parsismus (s. Parsen).

Gebesee, Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Weißensee, an der Gera, mit Schloß, Essigfabrikation und 2040 Einwohnern.

Gebet (von beten, d. i. ursprünglich s. v. a. bitten), eigentlich Bitte, womit man sich an Gott oder an irgend ein anderes höheres Wesen wendet; dann im weiteren Sinne jede an dieselben Objekte gerichtete stille oder laute Anrede; im weitesten Sinne endlich überhaupt Erhebung des Herzens zu Gott, Richtung der Gedanken und Gefühle auf das Uebersinnliche und Ewige, daher s. v. a. Andacht (s. d.). Dies Streben, mit dem geahnten, geglaubten oder gewußten höheren Wesen in Gemeinschaft u. Verbindung zu treten, wohnt jeder Religionsform inne, zugleich aber auch das Bewußtsein einer Störung dieser Gemeinschaft, welches durch widrige Erfahrungen des Selbstbewußtseins noch verstärkt werden kann. Hiernach wird sich das Gebet gestalten theils zur Bitte um Bethätigung der Gemeinschaft durch göttliche Hülfe, theils zum Dank für Erfahrungen solcher Erweisungen, sei es in einzelnen besonderen Fällen, sei es im Ganzen des Lebens u. der Weltordnung (Lobgebet), theils, da jede Religion zugleich ein Ausdruck eines Gemeinschaftsbewußtseins ist, sei es in Bitte oder in Dank, zur Fürbitte. Nicht beten kann hiernach der Atheist, der kein höheres Wesen anerkennt, der Deist, dessen Gott kein lebendiges Wesen ist, und der Pantheist, der sich selbst als einen Theil der Gottheit ansieht. Die andachtsvolle Stimmung der Seele braucht sich zwar nicht immer in einem eigentlichen G. zu äußern, jedoch werden sich Vorstellungen und Gedanken meist unwillkürlich zu einem solchen an einander reihen, wenn eine höhere, lebhafter erregte religiöse Gemüthsstimmung in unserem Innern Platz greift. Ist Letzteres nicht der Fall, so ist auch das G. nicht am rechten Orte, denn es geht ihm dann nicht nur die wahre Weihe, sondern auch die eigentliche Wirksamkeit ab. Die letztere darf nämlich nicht etwa in übernatürlichen, die Ordnung der Natur irgendwie unterbrechenden Erfolgen, sondern vielmehr nur darin gesucht werden, daß der mit Andacht Betende sich im Geiste über die weltlichen Dinge erhoben, beruhigt, ermuthigt und überhaupt nach der edleren, gottverwandten Seite seines inneren Lebens hin gekräftigt fühlt. Unbestreitbar gewiß bleibt uns nur die Wirkung auch des unerfüllten G.s, daß unsere Seele frei wird von zu leidenschaftlichen Wünschen und sich mit Ergebung dem unterwirft, was Gott beschlossen hat. Im G. lenken wir unsere Aufmerksamkeit von dem, was uns schreckt, hin auf den Zweck unserer Besserung, dem Alles dienen muß, von den Empfindungen des Uebels auf das, was von uns gefordert wird, auf die Versuchung und die Kräfte, welche wir ihr gegenüber aufbieten müssen, und dies ist die rechte Wirkung des G.s.

Wie überhaupt das gesammte Leben des Alterthums, das öffentliche nicht minder als das häusliche, bei weitem mehr, als das der Gegenwart, von Beziehungen auf die Gottheit erfüllt war, so spielt auch im natürlichen Zusammenhange damit die Anrufung der Gottheit im G. bei den verschiedenartigsten Vorgängen im Staat und in der Familie eine äußerst wichtige und in mancher Hinsicht noch ausgedehntere Rolle, als in unserem modernen Christenthum. Da war keine nur irgend bedeutungsvolle Handlung, welche ohne G. begonnen worden wäre, keine Gefahr, in der man nicht zu ihm seine Zuflucht genommen, keine Freude, wobei man nicht der Gottheit voll dankbaren Preises gedacht hätte. Und nicht allein für sich selbst betete man, auch für Kinder, Freunde, Mitbürger und für den Gastfreund. Natürlich rief man dabei in der Regel die Gottheit an, welche man entweder im Allgemeinen für die mächtigste hielt, wie den Zeus, oder diejenige, deren Eigenschaften und Wirksamkeit für den betreffenden Fall als die einflußreichste erschien, wie die Musen beim Beginn eines Gesanges, den Apollo beim Pfeilschießen, oder endlich die, welche man als seine besondere Schutzgottheit erkannt zu haben glaubte, wie sich denn Odysseus in seinen Gefahren meist an die Athene wendete. Zuweilen rief man sogar alle Götter u. Göttinnen zusammen an. Das vom heroischen Zeitalter Gesagte gilt im Allgemeinen auch für die folgende Zeit des Alterthums und nicht minder von den Römern wie von den Griechen, freilich mit der Einschränkung, daß mit der abnehmenden Einfachheit in den verschiedenen Lebensverhältnissen auch der Gedanke an die Gottheit, das kindliche Vertrauen zu derselben und der Drang zum G. nach und nach minder lebendig in den Gemüthern hervortrat, wenngleich auch dann noch bei allen wichtigeren Veranlassungen das G. für unerläßliche Pflicht gehalten wurde, deren Versäumniß den Zorn des vernachlässigten Gottes nach sich zog. Daher wurden bei und nach der Geburt, an Geburtstagen, beim Eintritt in das Jünglings- oder Mannesalter, bei Ehebündnissen, bei Todesfällen, ferner bei allen Festen, beim Beginn eines Krieges, bei Friedensschlüssen und Bündnissen, bei besonderen Unglücksfällen, überhaupt bei allen wichtigen Ereignissen, bei jedem Uebergang in einen neuen Zustand G.e an die verschiedenen Götter gerichtet. In den meisten der angegebenen Fälle waren die G.e von Opfern begleitet, wodurch man die Götter geneigter zu machen wähnte, die Wünsche und Bitten der Menschen zu erfüllen. Die Worte der Bitte mußten sehr bestimmt gefaßt sein und sehr vorsichtig gesprochen werden, weil man ihnen auch an sich, ganz abgesehen von der Gesinnung, eine Kraft zuschrieb. Viele G.e waren daher in ganz bestimmte Formeln gefaßt, wie die um Schutz für die Feldfrüchte, bei Geburten u. Hochzeiten, u. namentlich die bei öffentlichen Feierlichkeiten von den Magistraten od. Priestern gesprochenen, bei welchen das Versprechen od. Stocken immer für ein übles Anzeichen gehalten wurde. Auch galt selbst der Ton der Stimme für bedeutungsvoll, u. Geräusch od. sonstige Unterbrechung störte die Wirksamkeit des G.s. Mitunter hielt man Geschrei u. Wehklagen für ein Mit-

Digitized by Google

tel, die Gottheit zur Hülfe bereitwilliger zu machen. Lautlos betete man besonders, wenn man fürchtete, daß ein Feind das G. hören und dann durch eine entgegengesetzte Bitte dasselbe wirkungslos machen möchte. Ueber die äußeren Gebräuche beim G. ist zu bemerken, daß man zuvor seine Hände zu waschen pflegte, denn mit unreinen oder gar mit blutigen Händen zu den Göttern zu flehen, wurde für einen Frevel gehalten. Während man die oberen Götter anrief, für deren Sitz der Olymp galt, richtete sich Auge und Hand gen Himmel; bei Anrufung der unterirdischen Gottheiten dagegen streckte man die Hände gegen die Erde aus, sowie gegen das Meer, wenn man seine Worte an eine Meergottheit richtete. Geschah das G. vor dem Bilde einer Gottheit, so wendete man sich natürlich dahin, faßte die Ränder des Altars, umfaßte die Kniee der Bildsäule, ergriff ihre Hand und bedeckte dieselbe sogar mit Küssen. Man nannte dies Salutatio. Oft verhüllte man, um vor jeder Störung gesichert zu sein, beim G. das Haupt, und nach römischem Ritus mußte der Betende die rechte Hand an die Lippen legen, sich nach der rechten Seite rings im Kreise umdrehen und sich darauf zu Boden niederlassen. Vergl. E. v. Lasaulx, Ueber die G. der Griechen und Römer, Würzburg 1842.

Das älteste Judenthum kannte kein gemeinschaftliches G.; der öffentliche Gottesdienst bestand in Opfern, also in G.en ohne Worte, wobei der Einzelne im Tempel G.e als Erguß des augenblicklichen individuellen Gefühls hinzufügen konnte. Bestimmte, an Zeit und Ort gebundene Gebetsformeln werden im Alten Testament außer der 5. Mos. 26, 5—10 bei der Darstellung der Erstlinge durchaus nicht gefunden. In späteren Zeiten pflegten von dem Sängerchor der Leviten mehre zu G.en sich eignende Psalmen und Hymnen bei dem Opferdienste öffentlich abgesungen zu werden. Die erste Einführung bestimmter Gebetsformeln und Gebetszeiten (Morgens, Mittags und Abends) wird Esra und den Männern der großen Synode zugeschrieben; eben damit aber sank auch das G. mehr und mehr zum bloß äußerlichen Werk u. zum Gegenstand raffinirter Kasuistik herab. Hatten schon die Nothstände während der Zeit des babylonischen Exils Manche zum Beten getrieben u. der Mangel an allem Opferdienst in der Fremde zu entsprechendem Gebetsdienst aufgefordert, wie wir dies nach dem Aufhören aller Opfer in Folge der Zerstörung des zweiten Tempels als feststehende Ordnung antreffen, so machte sodann die Periode des Pharisäismus und der beginnenden Schriftgelehrsamkeit aus dem G. einen Zwang. Die Frucht davon war die Kasuistik des Talmud, in welchem die Lehre vom G. eine so wichtige Stelle einnimmt, daß sogleich der erste seiner 61 Traktate demselben gewidmet ist u. daher den Namen Beracoth trägt. Ein Dreifaches finden wir in seinen Grundzügen bereits bei den Zeitgenossen Jesu: das dreimalige tägliche G., die langen Gebetsformeln und den Gebrauch der sogenannten Denkzettel und Kleidersäume beim G. Die wesentlichsten Punkte der vom Talmud vorgeschriebenen und von den orthodoxen Juden auch heute noch beobachteten Gebetsordnung sind folgende: Sobald sich der Jude des Morgens gewaschen hat, legt er seinen Gebetsmantel um (entstanden aus den ursprünglichen, bloßen Läppchen an den Kleidern, die nach 4. Mos. 15, 37—41 und 5. Mos. 22, 12 an die Gebote Gottes erinnern sollten), ein viereckiges, vorn über die Brust und hinten über die Schultern hinabhängendes Tuch, dazu die Gebetsriemen (entstanden aus der Mahnung 5. Mos. 6, 6—8 und 11, 18), von denen der eine 4 Fächer, der andere 1 Fach hat, in denen Zettel mit den Worten aus 5. Mos. 11, 13—21, 5. Mos. 6, 4—9, 2. Mos. 13, 11—16, 2. Mos. 13, 1—10 liegen. Der eine Riemen, Armtephillin, wird auf den bloßen Arm gebunden, so daß die Worte in dem Fach nach dem Herzen zu liegen; die Stirntephillin wird um den Kopf gewunden. Hierauf soll der Jude die Mesuse, ein mit Bibelsprüchen beschriebenes Pergament, das in der Mauer des Hauses zu verwahren ist, berühren und zur Synagoge eilen. Hier bekleidet er sich mit seinem Schulmantel, einem viereckigen weißen Tuch, und betet 100 Danksagungen, sagt sodann alle Arten der ehemaligen Opfer auf, fällt nieder und liest ein G. von 248 Worten (nach rabbinischer Zählung die menschlichen Glieder) ꝛc. Das Mittagsgebet, welches gegenwärtig meist unterbleibt, soll vorzugsweise aus dem Hersagen des 23. Psalms bestehen. Das Abendgebet soll 2 Stunden vor Einbruch der Nacht Statt finden und hat die 18 Benedeiungen zum wesentlichen Inhalt. Die dritte Gebetszeit ist die des Aufgangs der Sterne, von Nachts 9 Uhr ab eigentlich bis Mitternacht. Das eigentliche Nachtgebet ist wie das Morgengebet wieder eine Kette von G.en. Die G.e, die am Sabbath in der Synagoge verrichtet werden, bestehen aus Gesängen nach verschiedenen Psalmen. Der Talmud erkennt nur die G.e in hebräischer Sprache als heilkräftig an. Auch darin verleugnet der orthodoxe Jude noch heutigen Tags seine orientalische Herkunft nicht, daß er mit bedecktem Haupte betet, denn der Hut ist sein Turban auch unter dem abendländischen Himmel, und daß er, wenn thunlich, im Freien zu beten pflegt, und zwar bei Sonnenuntergang und Sonnenaufgang, ohne aber die Sonne selbst anzusehen, um sich nicht den Sonnenanbetern gleichzustellen.

Das G. der Christen war von Alters her ausschließlich an Gott gerichtet u. daher eigentlich allemal ein Bekenntniß des Monotheismus. Wandte man sich damit an den Sohn und Geist, so geschah dies immer nur in Rücksicht auf den dreieinigen Gott. G.e an Märtyrer, Heilige, Engel, sowie an die Jungfrau Maria kommen wenigstens vor dem 4. Jahrhundert nicht vor. Hinsichtlich der Stellung des G.s im christlich-kirchlichen Kult fehlen uns für die ältesten Zeiten genauere Nachrichten; erst durch die Missa Catechumenorum und Fidelium bildete sich eine festere Gebetsordnung aus. In der erstern fand das G. nach der Predigt seine Stelle, u. zwar nur in Anwesenheit der eigentlich Gläubigen. Die Gebetsformeln aus jener Zeit sind meist in kräftigen biblischen Ausdrücken abgefaßt. In der Missa Fidelium wurde das Anfangsgebet, das namentlich ein Sündenbekenntniß enthielt, von Jedem in der Stille für sich gesprochen. Dann folgte ein Aufruf zum G. an das Volk; ein Diakonus sprach die einzelnen Bitten für die ganze Kirche, für die eigene Gemeinde, für Geistliche, Kranke ꝛc. dem Volke vor, und dies sprach zu jeder Bitte das Kyrie eleison (Herr erbarme dich!) nach. Nun betete der Bischof

Digitized by Google

oder Presbyter allein, indem er das Vorige kurz wiederholte (collecta), u. das Volk schloß mit Amen. Darauf folgten die sogenannten Oblationen, und erst nach diesen kam das eigentliche (längere) Kirchengebet an die Reihe. Als stilles G. wurde anfangs bloß das Vaterunser gebraucht. Den Inhalt des G.s aber machten besonders 4 Stücke aus: Bitte, Fürbitte, Danksagung und Lob Gottes. Hinsichtlich der größeren od. geringeren Festlichkeit der Tage unterschied man schon frühzeitig Fest-, Sonntags-, Wochen-, Morgen- u. Abendgebete; andere G.e bezogen sich auf den Akt der Taufe, des Abendmahls, der Priesterweihe ꝛc. Die Sitte, stehend zu beten, kam von dem Judenthum ins Christenthum herein; nur den Büßenden war das Stehen beim G. ausdrücklich untersagt. Das Kniebeugen (genuflexio) ist gleichfalls dem jüdischen Kult entlehnt. Das Beugen des Hauptes (inclinatio capitis), oder eine Haltung des Körpers, welche zwischen Stehen und Knieen die Mitte hielt, fand Statt, wenn man von dem Bischof od. dem Priester den Segen empfing, oder wenn man Gott um Gnade für das ganze Volk, für die Katechumenen, Büßenden ꝛc. bat. Das Aufheben der Hände (manuum sublatio) scheint für die Christen durch die Stelle 1. Tim. 2, 8 eine höhere Sanktion erhalten zu haben. Die aufgehobenen Hände sollten das Kreuz bezeichnen und damit die Erinnerung an den gekreuzigten Heiland recht lebendig erhalten. Das Falten der Hände (conjunctio s. complicatio manuum et digitorum) steht zu dem Emporheben derselben ungefähr in demselben Verhältniß wie das Stehen zum Kniebeugen. Papst Nikolaus I. erklärte es für ein Zeichen, daß sich die Christen als Knechte und Gebundene des Herrn erkennen sollten. Was die Entblößung und Bedeckung des Hauptes bei dem G. betrifft, so hielt sich die alte Kirche streng an die apostolische Vorschrift 1. Kor. 11, 4. ff. Dieser zufolge beteten die Männer mit entblößtem, die Weiber mit bedecktem Haupte. Der Ursprung des Gebrauchs, das Gesicht nach Morgen zu richten, der während des 2. Jahrhunderts aufkam, ist wahrscheinlich in dem christlichen Taufakte zu suchen, wobei die Täuflinge, wenn sie dem Teufel und seinen Werken entsagten, ihr Angesicht gegen Abend richteten, gegen Morgen dagegen, nachdem sie in den Bund der Christen aufgenommen worden. Hinsichtlich der Zeit des öffentlichen G.s findet sich im Neuen Testament nirgends eine Vorschrift; vielmehr dringen Christi und der Apostel Ermahnungen darauf, daß man an allen Orten und zu allen Zeiten beten solle. Trotz der ausdrücklichen Warnung des Herrn ward das Hersagen langer Gebetsformeln zur Buße und als verdienstliches Werk allmählig zum weitverbreiteten, von der Kirche gutgeheißenen und beförderten Mißbrauch. Während Art und Stellung des G.s im Kultus in der katholischen Kirche im Wesentlichen unverändert blieb und nur die Gebetsformeln durch den aufkommenden Heiligen- und Mariendienst vermehrt wurden, trat im protestantischen Gottesdienst das öffentliche G. mehr zurück, indem es mit dem Kirchengesang abwechselte und seine Stelle vorzugsweise nach der Predigt fand (s. Liturgie).

Wie das Judenthum, so weiset auch der Islam seine Bekenner auf die ausschließliche Anrufung und Anbetung des einigen wahren Gottes hin. Die Lehre Mohammeds schreibt bestimmte Gebetsstunden vor, die erste des Morgens (Sfabah), die zweite Mittags (Sahar), die dritte Nachmittags (Assar), die vierte Abends (Maghreb) u. die fünfte Nachts (Ascha). Diese Gebetsstunden werden durch dazu bestimmte Ausrufer (Mueddsin) von den Minarets der Moscheen herab den Gläubigen angezeigt. Obwohl aber das G. im Islam für besonders verdienstlich gilt, so gehört es doch fast ganz der Privaterbauung an, nicht dem öffentlichen Kultus. Vorher gehen Waschungen des Körpers und des Beteorts u. andächtige Sammlung des Geistes. Während der Verrichtung des G.s wird das Gesicht nach Mekka hin gewandt und der Körper abwechselnd bald in aufrechter Stellung gehalten, bald gebeugt, bald auf den Boden hin gestreckt, bald nach orientalischer Sitzart gekrümmt. Auch Arme, Hände und Finger, besonders die Daumen, machen dabei verschiedene Bewegungen. Das G. selbst besteht aus mehren Formeln, unter welchen die 1. Sure des Koran (Fatihat) die vorzüglichste ist. Auch das wiederholte Hersagen der 100 Namen Gottes, nämlich des Namens Allah und der 99 Epitheta desselben, gilt als Gott besonders wohlgefälliges G. Merkwürdig ist noch der Gebrauch einer Art von Rosenkranz (Tesbih) dabei, welcher 33, 66 oder 99 Kugeln zählt, an denen jene Beinamen Allahs abgezählt werden. Man errichtet wohl auch an den Straßen Gebetsteine, auf welchen die hauptsächlichsten Gebetsformeln eingegraben sind. Daneben sind Brunnen zur Verrichtung der erforderlichen Waschungen angebracht. An den Gräbern der Herrscher und anderer vornehmen und angesehenen Leute werden besondere Beter (Softa's) angestellt, die dafür ein reiches Einkommen beziehen. Die meisten mohammedanischen Gebetsformeln sind in arabischer Sprache abgefaßt; doch gibt es daneben auch solche in der Landessprache.

Die Hindu's schreiben dem Aussprechen gewisser heiligen Namen, Worte und Silben eine übernatürliche Kraft zu. Auch sie zählen ihre G.e an Kugeln oder Korallen ab, und man hat nicht ohne Grund vermuthet, daß der Gebrauch des Rosenkranzes von ihnen zu den Mohammedanern und von diesen zur Zeit der Kreuzzüge zu den Christen sich verbreitet habe. Buddhaisten und Bekenner des Lamaismus haben aber den Gebetsmechanismus in der Betmaschine (s. d.) bis zum Extrem getrieben. Vergl. J. A. Cramer, Lehre vom G., Hamburg und Kiel 1786; Ständlin, Geschichte der Vorstellungen und Lehren von dem G., Göttingen 1824.

Gebet, ewiges, durch eine Bulle des Papstes Klemens VIII. 1592 gegen die vom Protestantismus u. von den Türken der katholischen Kirche drohende Gefahr verordnetes Gebet, welches durch einander ablösende Priester ununterbrochen verrichtet werden sollte.

Gebetsriemen, s. Tephillin.

Gebetverhör, das Abhören von Gebeten von Seiten der Geistlichen bei ihren Pfarrkindern. Nach den Kirchengesetzen mußten im Mittelalter die Pathen vor der Taufe, alle Theilnehmer am Abendmahl vor der Beichte u. Verlobte vor der Trauung dem betreffenden Geistlichen wenigstens das Vater-

Digitized by Google

unser, das apostolische Symbol u. das Ave Maria hersagen können, wollten sie nicht von jenen kirchlichen Handlungen zurückgewiesen sein. In neuerer Zeit sind durch Regierungsverordnungen vom 7. Nov. 1851 u. 9. April 1853 die G.e, als eine Art Hausgottesdienst, aus Gebet, Gesang und Katechisation bestehend, sämmtlichen Geistlichen Ostpreußens zur Pflicht gemacht worden; der Grund mag wohl in dem allzu großen Umfang der Pfarrsprengel liegen, wodurch die Theilnahme am öffentlichen Gottesdienst sehr erschwert wird. Namentlich aber in Schweden sind die G.e in ausgedehntem Gebrauche; sie sind dort Kirchenverhöre für Jung u. Alt, u. zwar entweder Katechismusverhöre, die sich an die Katechismuspredigten anschließen, od. Fastenverhöre, die den Fastenpredigten folgen, oder Hausverhöre, durch welche die einzelnen Abtheilungen, in welche die Dörfer und Höfe zerlegt sind, alljährlich einmal vom Pfarrer in je einem Hause in der Religionslehre geprüft, bezüglich auch unterwiesen werden. Auch in den russischen Ostseeprovinzen und in Ingermanland sollen nach einer Verordnung vom 28. Dec. 1832 „die Prediger die dort üblichen Gebets-, oder Katechisations-, oder Lokalvisitationsfahrten zur Belehrung der göttlichen Gesetze u. zur Bemerkung der Fortschritte in denselben benutzen".

Gebhard, Kurfürst und Erzbischof von Köln, aus dem gräflichen Hause der Truchsesse von Waldburg, geboren den 10. November 1547, ward zum geistlichen Stande bestimmt und machte seine Studien zu Ingolstadt, Dillingen, Bourges, Bologna und Rom. Schon 1562 ward er Domherr zu Augsburg, 1567 zu Straßburg, 1570 zu Köln, 1574 Dechant zu Straßburg, 1576 Dompropst zu Augsburg und 1577 Erzbischof von Köln. Wegen seines Uebertritts zur protestantischen Kirche und seiner Vermählung mit der Gräfin Agnes von Mansfeld (1582) und seines Versuchs, sein Erzbisthum zu reformiren, um es dann als weltliches Kurfürstenthum behalten zu können, vom römischen Stuhle abgesetzt und in den Bann gethan, zog er sich, als er sich gegen seinen Nachfolger, den Herzog Ernst von Bayern, nicht mehr zu halten vermochte, nach Holland zurück und † am 21. Mai 1601 zu Straßburg. Seine Biographie hat Barthold im „Historischen Taschenbuch", neue Folge, Jahrgang 1, Leipz. 1840, bearbeitet.

Gebiet (Staatsgebiet, Bundesgebiet, Territorium), im völkerrechtlichen u. staatsrechtlichen Sinne der Umfang an Land, einschließlich Gewässer, auf welchem eine politische, eine Staats- oder Bundesgewalt ausschließlich staats- oder völkerrechtliche Hoheitsrechte auszuüben befugt ist (s. Staatsgebiet). In der Logik ist G. der Umfang oder die Sphäre eines Begriffs. Im geognostischen Sinne bezeichnet G. nach älterem Sprachgebrauche die Verbindung mehrer Formationen; jetzt s. v. a. ein Massiv, d. h. das Auftreten von gewissen Gesteinen in sehr großen Massen, deren Gestalt sich aber nicht genau ermitteln läßt. Läßt sich die horizontale Umgrenzung eines Massivs wenigstens annäherungsweise in einen Kreis oder eine Ellipse bringen, so heißt ein solcher Gesteinskörper ein Ellipsoïd.

Gebilde, jedes durch die Bildungskräfte der Natur hervorgebrachte Erzeugniß des Mineralreichs od. der Naturreiche überhaupt; dann s. v. a. Werk, Kunstwerk, besonders plastisches, im Allgemeinen.

Gebinde, in der Baukunst die Verbindung eines Dachbalkens mit seinen Balken (s. Dach); im Garnhandel Name einer gewissen Anzahl Garnfäden, welche in den verschiedenen Ländern sehr verschieden ist. Eine Anzahl G., gewöhnlich 10 oder 20, = 1 Zaspel, Zahl od. Strähn; s. Garn. Ferner heißt G. jedes größere Faß, in welchem Flüssigkeiten versendet werden; in einigen Ländern auch ein bestimmtes Flüssigkeitsmaß. In der Landwirthschaft versteht man unter G. so viel Getreide, als in eine Garbe gebunden wird; daher starkes oder schwaches G.

Gebirge, im Gegensatz zu den ebenen Formen der Erdoberfläche (Tief- und Hochebenen), sowie zu den durch Erosion oder Auswaschung aus ihnen hervorgegangenen Berg- und Hügellandschaften, diejenigen, mehr oder minder in Berge gegliederten Erhebungen der Erde, deren Theile nach bestimmten Richtungen aneinander gereiht und deren sedimentäre Gesteine, sei es, durch Hebung oder Senkung, mehr oder minder aus ihrer horizontalen ursprünglichen Lagerung herausgebracht sind. In der Gesetzmäßigkeit, welche sowohl die Richtung von Thal und Berg, als auch die der Gebirgslager nach gewissen Linien und um gewisse Punkte herum beherrscht, liegt das Charakteristische eines Gebirgslandes, verglichen mit Berg- und welligem Hügelland. Wenn der volksthümliche Ausdruck mit G. die Vorstellung des Erhabenen verknüpft, so ist diese eine relative; die Erhebungen, die wir in Niederdeutschland nicht mit Unrecht als Wesergebirge zusammenfassen, sinken am Fuße des Himalaya zu unbedeutenden Hügelzügen herab. Man unterscheidet am G.: den Rücken, die höchsten Theile eines G.s, den Fuß, seine Grenze gegen die angrenzenden Ebenen und das Meer, die Gipfel als die höchsten, die Pässe als die tiefsten Punkte von Rücken und Nebenjochen. Sind auch die Gebirgsrücken natürliche Theiler der Gewässer, die von ihnen nach verschiedenen Richtungen abfließen, so fallen doch die Wasserscheiden zahlreicher großer Fluß- und Stromgebiete durchaus nicht immer mit ihnen zusammen, vielmehr finden wir nicht selten G. ihrer ganzen Breite nach von Strömen durchschnitten, so daß beide entgegengesetzte Gehänge des G.s zu gleichen Stromgebieten gehören, und dies nicht bloß bei niederen Gebirgszügen, sondern auch bei den beiden höchsten G.n der Erde, dem Himalaya und Küenlün. Häufig greifen die Quellgebiete der Flüsse des einen Gehänges über den höchsten Rücken an die andere Gebirgsseite hinüber. Der irrigen Meinung, daß die Wasserscheiden stets G. seien, verdanken die früheren Landkarten manches eingebildete G. Der Fuß, die Basis des G.s, wird meist durch eine geschlossene Linie umfaßt, und nur ausnahmsweise, wie in den Gebirgen Kordofans, sehen wir Theile eines zusammengehörigen Gebirgszugs von einander durch Ebenen isolirt, die sich trennend zwischen den Gebirgsgliedern hindurch fortsetzen. In vielen Fällen ist der Gebirgsfuß scharf begrenzt und wird durch horizontale, an die gehobenen Schichten des G.s sich anlehnende, jüngere Formationen bezeichnet. Verschiedenheit in der Gesteinszusammensetzung,

Digitized by Google

in den atmosphärischen Niederschlägen, in der Quellführung bedingen auch Verschiedenheiten in der Vegetation, in der Art des Anbaues durch den Menschen. In vielen Fällen tritt Hügelland vermittelnd zwischen G. und ebenes Land; manche G. gehen aber auch, wenigstens in der Richtung des Einen Gehänges vollständig, in die angrenzenden Ebenen über (westlicher Jura). In den ersteren Fällen bezeichnet, insbesondere bei höheren G.n, eine Region der Versumpfung den Fuß, so längs der Alpen, am Südfuß des Himalaya (Terai), verursacht durch die Geröllablagerung da, wo das stärkere Gefälle der Gebirgsgewässer in das sanftere der Ebene übergeht. Wo nicht Versumpfung oder klimatische Verhältnisse es hindern, bezeichnet meist ein Gürtel von Ortschaften, die an den Mündungen der Thäler sich angesiedelt haben, den Fuß des G.s. Die Neigung der Gebirgsgehänge oder Abfälle ist äußerst wechselnd, erscheint dem Auge aber immer viel steiler, als sie in Wahrheit ist; im wahren Sinne des Wortes senkrechte Abstürze kommen nur ausnahmsweise und auf kurze Strecken vor. Jene Sinnestäuschung erhöht aber nicht wenig das Imposante des Eindrucks einer Gebirgslandschaft. Wichtig ist die Neigung der Gehänge für die Gangbarkeit eines G.s, denn bei einem Böschungswinkel von über 29° vermag ein beladenes Maulthier dieselben nicht mehr zu übersteigen, bei 37° vermag es der Mensch nur mit Händen und Füßen. Die Natur der Gesteine und ihre Architektonik, die Größe der erlittenen Erosion, die horizontale Ausdehnung und die Erhebung der Berge über das umliegende Land, oder ihre relative Höhe, bedingen die Physiognomie eines G.s; die absolute Höhe, d. h. die Höhe eines G.s über dem Meeresspiegel thut dies nur, in soweit sie Einfluß hat auf die Bekleidung des G.s mit Vegetation und auf die Bildung von Firn, sogenanntem ewigen Schnee, und von Gletschern. Groß ist der Gegensatz in den Formen zwischen den geschichteten und ungeschichteten oder massigen Gesteinen. Bei ersteren ist die ursprüngliche Lagerung die in horizontalen Bänken, ihre ursprüngliche Form also die des Plateau's; Hebung und Senkung haben sie aber mannichfach verändert: wir finden sie gewölbeartig angeschwellt, mit geschlossenem oder aufgesprengtem Gewölbe, die Schichten in den verschiedensten Neigungen gegen den Horizont, bis zur Zurückfaltung des ursprünglich unterlagernden älteren Gesteins über das jüngere her; oft schließt sich Gebirgswall an Gebirgwall an; nicht selten ist auch eine einseitige, halbgiebeldachförmige Aufrichtung. Dazu kommt ein Zerreißen durch senkrecht oder schief gegen die Aufrichtungslinie stehende Spalten, nicht selten verbunden mit Verwerfung der Schichten, d. h. Verschiebungen, in Folge deren die Gesteinslager auf beiden Seiten einer Spalte einander nicht mehr entsprechen. Dabei verläuft die obere Linie der gehobenen Massen bald geradlinig, bald sind sie durch seitlichen Druck zusammengequetscht, so daß einzelne Theile sich hoch erhoben, andere senkten, wodurch Thal- und Bergrichtungen bestimmt wurden (s. Thal). Nicht selten bewahrten auch einzelne, hoch über das ursprüngliche Niveau erhobene Massen ihren ursprünglichen Plateaucharakter. So verhalten sich die neptunischen Gesteine aller Zeitalter der Erde, vom ältesten Uebergangsgebirge bis zu den tertiären herab: Kalksteine, Dolomite, Mergel, Thone, Sandsteine, ebenso vulkanische Tuffe und Konglomerate, die Glieder des krystallinischen Schiefergebirges: Glimmer- und andere Schiefer, salinischer Marmor und Dolomit, und der Gneis. Von eruptiven Gesteinen treten nur hie und da Porphyre, Basalte, Laven in wahrer Plateauform auf, bei ihnen und den übrigen eruptiven Gesteinen herrscht dagegen die Kugelsegmentform (bei Granit und Syenit), die des Kegels und der Kuppe (bei Grünsteinen, Porphyr, Dolerit, Basalt, Serpentin), die Dom- und Glockenform (bei Trachyt), oder es tritt auch die Form gestreckter Rücken auf, nur bei wirklichen Vulkanen die des abgestutzten Kegels mit Kratern auf dem Gipfel. Alle eruptiven Gesteine durchziehen auch nicht selten jüngere G. in oft mächtigen Gängen oder Spaltenausfüllungen. Den wesentlichsten Einfluß auf die Gestaltung der Berg- und Thalformen eines G.s hat auch die leichtere oder schwierigere Verwitterbarkeit der Gesteine und die verschiedene Widerstandsfähigkeit derselben gegen die zerstörenden Wirkungen der Gewässer. Sie bedingen die Tafel- und Dachformen der Kalksteinberge, die bizarren ruinenartigen Felsformen von massigen Kalksteinen, von Dolomiten, quarzitischen Sandsteinen und Graniten, die mächtigen Schutthalden an den Gehängen, die Schuttkegel am Fuß ihrer Berge, die mit Blocken bedeckten Rücken u. Gehänge vieler granitischer u. mancher Sandsteinberge der verschiedensten Formationen, die Formen wildzerrissener Nadeln und Felshörner bei steil aufgerichteten Tafeln quarzreicher Gneise, die engen, von unersteiglichen Felsenmauern umschlossenen Thalsohlschluchten, die nackte Wildheit der Serpentingebirge. Ganz entgegengesetzt sind die Formen der aus leicht verwitterbaren Schiefern, Thonen und Mergeln zusammengesetzten G.; diese zeigen gerundete Höhen, sanfte, felsenarme Gehänge, bedeckt von tiefem Erdreich, oft durchfurcht von tiefen Schluchten und Thalweitungen. Der Wechsel leicht und schwierig verwitternder Gesteine hat den terrassenförmigen Aufbau der Höhen, den Wechsel freundlicher Thalweiten und wilder felsiger Thalengen, das Hervortreten festerer Gesteinsgange als Felsmauern über das Niveau der Umgebung zur Folge. Aufs Innigste im Zusammenhang damit steht die Bekleidung des G.s mit Vegetation, wo klimatische Verhältnisse sie anders gestatten.

Groß ist der Unterschied in den horizontalen und vertikalen Dimensionen der G.; während die Andes auf eine Länge von mehr als 1900 Meilen Amerika's Westküste, der Himalaya auf 650 Meilen Länge Nordindien begleitet, beträgt die Länge des skandinavischen G.s 320, die der Alpen 150 u. sinkt die Länge des Thüringerwalds bis 16, des Harzes bis 12 Meilen herab. Aehnlich verhält sich die Breite, ähnlich auch die Höhe. Die höchsten Gipfel- und Paßhöhen finden wir im Himalaya u. Karakorum: dort erheben sich die beiden Bergriesen, der Mount Everest zu 26,600 und der Kundschindschinja zu 26,400 pariser Fuß, also noch höher als der 25,170 Fuß hohe Dhawalagiri, der lange für den höchsten Berg der Erde galt; hier steigt nahe zu gleicher Höhe, bis zu 26,530 Fuß, der höchste Gipfel des

Digitized by Google

Karakorumgebirgs an, während die Paßhöhen noch 17—18,000 Fuß erreichen; 17,791 Fuß betrug die Höhe des Karakorumpasses, den Schlagintweit überstieg; freilich besitzt das verbindende Plateau eine Höhe von 14—15,000 Fuß; auch die Gipfel des Tengri Dagh im Thianshan erreichen 20,000 Fuß. Die imposanten Hochgipfel im Elbrusgebirge, im Kaukasus, in Armenien, Kleinasien sind trachytische Einzelgipfel. Die nächst höchsten Gipfel und Paßhöhen besitzt Amerika, wo vom Lirima in Chile die zweifelhafte Höhe von 22—23,000 pariser Fuß angegeben wird, die gemessene des Aconcagua 21,600 Fuß, der Chimborazo aber nur 20,100 Fuß und der Pik Sorata nur 19,970 Fuß erreicht; während der Paß von Cumbre in 8000 Fuß Höhe unfern des Aconcagua über den Rücken des G.s hinüberführt, überschreitet der Reisende, über den Come Caballo aus Catamarca nach Copiapo übergehend, bei 13,400 F. das Andesplateau. Hinter diesen Höhen bleiben die der G. Nordamerika's, sowie auch die der übrigen Erdtheile zurück; in Nordamerika erreichen nur vulkanische Einzelgipfel, wie der Popocatepetl, der Eliasberg, Höhen über 16,000 Fuß, und wird nur dem Mount Shasta eine Höhe von 18,000 Fuß (englisch?) zugeschrieben; selbst Afrika besitzt in dem Kilimandschero, im Rasch-Detschen in Abessinien u. in den Kameruns noch Höhenpunkte, die 14,000 Fuß übersteigen oder nahezu erreichen; Europa's höchste Gipfel sind der 14,244 Fuß hohe Monte Rosa und der 14,776 Fuß hohe Montblanc; seine höchsten Päße sind das 10,300 F. hohe Matterjoch u. der nur selten von einem Menschen betretene, 11,100 Fuß hohe Col de Géant in den Alpen. Während die Höhen des australischen Festlandes hinter denen der anderen Kontinente zurückbleiben und auch in den höchstbekannten Gipfeln kaum 7500 Fuß überragen, besitzt Neuseeland ein Alpenland mit Gipfeln über 9000 Fuß, und das kleine Owaihi im Manna Roa und Mount Lea die höchsten aller australischen Höhen von 12,900 und 13,090 pariser Fuß.

Man hat die G. nach ihrer Höhe Hochgebirge, von über 7000 Fuß mittlerer Höhe (Mittel aus Gipfeln u. Paßhöhen), Mittelgebirge, von 2000 bis 7000 Fuß Höhe, dagegen niedrigere G. Berg- und Hügelzüge genannt. G., die einerseits im Tiefland, andererseits auf einem Plateau fußen, wie der Himalaya, nennt man Randgebirge, Scheitelgebirge aber solche, die sich über ein Plateau erheben, wie das Karakorumgebirge. Eine naturgemäße Eintheilung, welche zugleich den inneren Bau und die äußere Gestaltung der G. berücksichtigt und die ganze Mannichfaltigkeit der auf der Erde auftretenden Formen erschöpft, ist noch nicht aufgestellt und kann auch erst aus einer genauen Kenntniß aller G. der Erde, wie wir sie gegenwärtig nur erst von einem Theil besitzen, hervorgehen. Die gewöhnliche Eintheilung der G. in Kettengebirge mit vorherrschender Längenerstreckung u. Massengebirge mit ziemlich gleicher Ausdehnung nach Länge und Breite genügt nicht. Naturgemäß wird eine Eintheilung in solche G. sein, wo die Anordnung der Gebirgsschichten um Einen Punkt, und in solche, wo sie in linearer Richtung Statt findet; erstere Anordnungsweise tritt auf der Erde aber immer in einzelnen isolirten Bergen, freilich zum Theil von sehr bedeutender Höhe, auf, wie im 10,300 Fuß hohen Aetna, auch im Cantal Centralfrankreichs. Sie zeichnet sich durch die strahlenförmig auseinanderlaufenden Thalschluchten (Cantal) aus und ist nur bei altvulkanischen Gebilden bekannt, bei denen auch die sogenannte Caldera, wie wir sie auf der Insel Palma, zerstückelt auf der Insel Santorin finden, ein Ringgebirge im Kleinen darstellt, welche Form in weit größeren Dimensionen unter den Mondgebirgen vorkommt. Nur der Halbkreis, in welchem die Westalpen das obere Poland umgeben, erinnert an eine ähnliche großartigere Gestaltung. Weiteres über diese Formen s. unter Vulkane. Von den zu den Massengebirgen gerechneten G.n mit linearer Anordnung ihrer Gebirgsglieder wird später die Rede sein. Eine große Mannichfaltigkeit zeigen die Kettengebirge, zu denen die ausgedehntesten u. mächtigsten G. der Erde gehören. Sie bestehen bald aus einer einzigen Kette (wie der Thüringerwald), bald aus zwei oder drei nach gleicher Richtung (Riesengebirge), oft auch aus neben einander verlaufenden Parallelketten (Andes), oder aus einem System zahlreicher Parallelketten (Jura, Wesergebirge, Alleghanies). In diesen Parallelketten selbst findet sich nicht selten eine koncentrische Anordnung der Gebirgsglieder um Mittelpunkte der Störung. Sind die Rücken der Kettengebirge scharf, so nennt man sie Gebirgskämme; an den Seiten breiten sich dieselben aber auch plateauartig aus (skandinavische G., Schwarzwald); in den Andes tritt letztere Bildung am großartigsten auf, und was wir Gebirgsknoten dort nennen, sind zumeist solche ausgedehnte Gebirgsplateaux. Meist liegt die höchste Kammhöhe nicht in der Kette des G.s, sondern verläuft dem einen oder anderen Rande näher, nach welcher Seite hin der Gebirgskamm seinen Steilabfall besitzt, so in den Alpen u. im Himalaya nach Süden, in den G.n Skandinaviens, Britanniens u. den Andes nach Westen; doch kann es nicht als Regel gelten, daß die Meridiangebirge sich stets nach Westen, die ostwestlich verlaufenden sich stets nach Süden steiler abdachen. A. v. Humboldt unterschied an jeder Gebirgskette 5 Elemente, die aber in einander durchaus nicht immer parallelen Linien verlaufen: 1) die Längsaxe der ganzen Kette, selten, wie im Thüringerwald der Rennstieg, einen ununterbrochen fortlaufenden Rücken oder eine solche Kante; 2) die Kammlinie, welche die höchsten Gipfel verbindet, wiewohl die Gipfel oft nicht auf dem Hauptrücken, sondern auf Nebenjochen liegen, so die höchsten Gipfel des Himalaya; 3) die Aufrichtungsaxe der Schichten, welche oft gänzlich abweichend von der Axe des Gebirgs verläuft und dann das Resultat früherer Störungen ist (so verlaufen die Schichten des Grauwackegebirgs im Harz und Thüringerwald von Südwesten nach Nordosten, die Gebirgsaxe dagegen von Nordwesten nach Südosten, nur der den Gebirgsfuß begrenzende Zechstein folgt der letzteren Richtung); 4) die Wasserscheidenlinie, von der schon oben die Rede war, und 5) die Grenzlinien der das G. zusammensetzenden Formationen, die aber vielfach mit der Richtung der Hebungsaxen der letzteren zusammenfallen. Ihrer geognostischen Zusammensetzung nach bestehen manche G. nur aus krystallinischen Schiefer- und Massengesteinen, wie der Böhmerwald; andere

nur aus neptunischen Sedimentbildungen, wie der Jura der Schweiz u. die Weserketten; andere besitzen eine Are krystallinischer Gesteine, welcher einseitig (Erzgebirge, Alleghanies) oder zu beiden Seiten (Alpen) die neptunischen Bildungen aufgelagert sind; in manchen G.n nehmen krystallinische und versteinerungsführende Gebilde an der Zusammensetzung der Gebirgsare Theil (Thüringerwald, Riesengebirge, Andes). Endlich treten in vielen G.n isolirte Kegelberge, insbesondere von basaltischer oder trachytischer und phonolithischer Zusammensetzung, oder auch noch thätige Vulkane, einzeln (Demavend im Elbrus, Kasbek im Kaukasus) od. in langen Reihen geordnet (Andes), auf und erheben sich oft hoch über das Niveau der Gebirgsrücken; auch ordnen sich wohl solche Kegelberge auf wenig gestörter, oft horizontaler Basis selbst linear zu selbstständigen Kegelgebirgen (Rhön, böhmisches Mittelgebirge, Mont d'or). Besitzen diese Linien kurze Erstreckung, so erscheinen sie als eine Gruppe solcher Berge, wie das Siebengebirge am Rhein. Alle diese Verhältnisse muß eine naturgemäße Eintheilung der G. berücksichtigen. Naumann theilt nach der Physiognomik die G. ein in: Wallgebirge mit einförmigem Rücken, ohne ausgezeichnete Gipfel- und Paßbildung, wie das Erzgebirge, der Ural; Plateaugebirge mit breitem Rücken, wie die Ardennen; Massengebirge mit linearer faltenförmiger Anordnung ihrer Sedimentbildungen, über deren Niveau sich selten einzelne krystallinische Massengesteine erheben, u. zwar ohne Beziehung zur allgemeinen Anordnung der Sedimente, wie der Brocken und Ramberg über das Harzplateau; Zackengebirge oder Alpengebirge mit scharfgeschnittenen Konturen, schroffen Gipfeln u. eingeschnittenen Pässen, wie die Alpen; Kegelgebirge, wie sie oben erwähnt wurden; Kuppelgebirge mit kugelsegmentförmigen Berggipfeln, wie der südliche Schwarzwald und die Vogesen; Wellengebirge, eine Zwischenform des Wall- und Kuppelgebirgs, wie der Thüringerwald. Cotta hat dagegen eine Eintheilung der G. nach dem inneren Bau versucht u. theilt die G. ein in: Faltengebirge, gebildet aus gehobenen neptunischen Gesteinen, ohne Eruptivgesteine, wie der Jura; krystallinische Schiefergebirge mit untergeordneten eruptiven Massengesteinen, wie das Erzgebirge, der Böhmerwald, Schwarzwald, die Centralalpen, Pyrenäen; Centralmassengebirge, G. mit centralen Massen eruptiver Gesteine, insbesondere Graniten, wie das Riesen- und Fichtelgebirge, der Harz; Eruptivgebirge, u. zwar porphyrische (Thüringerwald), Kegel- oder Basaltgebirge mit trachytischen, phonolithischen u. basaltischen Bergen (Rhön), und endlich vulkanische G. Ueber die verschiedenen Richtungen der G. u. ihre Beziehungen zum Alter derselben s. Hebung; über ihre Bildungsweise, die Thätigkeit von Hebung und Senkung bei derselben, in demselben Art. und unter Geologie. Außerdem vgl. Thal.

Gebirgsarten, s. Gebirge.

Gebirgskette, s. Gebirge.

Gebirgsknoten, s. Gebirge.

Gebirgskrieg, derjenige Krieg, welcher in Gebirgen oder Gebirgsländern geführt wird und, da er mit eigenthümlichen Umständen u. Schwierigkeiten verbunden zu sein pflegt, besondern Regeln unterliegt. Im Allgemeinen ist im G. die höchste Vorsicht, Besonnenheit und Entschlossenheit, besonders von Seiten der Anführer, nöthig, sowie nur solche Truppen für diese Art Kriegsführung geeignet sind, welche nebst einer mehr als gewöhnlichen taktischen Ausbildung sich durch Hingebung und Ausdauer auszeichnen. Von dem früheren Verfahren, den Hauptrücken des Gebirgs und alle über denselben führenden Wege mit starken Truppenabtheilungen besetzt zu halten, wodurch die Kräfte zu sehr zersplittert wurden, ist man gänzlich abgegangen, indem man gegenwärtig diese Punkte nur mit leichten Truppen als Beobachtungsposten besetzt, die Hauptmasse aber weit rückwärts so aufstellt, daß sie gegen Hinterhalte eben sowohl geschützt, als zum Kampfe stets bereit ist. Zwischen den in möglichst beträchtlicher Entfernung aufgestellten Avant- und Arrièregarden und dem Hauptcorps muß stets gute Verbindung erhalten und überhaupt gut patrouillirt werden. Pässe sind möglicher Weise zu umgehen und, falls dies nicht thunlich ist, von dominirenden Punkten aus zu beschießen, stets aber nur im Nothfalle zu forciren. Während der Feind auf Seitenwegen möglichen Falls zu umgehen ist, hat man Alles aufzubieten, demselben Manöver von seiner Seite vorzubeugen, was besonders beim Rückzug durch ein Gebirg von großer Wichtigkeit ist. Hierbei muß besonders der Feind durch verstellte Angriffe aufgehalten, durch forcirte Märsche aber das Gebirg möglichst schnell zurückgelegt werden. Von besonderem Nutzen bei dem G. erweist sich die Gebirgsartillerie; vergl. Artillerie.

Gebirgsland, bergiges Land, worin Höhen u. Thäler abwechseln, s. Gebirge.

Gebirgszweig, s. Gebirge.

Gebirg von Auvergne, s. Auvergne.

Gebläse, s. Hüttenkunde.

Gebler, Tobias Philipp, Freiherr von, deutscher dramatischer Dichter, am 2. Nov. 1726 zu Zeulenroda im Reußischen geboren, studirte zu Jena, Göttingen und Halle und ward 1748 zum Legationssekretär der Generalstaaten der vereinigten Niederlande am preußischen Hofe ernannt. Um 1753 trat er als Sekretär des Handelsgeneraldirektoriums in den österreichischen Staatsdienst, erhielt als Mitglied des geheimen Raths die Leitung der innern Angelegenheiten, dann das Direktorium der Minen und Münzen, ward 1762 Hofrath, im folgenden Jahre geadelt und erhielt das Indigenat in Böhmen. Im Jahre 1768 zum Mitgliede des Staatsraths und 1782 zum wirklichen geheimen Rath und Vicekanzler der Hofkanzlei zu Wien ernannt, † er daselbst den 9. Oktober 1786. Unter seinen „Theatralischen Werken" (Prag und Dresden 1772—73, 3 Thle.) möchte das freisinnige Schauspiel „Der Minister" (1771) das vorzüglichste sein.

Gebot, eine allgemeine Bestimmung dessen, was ein mit Vernunft u. freiem Willen begabtes Wesen thun soll, im Gegensatz zu Verbot oder der Bestimmung dessen, was ein solches Wesen nicht thun soll. G. und Verbot fällt, weil sich beides nur auf das durch freien Willen bedingte Thun und Lassen bezieht, unter den Begriff des moralischen u. Sittengesetzes, welches eben ein Sollen und ein Nicht-

Digitized by Google

sollen ausspricht, unser Handeln positiv (durch Gebot) und negativ (durch Verbot) bestimmt. Das G. läßt sich oft in ein Verbot verwandeln u. umgekehrt, z. B. sei wahrhaftig = rede keine Unwahrheit. G. und Verbot können, wie die Urtheile, bedingt (relativ oder hypothetisch), oder unbedingt (absolut oder kategorisch) gegeben sein und gelten. Das Sittengesetz, in sofern es das Gute schlechthin gebietet und das Böse schlechthin verbietet, hat unbedingte, absolute Geltung und wurde deshalb von Kant kategorischer Imperativ genannt. Klugheitsgebote oder Klugheitsregeln dagegen besitzen stets nur hypothetische Gültigkeit und erleiden hinsichtlich ihrer Beobachtung mancherlei Beschränkungen. Vgl. Zehn Gebote. Noch sind zu erwähnen die sogenannten Fünfgebote der katholischen Kirche, ein durch die kirchliche Praxis der letzten 3 Jahrhunderte festgesetztes Formular, welches als gleich berechtigt und gleich verpflichtend neben die 10 Gebote gestellt wird. Es lautet: 1) Du sollst die gebotenen Feiertage halten, 2) du sollst an denselben die heilige Messe mit Andacht hören, 3) du sollst die gebotenen Festtage u. den Unterschied der Speisen halten, 4) du sollst wenigstens am Osterfeste dem Priester beichten und 5) an diesem Fest das heilige Abendmahl empfangen. Das tridentinische Koncil hat die Auktorität der Kirchengebote in seiner 6. Sitzung ausdrücklich dogmatisch fixirt. In der Rechtssprache ist G. jede von einem gesetzgebenden Organ oder einer öffentlichen Behörde ergangene Verordnung, daß etwas geschehen soll; es unterscheidet sich das G. des Rechtsgesetzes von dem des Sittengesetzes dadurch, daß dort zur Durchsetzung des Gebotenen eine zwingende Gewalt vorhanden ist, die hier fehlt, daß, ob ein G. wirklich erfüllt ist, dort äußerlich erkennbar ist, während hier, wo nicht nur die Handlungen, sondern auch Motive in Betracht kommen, eine solche Möglichkeit wegfällt; auch ist für die G.e des Sittengesetzes ein viel weiteres Feld geöffnet, als für die G.e des Rechtsgesetzes, welches es nur mit den durch die gegenseitigen Beziehungen der Menschen zu einander begründeten Verhältnissen zu thun hat. In einem besonderen Sinne versteht man unter G. bei Subhastationen und Auktionen die Angabe einer Summe, um die man den zu versteigernden Gegenstand ersteben will. Recht des ersten G.s (jus primi licitii) heißt in dieser Beziehung der Vorzug, welchen bei gerichtlichen Versteigerungen der zuerst Bietende vor Dem genießt, welcher das höchste G. thut, sobald jener nämlich eine gleiche Summe bietet u. sich denselben Kaufbedingungen unterwirft; s. Versteigerung.

Gebrannte Wasser, über vegetabilischen Stoffen destillirte u. mit den darin enthaltenen ätherischen Oelen geschwängerte Wasser, werden gewöhnlich mit dem Namen des benutzten Pflanzenstoffs (z. B. Rosen-, Melissen-, Hollunderblüthen- ꝛc. Wasser) bezeichnet und sind zum Theil wirksame Arzneimittel; manche der früher gebrauchten sind jetzt obsolet geworden.

Gebrauch (Brauch), Anwendung oder Benutzung einer Sache, worunter also sowohl der Mißbrauch, als der Verbrauch mit zu befassen ist; dann Gewohnheit oder herrschende, hergebrachte Art u. Weise zu reden (Sprachgebrauch), oder zu handeln (Herkommen, s. Gewohnheit). In der Jurisprudenz bezeichnet G. einmal das Gebrauchsrecht, das heißt das Recht der Benutzung einer fremden Sache, welches ein dingliches Recht (Personalservitut) ist und entweder als Usus, oder als Ususfruktus (s. d.) vorkommt, sodann auch so viel wie Gewohnheitsrecht (s. d.). Gebräuche (ritus, ceremoniae) sind gewisse Handlungsweisen, welche in einer Gesellschaft von Menschen herrschend geworden sind und dadurch ein gewisses Ansehen oder eine gewisse Heiligkeit erlangt haben. Man redet in diesem Sinn von Staats-, Hof- und Kirchengebräuchen, von denen die letzteren, als mit der Religion zusammenhängend, vorzugsweise als heilig gelten (vgl. Ceremoniel, Liturgie und Kultus).

Gebrechen, eigentlich Fehler oder Mängel des Körpers, wodurch dessen Kraft und Gewandtheit vermindert und der Mensch in gewissem Grade zu Geschäftsverrichtungen untüchtig wird. Im Rechtswesen versteht man darunter jedes körperliche Uebel, in sofern es auf die Handlungsfähigkeit einer Person von Einfluß ist. Gebrechliche und Krüppel sind nicht ganz handlungsunfähig, wie das Monstrum, haben aber nur eine beschränkte Rechtsfähigkeit. Sie sind von der Lehnsfolge ausgeschlossen u. unfähig, zum geistlichen Stande ordinirt zu werden. Taube und Stumme können nicht zum Richteramt und zur Advokatur gelangen, ebenso nicht Blinde unter gewissen Verhältnissen. Bei Zeugschaften und Eidesleistungen der Tauben und Stummen sind besondere Förmlichkeiten erforderlich; ganz unfähig aber sind sie, sowie Blinde, Feierlichkeitszeugen bei Errichtung eines Privattestaments zu sein. Der Blinde kann nach römischem Recht nur ein mündliches Privattestament errichten, und es muß hierbei außer den gewöhnlichen 7 Zeugen noch ein Notar, oder, wenn ein solcher im einzelnen Fall nicht zu erlangen ist, ein achter Zeuge zugezogen werden, welcher in Gegenwart des Blinden u. der 7 Zeugen den letzten Willen niederschreibt, oder den schon vorher niedergeschriebenen letzten Willen vorliest; auch muß der Blinde die Person des einzusetzenden direkten Erben nicht bloß namhaft machen, sondern dieselbe auch noch auf andere Weise beschreiben und kenntlich machen, zum Zweck der Gewißheit, daß er sich nicht in dem Namen der Erben irre. Das Testament eines Stummen hat nach römischem Recht nur dann Gültigkeit, wenn er das ganze Testament eigenhändig geschrieben hat. Geborene Taubstumme können gar kein gültiges Testament errichten, wenn sie nicht landesherrliche Dispensation erhalten haben. Einer nothwendigen Kuratel sind jedoch Taube und Stumme nicht unterworfen, sondern sie können auch Rechtsgeschäfte unter den Lebendigen vornehmen, in so weit sie ihr G. nicht dazu unfähig macht, besonders heut zu Tage, wo man mit dem Unterricht der Taubstummen so weit vorgeschritten ist. Sittliches G. ist s. v. a. Sünde, Laster.

Gebrochen, als musikalische Bezeichnung, s. Arpeggio.

Gebrochene Farben, Farben, die durch Zusatz anderer verändert sind, s. Mezzotinto.

Gebrochener Ort (locus refractus), die Stelle am scheinbaren Himmelsgewölbe, wo man einen Stern wirklich erblickt. Dieselbe trifft wegen der durch die Atmosphäre bewirkten Strahlenbrechung

Digitized by Google

nicht mit der wirklichen Stelle des Sterns zusammen, sondern weicht desto mehr von derselben ab, je näher dem Horizont der Stern sich befindet.

Gebundene Rede, Bezeichnung der versificirten Ausdrucksweise, in sofern dieselbe an bestimmte Regeln des Rhythmus u. des Metrums gebunden ist, im Gegensatze zu der prosaischen oder ungebundenen Rede (oratio soluta), welche sich bloß an die logischen und grammatischen Regeln zu halten hat.

Gebundene Schreibart, s. v. a. gebundene Rede; in der Musik Styl, bei dem man sich vieler Bindungen und Aufhaltungen der Harmonie bedient (s. Kontrapunkt).

Gebundene Tage (gebannte oder gebannene Tage), Feiertage, an welchen kein Gericht gehalten wird.

Geburt (lat. partus, franz. accouchement), diejenige Verrichtung des weiblichen Körpers, wodurch die Frucht mit den ihr zugehörigen Theilen mittelst bestimmter Naturkräfte aus dem Mutterleibe ausgetrieben wird. In Rücksicht auf die Zeit, in welcher die G. Statt findet, ist die G. eine Fehlgeburt (s. d.), wenn sie in den ersten 4 Monaten der Schwangerschaft erfolgt; eine unzeitige, wenn sie von da bis zu Ende des 7. Monats, wo dann die Lebensfähigkeit des Kindes Statt findet, eintritt; eine frühzeitige, wenn sie von da vor Ablauf des 10. Monds oder 9. Kalendermonats vorgeht (s. Frühgeburt), eine zeitige, wenn sie am Ende des 10. Mondsmonats erfolgt; eine überzeitige, wenn sie nach dieser Zeit erfolgt. In Bezug auf den Vorgang ist sie eine regelmäßige oder natürliche, wenn sie durch die Naturkräfte allein beendet wird, u. kann als solche nach ihrem Verlauf wieder leicht oder schwer, schnell oder langsam sein; eine regelwidrige oder unnatürliche, auch manuelle oder künstliche G., wenn sie durch die Hand des Geburtshelfers, u. zwar entweder mit der bloßen Hand, od. mit Instrumenten vollendet wird. Nach der Zahl der Kinder, welche geboren werden, theilt man die G. in eine einfache oder mehrfache ein, u. letztere wieder in Zwillings-, Drillings-, Vierlingsgeburten ꝛc. Nach dem Ausgange unterscheidet man die glückliche, in welcher weder Mutter, noch Kind Schaden erleidet, von der unglücklichen. Nach dem Theile, welcher beim Durchtreten des Kindes zuerst geboren wird, welcher also während der ganzen G. vorliegt, nimmt man Kopf-, Steiß-, Knie- und Fußgeburten an. Die Kopflage ist die häufigste u. regelmäßigste, obgleich Fuß-, Knie- und Steißgeburten, als durch die Naturkräfte allein zu vollendende G.en, der regelmäßigen beigezählt werden müssen. Bei vorliegendem Kopfe kann aber wieder das Hinterhaupt, der Scheitel oder das Gesicht sich zur G. stellen, und dadurch entstehen die Hinterhaupts-, Scheitel- oder Gesichtslagen, resp. Hinterhaupts-, Scheitel- u. Gesichtsgeburten. Von allen diesen sind die Scheitellagen wiederum die häufigsten und regelmäßigsten und müssen daher als Vorbild aller natürlichen G.en gelten.

Zwei Hauptbedingungen muß man zur Erklärung der regelmäßigen G. ins Auge fassen: die Geburtsthätigkeit, d. h. die im mütterlichen Körper Statt findende, theils unwillkürliche, theils willkürliche Bewegung, welche auf die Heraustreibung des Kindes hinwirkt, und den Mechanismus, d. h. das Verhältniß, in welchem der Kindeskörper zu den Geburtstheilen steht, und die Art und Weise, wie derselbe durch diese getrieben wird.

Die Geburtsthätigkeit ist eine doppelte, unwillkürliche und willkürliche. Die unwillkürliche stellt sich als Wehe dar, die willkürliche als das sogenannte Verarbeiten der Wehen, auch Bauchpresse genannt. Wehen sind unwillkürliche, mit Schmerz verbundene, zeitweise Zusammenziehungen der Gebärmutter behufs der Austreibung der Frucht. Diese Zusammenziehungen sind im Grunde der Gebärmutter am stärksten, im Körper stärker als nach dem Halse hin, so daß dadurch der Muttermund erweitert und die in der Gebärmutterhöhle enthaltene Frucht nach dem Muttermund hin- und ausgetrieben wird. Mit dem Eintritte der Wehen fühlt sich die Gebärmutter härter an und wird gespannter, spitzt sich etwas nach vorn zu und bleibt so lange gespannt, bis der Schmerz wieder nachläßt. Der Schmerz fängt meist in der Lendengegend und im Kreuze an und zieht sich drängend nach vorn zu der unteren Bauchgegend, durch das Becken zu den äußeren Geschlechtstheilen, und erstreckt sich endlich bis zu den Schenkeln herab. Der Schmerz ist aber ein nie anhaltender, sondern ein aussetzender und in gewissen Zwischenräumen wiederkehrender. Diejenigen Wehen, welche einen bestimmten Einfluß auf den Muttermund und die Frucht üben, werden wahre oder wirkliche Wehen genannt, zum Unterschiede von den falschen Wehen, welche Schmerzen sind, die nicht durch Zusammenziehungen der Gebärmutter bewirkt werden, sondern von irgend anderen Ursachen herrühren. Die falschen Wehen haben meist keine bestimmte Richtung und wirken nie auf die Erweiterung des Muttermundes, auch findet bei ihnen nicht so regelmäßiger Nachlaß und Wiederkehr Statt. Gemischte Wehen nennt man schmerzhafte Zusammenziehungen, die zum Theil von wahren Wehen, zum Theil von sogenannten falschen herrühren. Die wahren Wehen können regelmäßig und regelwidrig sein. Die regelmäßigen Wehen haben sowohl dem Grade nach, an Stärke, Dauer und Häufigkeit, als der Art nach, in Bezug auf ihre Richtung von dem Gebärmuttergrunde nach dem Munde hin, eine gesetzmäßige Beschaffenheit; die unregelmäßigen weichen dagegen dem Grade und der Art nach von dieser Gesetzmäßigkeit ab. Als Gesetz kann ausgesprochen werden, daß die Zwischenräume zwischen den einzelnen Wehen zu ihrer Dauer im umgekehrten Verhältnisse stehen, daß dagegen die Dauer einer Wehe zu ihrer Kraft im Verhältnisse steht. Im Anfange der G. sind daher die Zwischenräume zwischen den einzelnen Wehen länger, die Wehen selbst dauern aber nur kurz an und sind schwach; mit wachsender Kraft der Wehen aber folgen sie auch schneller auf einander, es verkürzen sich daher die schmerzfreien Zwischenräume, und die einzelne Wehe selbst dauert länger. Außer den Zusammenziehungen der Gebärmutter wirken zur G. unterstützend auch das Zwerchfell und die Bauchmuskeln mit, ersteres, indem es sich zusammenzieht, um die Bauchpresse wirksam zu machen, letztere, indem sie von vorn und seitlich auf die Gebärmutter drücken, dieselbe dadurch gleichsam fixiren, sie vor

Digitized by Google

Zerreißung schützen u. ihre Thätigkeit erhalten. Die Mitwirkung genannter Muskeln zur G. ist theilweise unwillkürlich, kann aber willkürlich gesteigert und geregelt werden, wodurch das Verarbeiten der Wehen herbeigeführt wird. Es besteht darin, daß die Gebärende unter Anziehen des Knie's auf die Brust und Anhalten des Athems nach unten drängt, wobei bei vorschreitender G. allmählig fast alle willkürlichen Muskeln Antheil nehmen. Die Geburtsthätigkeit bewirkt die G. der Frucht, und zwar unter bestimmten Erscheinungen, in denen eine Regelmäßigkeit erkannt werden kann, wodurch bei jeder G. Zeiträume, in denen gesetzmäßig bestimmte Veränderungen, sowohl in der Geburtsthätigkeit, wie in dem Lageverhältniß der Frucht mit ihren Eihäuten, eintreten, unterschieden werden, welche Geburtszeiten heißen. Dergleichen Geburtszeiten nahm man früher allgemein fünf an, neuerdings aber zählt man nur drei, jedoch so, daß man wieder Abschnitte in denselben unterscheidet. Demnach zerfällt jede G. in drei Zeiträume: den Wasser-, Kindes- und Nachgeburtszeitraum. In dem ersten wird die G. des Fruchtwassers, in dem zweiten die G. der Frucht selbst, resp. des Kindes, in dem dritten die G. der Nachgeburt bewirkt, mit welcher die ganze G. vollendet ist. Die Geburtsthätigkeit und die dadurch herbeigeführten Veränderungen in den mütterlichen Organen wie in der Lage des Kindes sind während der einzelnen Zeiträume so eigenthümlich, daß sie einer ausführlichen Erörterung bedürfen.

Der Wasserzeitraum zerfällt in zwei Abschnitte, die erste und zweite Geburtszeit. Die erste Geburtszeit beginnt mit dem Eintritte der ersten Wehen, also mit den ersten fühlbaren Zusammenziehungen der Gebärmutter. Ehe diese Zusammenziehungen erfolgen, befällt die Schwangere gewöhnlich eine Bangigkeit oder Kleinmüthigkeit, zuweilen tritt ein kleines Unwohlbefinden ein, Fröstеln, oder fieberhafte Aufregung, häufig wiederkehrender Trieb, den Urin zu lassen. Die Zusammenziehungen selbst sind mehr lästig und beschwerlich, als schmerzhaft, und bestehen in einem Gefühl, als werde der Unterleib in seinem ganzen Umfange gepreßt. Zugleich stellt sich ein empfindliches Ziehen in der Beckengegend und im Kreuze ein, welches bis zum Schooß zu gehen scheint. Diese Empfindungen dauern nur kurze Zeit an u. kehren nach längeren Pausen, allmählig an Stärke zunehmend, wieder. Es sind dies die Vorboten der G., vorhersagende Wehen (dolores praesagientes), auch Rupfer und Kneiper genannt. Der Muttermund steht, ungeachtet der Leib sich noch mehr senkt, als in dem letzten Monat der Schwangerschaft, noch hoch und dem Kreuzbeine zugewendet und stellt nur ein linsengroßes Grübchen dar, so daß die ganze Scheidenportion des Gebärmutterhalses verschwunden und wie Kartenpapier verdünnt ist. Es besteht hiermit zwischen innerem und äußerem Muttermunde kein Unterschied mehr. So bei Erstgebärenden. Bei Mehrgebärenden ist der weiche wulstige Muttermund bereits so weit geöffnet, daß man durch ihn die Eihäute und durch diese meist den vorliegenden Kindestheil fühlen kann. Sobald bei Erstgebärenden der Muttermund anfängt, sich zu eröffnen, ist die erste Geburtszeit vorüber, welche

Verstrichensein des Muttermundes dauert. Der Zeitdauer nach ist diese Geburtszeit sehr verschieden, und zwar zwischen 12 bis 24 und bis 48 Stunden. Die zweite Geburtszeit beginnt bei Erstgebärenden mit der Eröffnung, bei Mehrgebärenden mit der Erweiterung des Muttermundes. Die Wehen werden nun beschwerlicher, länger, heftiger und folgen rascher auf einander. Von der Seite der obersten Lendenwirbel beginnend, ziehen sie bis zu den Schenkeln und nöthigen die Gebärende, still zu stehen, mit den Händen das Kreuz zu stützen, oder sich irgendwo anzustemmen. Der Muttermund erweitert sich. Der aus der Scheide ausfließende Schleim ist mit einigen Blutstreifen gemischt, man nennt dies: es zeichnet. Während einer jeden Wehe wird das in den Eihäuten sich befindende Fruchtwasser gegen den immer mehr sich erweiternden Muttermund getrieben, so daß die Eihäute, wie eine kleine Halbkugel gespannt, in die Scheide hereinragen: die Blase stellt sich. Mit Nachlaß der Wehen werden die Eihäute wieder schlaff, und der während der Wehe straffere Muttermund wird wieder weicher und nachgiebiger, der vorliegende Kindestheil durch die Blase wieder fühlbar. Kehren nun die Wehen heftiger und häufiger wieder und treiben sie die Blase durch den 4 Finger breit geöffneten Muttermund so tief in die Mutterscheide herab, daß sie bis zum Bersten gespannt ist, so sagt man: die Blase ist springfertig. Bersten bei wiederkehrender oder anhaltender Wehe die Eihäute, springt die Blase, so nennt man dies den Wassersprung oder Blasensprung. Der Theil des Fruchtwassers, welcher sich zwischen dem Kopf und den Eihäuten befand, fließt ab: es gehen die ersten Wasser. Die Wehen, welche alle genannten Veränderungen bewirken, dienen wesentlich zur Vorbereitung der G. und heißen daher vorbereitende Wehen (dolores praeparantes), oder auch, da sie die G. des Wassers bewirken, Wasserwehen. Mit dem Abgang des Fruchtwassers ist der erste große Zeitraum der G. vollendet und es beginnt der zweite Zeitraum, in dem das Kind durch die Geburtstheile vorgetrieben wird, der Kindeszeitraum. In ihm unterscheidet man wieder zwei Abschnitte, die dritte und vierte Geburtszeit. Die dritte Geburtszeit beginnt unmittelbar nach dem Wassersprunge und dauert, bis der Kopf des Kindes zu dem Beckenausgang vorgetrieben ist. Die Wehen werden nun immer heftiger u. anhaltender, die freien Zwischenräume zwischen denselben immer kürzer. Ihre Wirkung erstreckt sich oft bis in die Kniee. Die Gebärende unterstützt sie durch Anstrengung der willkürlichen Muskeln, insbesondere des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, sie verarbeitet die Wehen; dabei fühlt sie häufig den Drang zum Stuhle und zum Uriniren, der Puls wird häufig beschleunigt, der ganze Körper fängt an zu schwitzen, Hitze u. Röthe überläuft das Gesicht. Häufiges Wimmern und Klagen und zunehmende Ungeduld beurkunden ihren Schmerz, der nun hauptsächlich im Kreuze sitzt. Bisweilen gesellt sich krampfhafter Schmerz in den Schenkeln und Waden hinzu. Diese Wehen treiben den Kopf des Kindes durch die zerrissenen Eihäute in den Muttermund, und wenn sein größter Umfang von dem Muttermunde umgeben wird,

Digitized by Google

getrieben, die Schädelknochen schieben sich über einander u. die Kopfhaut legt sich in Falten, welche bei langsam vorrückender G. anschwellen und die sogenannte Kopfgeschwulst oder den Vorkopf (caput succedaneum) bilden. Endlich wird der Kopf so tief in die Beckenhöhle herabgetrieben, daß er hinter der Schamspalte und, während der Wehe, zwischen den Schamlefzen sichtbar wird: er kommt ins Einschneiden. Da die Wehen in dieser Geburtszeit das Kind zur G. vortreiben, so heißen sie Geburts- oder Treibwehen (dolores ad partum). Die vierte Geburtszeit beginnt mit dem Einschneiden des Kopfes und dauert bis zur vollständigen G. des Kindes. Die Wehen werden nun äußerst schmerzhaft, setzen anfänglich nur ganz kurz aus u. folgen, immer rascher wiederkehrend, zuletzt unmittelbar auf einander. Der ganze Körper der Gebärenden nimmt daran Theil, daher zittern öft Arme, Beine und Unterleib, der Blick wird, wenn das Auge nicht geschlossen ist, wild und blitzend, der Athem kurz und keuchend, das Gesicht schwitzt heftig, und die Gebärende ist zuweilen genöthigt, laut zu schreien. Diese Wehen heißen Austrittswehen, oder, da sie den ganzen Körper erschüttern, Schüttelwehen oder erschütternde Wehen (dolores conquassantes). Anfangs treiben diese Wehen den Kopf so gegen die Schamspalte, daß die Schamlefzen aus einander weichen, das Mittelfleisch sich ausdehnt und ein Theil des Kopfes äußerlich sichtbar wird: der Kopf ist im Einschneiden. Nach der Wehe weicht der Kopf aber wieder zurück und das Mittelfleisch wird wieder schlaff. Häufig geht nun durch den Druck auf den Mastdarm etwas Stuhlgang ab. Bei fortdauernden Wehen wird das Steißbein immer mehr nach hinten gedrückt, der Kopf weicht auch außer der Wehe nicht mehr zurück, drängt auf das Mittelfleisch, dehnt es nach allen Richtungen aus, so daß es außerordentlich gespannt in Gestalt einer Halbkugel erscheint und in Gefahr ist, zu zerreißen. Häufigere und anhaltend drängende Wehen treiben nun den Kopf so hervor, daß, indem der Hinterkopf sich am Schooßbogen anstemmt, das Gesicht über das Mittelfleisch hervorgleitet; man sagt: der Kopf ist im Durchschneiden. Jetzt sind die Wehen am schmerzhaftesten und die Gebärenden sind bisweilen besinnungslos. Endlich bringt die Wehe den Kopf gänzlich außerhalb der Geschlechtstheile. Nun lassen die Schmerzen etwas nach und es tritt eine Pause ein. Bald aber folgen neue, minder schmerzhafte Wehen; der Kopf des Kindes dreht sich nach dem rechten Schenkel der Mutter mit dem Gesichte zu, und die Schultern werden geboren, indem die in der Kreuzbeinwölbung befindliche zuerst hervortritt, und nun folgt meist leicht und schnell der übrige Körper, wobei die Hüften in derselben Weise hervorgleiten, nach. Das übrige Fruchtwasser, die zweiten Wasser genannt, schießt dabei über den geboren werdenden Kindeskörper hinweg. So ist die vierte Geburtszeit und mit ihr der Kindeszeitraum vollendet. Der dritte große Zeitraum, in welchen die fünfte Geburtszeit fällt, ist der Nachgeburtszeitraum. Er beginnt unmittelbar nach der G. des Kindes und endet mit dem Abgang der Nachgeburt, d. h. des Mutterkuchens und der Eihäute. Unmittelbar nach der G. des Kindes tritt eine längere Ruhezeit ein, eine große Wohlthat für die bisher mit Schmerzen überhäufte Gebärende. Die Gebärmutter zieht sich zusammen und wird als eine feste Kugel durch die Bauchdecken gefühlt. Nach einiger Zeit, nach einer Viertel-, halben oder auch ganzen Stunde, zeigt eine mehr oder weniger starke Blutung aus den Geschlechtstheilen die Lösung der Nachgeburt an, und es stellen sich wieder Wehen ein, die Nachgeburtswehen, welche den Mutterkuchen halb zusammengerollt, mit seiner innern glatten Fläche voraus, und mit umgestülpten Eihäuten in die Scheide treiben, aus welcher derselbe entweder gewöhnlich gleich, oder bei geringer Körperbewegung heraustritt. Mit Abgang der Nachgeburt ist die ganze G. vollendet und es beginnt das Wochenbett. Die Dauer der G. ist höchst verschieden. Bei Erstgebärenden ist dieselbe meist länger, als bei Mehrgebärenden. Die ersten Geburtszeiten dauern immer länger, als die späteren; von Haller nahm die mittlere und gewöhnliche Dauer zu 80—100 Minuten an, doch dürfte diese Zeit etwas zu kurz und die mittlere Dauer auf 5—6 Stunden zu schätzen sein.

Zu einem regelmäßigen Verlauf der G. ist es nöthig, daß mehre Bedingungen, sowohl von Seiten der Mutter, als von Seiten der Frucht und ihrer Umgebung vereint erfüllt werden. Diese sind von Seiten der Mutter einerseits die Regelmäßigkeit der Wehen, in Bezug auf ihre Kraft und Aufeinanderfolge, andererseits der regelmäßige Bau der Geburtstheile, sowie die natürliche Beschaffenheit der in den Geburtstheilen, insbesondere in dem Becken befindlichen Organe; von Seiten der Frucht deren normale Bildung u. Gestaltung, sowie deren regelmäßige Lage im mütterlichen Körper. In Bezug auf die Lage der Frucht im Mutterleibe kommen die meisten Abweichungen vor, und von ihr aus ist in der Mehrzahl der Fälle die Regelwidrigkeit einer G. bedingt. Die regelmäßige Lage der Frucht ist daher eines der Haupterfordernisse zu einer natürlichen G. Alle Lagen der Frucht lassen sich aber auf zwei Grundlagen zurückführen; nämlich die Frucht liegt entweder so, daß ihre Längenare in die Are der Gebärmutter und die obere Beckenare fällt, d. h. die Frucht hat eine Gradlage, oder sie liegt so, daß ihre Längenare schief gegen die Längenare der Gebärmutter gelagert ist, d. h. die Frucht hat eine Schieflage. Alle Schieflagen sind regelwidrig, nur Gradlagen regelmäßig. Solche Gradlagen sind: die Kopf-, Steiß-, Knie-, Fußlage. Aber nicht alle diese Gradlagen bieten bei der G. gleiche Vortheile, nicht alle können gleich leicht und ohne Schaden für Mutter und Kind durch die Naturthätigkeit allein geboren werden. Die Natur, die stets nach Kräften die Regelmäßigkeit erstrebt, lagert daher die Frucht auch so, daß in der bei weitem größten Mehrzahl der Fälle von den Gradlagen wieder diejenige zur G. sich stellt, welche am leichtesten geboren werden kann, das ist die Kopflage. Der Kopf kann sich aber wieder mit dem Hinterhaupte, dem Scheitel und dem Gesichte zur G. stellen. Die Scheitelstellung ist aber von diesen dreien wieder die natürlichste und gewöhnlichste, und zwar gibt die sogenannte erste Scheitellage, auch erste Kopfgeburt genannt, das Muster und die Richtschnur für den Mechanismus bei natürlichen G.en. Der Mechanismus dieser G.en beruht darauf, daß der Kopf des Kindes bei seinem Durchgange durch das Becken eine doppelte

Bewegung erleidet, nämlich eine Drehung um seinen Querdurchmesser, wodurch er eine solche Richtung erhält, daß seine großen Durchmesser stets den großen Durchmessern des Beckeneingangs entsprechen, und seine Axe, der Durchmesser von dem Kinn zur kleinen Fontanelle, mit der Beckenaxe zusammenfällt; sodann eine Drehung um seine Höhenaxe, welche ihm für die Durchmesser der Beckenmitte und des Beckenausgangs die angemessene Richtung gibt, worauf wieder eine Drehung um seinen Querdurchmesser folgt. Auf diese Weise beschreibt das Kind bei seiner G. gleichsam eine Spirallinie. Die regelmäßige G. ist ein Akt der Naturthätigkeit allein, und die Thätigkeit des Geburtshelfers beschränkt sich dabei daher mehr auf Unterstützung, Erleichterung und Verhütung von Regelwidrigkeiten, als auf Eingreifen in den Geburtsvorgang. Die regelmäßige G. fällt daher mehr der Hebamme, als dem Geburtshelfer (s. Geburtshülfe) anheim.

Geburtsfest, Fest, welches bei der jährlichen Wiederkehr des Geburtstags eines Menschen gefeiert wird. Schon die Alten pflegten dergleichen Tage feierlich zu begehen. In Gesellschaft von Freunden, die man zu sich einladete, überließ man sich den Ausbrüchen mit heiteren Scherzen gewürzter Freude, kleidete sich in weißes Gewand, bekränzte und salbte die Laren, umduftete sie mit Wohlgerüchen und brachte ihnen, besonders dem erwählten Genius, Opfer dar. Frauen wandten sich damit vorzugsweise an Juno. Auch die Geburtstage der Götter, Kaiser und anderer verdienten oder angesehenen Männer wurden festlich begangen. So waren die Geburtstage Cäsars (dies natalis Caesaris, den 12. Juli) und des Augustus (dies natalis Augusti, den 22. September) im römischen Kalender als ordentliche Festtage angesetzt. Auch jetzt noch besteht bekanntlich die Sitte der Geburtstagsfeier. Im weiteren oder engeren Kreise von Verwandten und Freunden zeichnet man solche Tage durch Festmahle und dergl. aus und nimmt Glückwünsche und Geschenke (Angebinde) entgegen. Monarchen werden an ihren Geburtstagen gewöhnlich durch öffentliche Freudenbezeigungen, z. B. im Theater, durch Feuerwerke, große Mahlzeiten ꝛc. geehrt. Die Katholiken begehen statt des Geburtstags meist den Namenstag (s. d.).

Geburtsgöttin, s. v. a. Genetrix.

Geburtshülfe (franz. accouchement), jede nicht bloß einer Gebärenden, sondern auch einer Schwangeren und Wöchnerin nebst dem Neugeborenen geleistete Hülfe, in sofern sie in einer wesentlichen Beziehung zu diesen Zuständen steht. In diesem Sinne bezeichnet dieses Wort weder eine Lehre, noch eine gewisse Kunst. Wird die G. als eine besondere Doktrin, als eine Wissenschaft betrachtet, so muß man einestheils die bloßen Kenntnisse und anderentheils die Anwendung derselben unterscheiden. Der Inbegriff aller bei der Behandlung der Schwangeren, Gebärenden und der Wöchnerinnen anwendbaren Regeln stellt den Inhalt der G. als Kunde (Geburtshülfekunde), und die Anwendung dieser Regeln auf die bestimmten Fälle den Inhalt der G. als Kunst oder der Geburtshülfekunst dar. Durch die Vereinigung beider ches Loos. Denn wie uns diese in den ältesten Zeiten als eine „paucarum herbarum cognitio“ geschildert wurde, so mochte es sich wohl auch mit der G. verhalten, und nur wenige Hülfsleistungen ließ man den gebärenden Weibern angedeihen. Ohne Zweifel wurden aber diese Hülfsleistungen von Frauen ausgeübt, da der Natur der Sache nach schon die bloße Gegenwart der Männer von dem Gebärungsakte ausgeschlossen blieb, mithin auch die Erfahrungen nur von Frauen theils an sich selbst, theils an anderen gemacht wurden. Wir finden in den heiligen Büchern bei den Israeliten und Aegyptern nur Wehmütter genannt. Griechen und Römer hatten unter ihren Göttern, die dem Gebärungsakte vorstanden, nur weibliche Gottheiten, z. B. eine Ilithyia, Lucina, Numeria, Prosa, Postverta ꝛc. Auch finden wir bei den alten römischen u. grlechischen Klassikern nur Hebammen erwähnt. Anordnung einer zweckmäßigen Lage während der Geburt auf eigenen Geburtsstühlen, Empfangen des Kindes, Abschneiden der Nabelschnur und weitere Besorgung des Kindes, darauf scheint die Hülfe beschränkt gewesen zu sein, welche die Hebammen der ältesten Zeiten den Gebärenden und ihren Kindern angedeihen ließen. Die hippokratischen Schriften enthalten allerdings viel auf die G. sich Beziehendes; wir ersehen daraus, daß Aerzte in schwierigen Fällen Rath ertheilten u. auch wohl mit Händen und eigenen Werkzeugen Hülfe leisteten, deren nähere Auseinandersetzung indessen nur auf eine höchst beschränkte Einsicht in das ganze Geburtsgeschäft schließen läßt, wie es auch da nicht anders zu erwarten war, wo dem männlichen Geschlechte nur in denjenigen Fällen das Einschreiten gestattet war, welchen der Schwierigkeit wegen weibliche Hände nicht mehr gewachsen waren. Auch die Schriften des Celsus u. Galenus liefern für die G. nur geringe Ausbeute. Das erste Lehrbuch für Hebammen in Fragen und Antworten schrieb Moschion um 220 n. Chr.; es behandelt die Anatomie der Geschlechtstheile, gibt den Hebammen den nöthigen Rath zur diätetischen und ärztlichen Behandlung der Schwangeren, Gebärenden u. Neugeborenen u. lehrt das, was sie bei der Geburt selbst zu beobachten haben. Außer Moschion sind als Schriftsteller über G. aus dem Alterthum noch Aëtius von Amida (zu Anfange des 6. Jahrhunderts) und Paulus von Aegina (668—685) zu nennen. Durch die arabischen Aerzte ist für die G. wenig geschehen, denn sie entnahmen ihre Lehren meist nur den Schriften der angeführten Schriftsteller und vermehrten das, was sich Unersprießliches darin vorfand, nur durch noch gefährlichere und grausamere Handgriffe. Im christlichen Abendlande befand sich die G. nur in Händen roher und ununterrichteter Weiber, oder höchstens männlicher Pfuscher. Man begnügte sich oft damit, in schwierigen Fällen Geistliche zu Gebärenden zu rufen, welche durch abergläubische Mittel Hülfe zu leisten versuchten. Die wenigen Schriftsteller, welche auf die G. Rücksicht nahmen, haben durchaus keinen Schritt weiter gethan, sondern sich bei ihren Darstellungen mit dem Ueberlieferten begnügt, ja nur zu oft in diese Lehren dem damaligen Zeitgeiste entsprechenden abergläubischen, selbst anrologischen

Digitized by Google

oft gedruckten Buche: „De formatione hominis in utero materno, vel secreta mulierum“, geschehen ist. Nicht viel besser sind die Lehren des berühmten Mich. Savonarola in Padua († 1462), welche derselbe in seiner „Practica“ (Venedig 1497) vorträgt. Auch hier finden sich abergläubische Mittel mit offenbar schädlichen gemischt vorgetragen; er empfiehlt z. B. zur Beförderung der Geburt Tanzen, abwechselnd bald auf einem, bald auf dem anderen Fuße; die Geburt selbst soll im Stehen vor sich gehen u. dergl. mehr. Erst mit dem 16. Jahrhundert fing die G. an, eine bessere Gestalt anzunehmen. Das erste geburtshülfliche Werk aus dieser Zeit ist das bekannte Hebammenbuch des Eucharius Rößlin: „Der swangern Frawen und Hebammen Rosengarten“ (mit Privilegium des Kaisers Maximilian von 1512 und Vorrede des Verfassers aus Worms datirt 1513, mit Holzschnitten). Obwohl auch hier manches von Früheren bereits Vorgetragene benutzt ist, so finden wir doch manches Eigenthümliche u. Neue darin. So gedenkt der Verfasser der in Vergessenheit gerathenen Wendung auf die Füße wieder und empfiehlt diese da, wo die Wendung auf den Kopf nicht gelingt, erkennt die Kopflagen als die natürlichsten an u. räumt nach diesen der Fußgeburt die nächste Stelle ein. Als Nachahmungen dieser Schrift erschienen zwei ähnliche Werke von Jac. Ruff, auch Rueff, in Zürich (1553) und Walth. Reiff oder Ryff in Straßburg (1561), die im Wesentlichen dasselbe geben. Wohlthätig mußte auf die geburtshülflichen Lehren der damals wieder erwachende Eifer für die Anatomie wirken, und besonders bemühten sich Vesal (geboren 1515, † 1564), dessen Schüler Realdo Columbus (1559), Fallopia (geboren 1523, † 1562) u. A., über Alles, was sich auf das Anatomisch-Physiologische des Weibes und der Leibesfrucht bezieht, Aufklärung zu geben. Unter solchen Umständen erweiterte sich das Feld der G., und sie gewann Männer, welche sich nicht allein praktisch mit ihr beschäftigten, sondern es sich auch angelegen sein ließen, dieselbe in ihren Schriften wissenschaftlich zu bearbeiten. Da indessen nach dem damaligen Zustande des Fachs und der Sitte der Zeit nur dann männliche Hülfe verlangt wurde, wenn die Kunst der Hebammen durchaus an den Schwierigkeiten des vorliegenden Falles scheiterte, mithin immer nur die schwersten Fälle der männlichen Hülfe anheimfielen, auch diese selbst nur durch Anwendung von mechanischen Mitteln geleistet wurde, so kann es nicht fehlen, daß wir die G. in genauer Vereinigung mit der Chirurgie finden; die Chirurgen waren zugleich die Geburtshelfer. Kein Wunder also, wenn die G. das Schicksal des mit ihr so genau verbundenen Fachs theilte, wenn dieselbe, da nur Weiber die naturgemäßen Geburten zur Behandlung bekamen, jedes Lichts durch treue Naturbeobachtung entbehrend, nur zu sehr einer ganz mechanischen Richtung anheimfiel. Es ist vorzugsweise die operative Seite, welche in den geburtshülflichen Werken P. Franco's, Paré's, Fabr. Hildanus' u. A. hervorgehoben wird; und wenn auch ihre Bestrebungen, theils die älteren Methoden zu verbessern, theils neue zu erfinden, welche die Anwendung so mancher das Leben des Kindes gefährdenden älteren Operationen wenigstens beschränken sollten, nicht immer mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt wurden, indem Abschneiden von Gliedmaßen, Perforation, gänzliche Zerstückelung des Kindes immer noch eine bedeutende Rolle in ihrer Praxis einnahmen: so verdanken wir ihnen doch die Anregung zu einer Operationsmethode, die zwar keine neue, aber bisher noch zu wenig gewürdigt worden war, nämlich die Wendung auf die Füße, welche damals schon und bei weiterer Kultivirung derselben die schönsten Früchte tragen mußte. So verschafften die Bestrebungen dieser Männer nach u. nach der männlichen G. mehr Eingang und Vertrauen, indem sie in der eben genannten Verfahrungsweise ein Mittel hatten, durch dessen Anwendung für Mutter u. Kind heilbringender gesorgt werden konnte, als es früher der Fall war, mithin die G. selbst ihr für so manche Aerzte verabscheuungswürdiges Wesen ablegte. Mit besonderer Vorliebe ward die G. in Frankreich gehegt, wo der Umstand, daß Ludwig XIV. einen Wundarzt, Namens J. Clement aus Arles, zur Entbindung der königlichen Geliebten, Mad. de la Valière, berief, welcher nach glücklicher Vollziehung seines Auftrags zum ersten Geburtshelfer des Hofes ernannt wurde, nicht wenig dazu beitrug, diese Kunst in Aufnahme zu bringen. Freilich war es immer noch die operative G. im strengsten Sinne, welche gelehrt und ausgeübt wurde, und leider nahm man noch zu oft zu jenen schrecklichen Handgriffen seine Zuflucht, da man in schwierigen Fällen der Art nur die Wendung auf die Füße als einziges Rettungsmittel für das Kind kannte. Wenn nun auch nicht in Abrede zu stellen ist, daß die Geburtshelfer damaliger Zeit es zu einer seltenen Fertigkeit in dieser Operation gebracht hatten, so brachten sie doch dieselbe gar manchmal vergeblich in Anwendung, und es blieb ihnen dann nichts weiter übrig, als zu scharfen Haken und Zangen, zu Kopfbohrern und Messern zu greifen. Die Namen eines Mauriceau (1668), Portal (1685), Peu (1695), Dionis und La Motte (1718), welche sich um die G. ihrer Zeit durch Schriften verdient gemacht, müssen hier genannt werden. In Deutschland entwickelte sich die G. nur langsam; es blieb fast Alles den Hebammen überlassen, welche nur in sehr gefährlichen Fällen Wundärzte hinzuriefen. Nothdürftig wurde durch Hebammenbücher für den Unterricht der ersteren gesorgt; ja es prüften und wählten z. B. in Leipzig die Frauen der Bürgermeister die Stadthebammen, wobei es ihnen frei gestellt wurde, ob sie solches allein, oder mit Zuziehung noch anderer ehrbarer und verständiger Weiber bewerkstelligen wollten. Zu nennen sind Welschs „Hebammenbuch“, aus dem Italienischen des Scipione Mercurio (Leipzig 1653) und Völlters „Neu eröffnete Hebammenschule“ (1679). Unter den Hebammen erlangte Just. Siegmundin (1690), die brandenburgische Hofwehmutter, den bedeutendsten Ruf. Sie war die erste, welche sich der sogenannten Wendungsstäbchen zur Anlegung der Fußschlinge bediente. Einen würdigen Schlußstein dieser Periode bildet der Holländer Heinrich van Deventer, der Verfasser der „Morgenröthe der Hebammen“ (Leyd. 1696) und des „Neuen Hebammenlichts“ (das. 1701). Letzteres Werk ist das erste wissenschaftliche Buch über G. Vortrefflich ist die von ihm abgehandelte Beckenlehre, worin er seinen Vorgängern durch

Digitized by Google

richtige Auffassung und praktische Bemerkungen weit vorgeschritten ist; er suchte ferner den Gebrauch der mörderischen Instrumente zu vermindern und erwarb sich große Verdienste um die weitere Verbreitung der Wendung auf die Füße. Eigenthümlich ist ihm die Lehre von der Schiefslage der Gebärmutter, welche er als die häufigste, aber oft verkannte Ursache schwerer Geburten betrachtet, so daß man ihn als den Begründer alles dessen, was spätere Schriftsteller hierüber sagen, ansehen kann. So war bis dahin zu manchem Guten der Same ausgestreut, den geburtshülflichen Lehren waren eigene Werke gewidmet worden, man hatte selbst schon an manchen Orten für angemessenen Hebammenunterricht gesorgt, aber immer war noch der Gebrauch der schneidenden und scharfen Instrumente viel zu häufig, Kopfbohrer, scharfe Haken u. dergl. traten nur zu oft an die Stelle der zwar versuchten, aber nicht gelungenen Wendung, oft unterblieb auch der Versuch zu letztgenannter Operation, man schritt gleich zu jenen schädlichen Entbindungsweisen, bei welchen das Leben des Kindes bestimmt aufgeopfert, das der Mutter aber nicht weniger gefährdet wurde. Da machte der Engländer Hugh Chamberlen in seiner Uebersetzung des mauriceau'schen Werkes „The diseases of women with child and in childbet" (London 1683) bekannt, daß er ein Mittel besitze, Frauen in den Fällen, wo Anderen nur jene gefährlichen Operationen zu Gebote ständen, rasch und glücklich ohne Gefahr für Mutter und Kind zu entbinden. Indessen behielt er die Operation u. das dazu nöthige Instrument, wahrscheinlich die Geburtszange, als sein Geheimniß für sich, und erst, als er politischer Verhältnisse wegen nach Amsterdam fliehen mußte, theilte er es holländischen Geburtshelfern (Roonhuysen ꝛc.) mit, die aber mit demselben Eigennutze u. derselben schnöden Gewinnsucht ihr wahrscheinlich sehr theuer erworbenes Geheimmittel bewahrten. Wenn nun gleich Chamberlen sich durch seine Geheimnißkrämerei und Habsucht um die volle Anerkennung seines Verdienstes gebracht hat, so bleibt ihm doch das große Verdienst, Andere zur weitern Nachforschung angeregt zu haben. Im Jahre 1723 legte Joh. Palfyn, Wundarzt und Lehrer der Anatomie zu Gent, der Akademie zu Paris ein Instrument vor, welches er zur Lösung des eingekeilten Kopfes erfunden hatte, und das aus zwei stählernen, auf der Fläche gebogenen Löffeln mit hölzernen Griffen bestand, die nach der Anlegung mittelst eines Tuches, eines Kettchens, oder eines Querbalkens mit einander vereinigt werden sollten. Hiermit war die Bahn gebrochen, denn wenngleich das palfynsche Instrument noch an großen Mängeln litt, so konnten doch Verbesserungen desselben nicht ausbleiben. Bald trat nun auch der Engländer Chapman (1735) mit seiner Zange hervor, die in der That die chamberlensche gewesen sein soll, und somit verbreitete sich von zwei Ländern aus dieses so nützliche Instrument, welches die große Umgestaltung der ganzen G. hervorbrachte. In Frankreich erwarb sich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Andr. Levret († 1780) um die Bearbeitung der G. als Lehrer und Schriftsteller einen bedeutenden Namen. Er suchte die Geburtszange zu verbessern, indem er ihr eine zweckmäßigere Form gab und für ihre Anwendung bestimmtere Regeln aufstellte, als es bisher geschehen war; auch schrieb er in einem ausführlichen Werke über die Ursachen und Zufälle verschiedener schwerer Geburten und gab eine Menge geburtshülflicher Instrumente an. Er bildete viele Schüler im In- und Auslande, welche seine Lehren und Grundsätze theils weiter verbreiteten, theils zu verbessern und zu vervollkommnen strebten; von Levret an datirt daher die rasche Entwickelung der G. in Frankreich. Tiefe Blicke in das Geburtsgeschäft that besonders Solayrès de Renhac, der in seiner Abhandlung „De partu viribus maternis absoluto" (Paris 1771) die dynamischen und mechanischen Regeln, nach welchen die Natur bei der Geburt verfährt, auf das Treffendste u. der Wahrheit so getreu dargestellt hat, daß Spätere ihn hierin kaum übertrafen. Auf demselben Wege schritt Solayrès' Schüler, Baudelocque († 1810), fort, der die G. nach streng systematischen Grundsätzen behandelte. Trifft Baudelocque ein Vorwurf, so ist es die Vervielfachung der Kindeslagen, welchen Fehler auch sein Lehrer sich hatte zu Schulden kommen lassen, und seine große Vorliebe für Operationen. In England fing die G. erst in der Mitte des 18. Jahrhunderts an, sich auf eine würdige und ausgezeichnete Art durch W. Smellie (geb. 1680, † 1763) zu entwickeln. Hatten gleich schon früher Chapman 1735, Manningham 1739 (welcher eine Privatentbindungsanstalt in seinem Hause errichtet hatte), Ould 1742 u. Pugh 1748 sich bemüht, durch Schriften der Ausbildung der G. nützlich zu werden, so bleibt doch dem genannten Smellie das große Verdienst, durch seine Schriften für ihre Vervollkommnung in England gewirkt zu haben. Er stellte sich als einen treuen Naturbeobachter dar und gründete seine vortrefflichen Lehren auf vernünftige, der Natur entnommene Vordersätze; er lehrte die Art und Weise, wie das Kind bei einer natürlichen Geburt vorrücke, verbesserte die Geburtszange, erläuterte deren Anwendung und gab zu diesem Behufe außer seinen Lehrbüchern ein großes Kupferwerk heraus. Man kann ihn für den Gründer der englischen G. ansehen, denn noch sind es größtentheils seine Grundsätze, denen die Engländer huldigen. Von geringerem Werthe sind die Leistungen Ertons (1751), Johnsons (1769), Fosters (1781), Tease's (1783) ꝛc. Erwähnung verdient aber das Prachtwerk von W. Hunter (1774), welches indessen mehr das Anatomisch-Physiologische der G. berücksichtigte. Dagegen sind in praktischer Hinsicht die verderblichen Lehren eines Osborn (1783), des wärmsten Vertheidigers der Perforation ꝛc., von dem größten Einflusse auf die englische G. gewesen, Lehren, die zum Theil jetzt noch bei den Engländern viel Anklang finden. Endlich haben wir noch der künstlichen Frühgeburt zu gedenken, welche englische Geburtshelfer in der Mitte des 18. Jahrhunderts (1756) zuerst in Vorschlag brachten und ausführten, um bei engem Becken Kaiserschnitt und Perforation zu vermeiden und so Mutter und Kind am Leben zu erhalten. In Deutschland war die G. um die Zeit, als sich schon in Frankreich eine rege Thätigkeit für dieselbe kund that, noch sehr zurück, und erst nach der Mitte des 18. Jahrhunderts fing sie an, eine bessere Gestalt zu gewinnen. Wenngleich Ph. A. Böhmer (1746) die Zange und ihre

Digitized by Google

Anwendung in seinem Vaterlande bekannt machte, so behielten doch noch Perforation und Zerstückelung in schwierigen Fällen die Oberhand, wie uns die Schilderung der eigenen Praxis eines Deisch (1740) und Mittelhäuser (1754) lehren. Erst durch den ausgezeichneten J. G. Röderer, Göttingens ersten Lehrer der G., einen Schüler von Fried, Petit und Smellie, bekam die G. in Deutschland eine glücklichere Richtung; er schrieb ein vortreffliches Lehrbuch (1753) und machte sich durch verschiedene andere die G. betreffende Abhandlungen um dies Fach verdient. Auf der durch ihn so trefflich vorgezeichneten Bahn schritt sein Schüler, G. W. Stein, anfangs in Kassel, später in Marburg († 1803), mit dem schönsten Erfolg weiter. Er hatte sich nach Vollendung seiner Studien in Paris unter Levret in der G. weiter zu vervollkommnen gesucht und verpflanzte dessen Grundsätze auf deutschen Boden. Ausgezeichnete Verdienste erwarb sich Stein um die Beckenlehre und hauptsächlich um die Ausmessung des Beckens, wozu er als der Erste eigene Instrumente angab; auch suchte er über die Wendung klare und richtige Ansichten festzustellen und bemühte sich, die durch bestimmte Principien geläuterte Anwendung der (levretschen) Zange unter seinen Landsleuten zu verbreiten. Einflußreich waren die Lehren des Dänen Math. Sartorph († 1801), der in einer klassischen Schrift „De diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam“ (Hannover 1772) den natürlichen Geburtshergang bei Kopflagen beschrieb und in spätern Schriften sich besonders um die Operation der Wendung und mit der Zange verdient machte. Von geringerem Werthe sind die italienischen Schriftsteller über G., z. B. Tanaron (1763), Nessi (1779), Nannoni (1785) ꝛc., welche fast alle nur levretsche Lehren vorgetragen haben. Von großer Wichtigkeit und von dem größten Einflusse auf die G. sind aber die in diesem Jahrhundert errichteten Lehranstalten und Entbindungshäuser geworden. Frankreich leuchtete zwar auch hier vor, indem das Hôtel-Dieu auch als Lehranstalt für G. in Paris eingerichtet wurde; allein nur Hebammen durften diese treffliche Gelegenheit benutzen, und außer den dabei angestellten Chirurgen wurde kein Mann zugelassen. Dagegen bot die 1728 in Straßburg errichtete Entbindungsanstalt, deren Benutzung auch den Studirenden gestattet wurde, zur Erlernung des praktischen Theils der G. Gelegenheit dar, und lange war dies Institut, welchem als erster Lehrer J. J. Fried († 1769) vorstand, sehr besucht. In Großbritannien wurden zwar Entbindungshäuser, in Dublin 1745, in London 1749, errichtet, allein eine eigene Lehranstalt ward erst 1765 mit dem Westminsterlying-in-hospital unter der Direktion Leake's errichtet, wo Aerzte und Wundärzte zum Unterricht zugelassen wurden. In Deutschland ward von Friedrich II. die erste Hebammenschule zu Berlin in der Charité 1751 nach dem Muster der straßburger errichtet und der Direktion des berühmten J. Fr. Meckel übergeben; letzterem folgten J. Fr. Henkel und J. Ph. Hagen im Amt nach. In demselben Jahre ward auch in Göttingen eine Entbindungsanstalt errichtet, deren Leitung Röderer übernahm. An die Stelle dieses nur kleinen Instituts trat später (1791) das nach erweitertem Plane neu errichtete größere Entbindungshaus. Im Jahre 1763 ward die Entbindungsanstalt in Kassel, die später nach Marburg kam, und 1779 die Entbindungsanstalt in Jena unter J. Chr. Stark errichtet. In Kopenhagen ward unter C. J. Berger (1762) ein ähnliches Institut mit dem Friedrichshospital vereinigt, über welches später M. Sartorph die Direktion erhielt. Unter so günstigen Umständen vereinigte sich gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts Alles, die G. als ein selbstständiges und unabhängiges Fach hinzustellen und ihr den Grad von Vollkommenheit, welchen sie bereits zu erwerben im Begriff stand, auch für die kommende Zeit zu sichern. Zwei entgegengesetzte Schulen hatten sich zwar in der neuern Zeit in Deutschland gebildet, deren Ansichten schroff einander entgegenstanden; indessen hatten sie beide ihre großen Verdienste und trugen zur weiteren Förderung der G. außerordentlich viel bei: wir meinen hier die Schulen des berühmten göttinger Lehrers Fr. B. Osiander und des großen wiener Geburtshelfers L. Boër. Wenn Ersterer durch seine Lehren und seine damit übereinstimmende Ausübung der G. darthat, wie weit die sogenannte künstliche G. es bringen konnte, wenn er unbedingt mit der Zange u. der Wendung den größten Theil der seiner Sorge anvertrauten Geburten zu Ende brachte (die Perforation verabscheute er gänzlich), so ließ es sich auf der andern Seite Boër angelegen sein, durch Wort und That die großen Wirkungen der Natur zu lehren, setzte die durch voreiliges Eingreifen der Kunst so bitter gekränkte Natur in ihre vollen Rechte ein und ward so der Gründer einer G., deren wohlthätige Folgen in der neuesten Zeit immer schöner sich zeigen, und zu welcher sich die besten und ausgezeichnetsten Männer jetziger Zeit bekennen. Rechnet man hierzu die Fortschritte, welche die mit der G. verwandten Lehren sowohl physiologischen, als medicinischen Inhalts, unter letzteren vorzüglich die über Frauenzimmerkrankheiten, in Deutschland gemacht haben, so kann man wohl behaupten, daß die deutsche G. auf einer Stufe steht, die ihr wohl vor den Nachbarländern einen Vorrang gibt, obgleich auch diese in ihren Bestrebungen nicht zurückgeblieben sind, u. Frankreich unter den Neueren die Verdienste des erfahrenen La Chapelle († den 4. Okt. 1821), sowie England die des ehrwürdigen Denman († 1814) aufzuweisen hat. Unvergeßlich werden aber den Deutschen die Namen eines W. J. Schmitt († 1827), A. E. v. Siebold († 1828), Weidmann († 1819), Wenzel († 1827) und Wigand († 1817) bleiben; ihre Werke mögen der Nachwelt Kunde geben von dem regen Eifer, welcher sie für die Vervollkommnung ihres Faches beseelt hat. Unter den neueren Geburtshelfern haben sich besonders Nägele in Heidelberg, Meißner in Leipzig, Kiwisch Ritter von Rotterau in Würzburg, Hohl in Halle, Scanzoni in Würzburg u. A. einen verdienten Ruhm erworben und nicht wenig zur Förderung der G. beigetragen.

Geburtslisten, gewöhnlich von Kirchenbeamten angefertigte und fortgeführte Verzeichnisse der in den einzelnen Gemeinden vorfallenden Geburten. Ihre Zusammenstellung ermöglicht die Uebersicht über die durch die Geburtsverhältnisse bedingte Veränderlichkeit der Bevölkerung innerhalb bestimmter Grenzen des Raumes und der Zeit.

Digitized by Google

Geburtsmakel, s. Uneheliche Kinder.

Geburtstag, s. Geburtsfest.

Geburtszange (Kopfzange, lat. forceps), das geburtshülfliche, die Form einer Zange darstellende Instrument, womit der Kopf des Kindes in den Geburtswegen gefaßt u. ohne Nachtheil für Mutter und Kind zu Tage gefördert wird. Es besteht aus zwei Blättern, die gekreuzt oder nicht gekreuzt sind, durch einfache oder komplicirte Schließungsart in Verbindung gehalten und als linkhändiges, linkseitiges oder männliches, u. als rechthändiges, rechtseitiges oder weibliches einzeln bezeichnet werden. Der untere Theil des Blattes besteht aus dem Griffe von Holz oder Stahl, der obere aus dem Löffel, der entweder durchbrochen, gefenstert, oder solide, nicht gefenstert ist. Der das Fenster umgebende Rand wird auch die Rippe genannt. Eine Zange kann nur Eine Krümmung für den Kopf, oder diese und die Beckenkrümmung, oder endlich noch eine dritte, nämlich die Dammkrümmung haben.

Gechter, Jean François Théodore, französischer Bildhauer u. Bronzegießer, 1795 zu Paris geboren, Schüler Bosio's, † den 10. December 1845. Von seinen Werken (meist Statuen in Gyps, Marmor und Bronze) sind hervorzuheben: ein Hirsch und ein Löwe, gegenwärtig in der königlichen Sammlung zu Dresden; eine Gruppe von 2 Gladiatoren; ein Faun; Karl Martell im Kampfe mit Abderrhaman, Bronzegruppe; Jeanne d'Arc, zu Pferde einen niedergestürzten Ritter mit der Lanze durchbohrend; eine sterbende Amazone; die Statue Ludwig Philipps, aus weißem Marmor, war in der Pairskammer zu Paris aufgestellt; die Schlacht bei Austerlitz, Basrelief am Triumphbogen de l'Etoile.

Geck, eingebildeter Narr, der seine Eitelkeit wegen vermeintlicher Vorzüge auf alberne Weise zur Schau trägt und sich dadurch lächerlich und verächtlich macht; daher Geckenhaftigkeit.

Geckonen (Haftzeher), Gruppe der Reptilien aus der Ordnung der Saurier oder Eidechsen und der Familie der Schuppenechsen, Ascalabotae *Leunis*, charakterisirt durch den großen, etwas flachen Kopf, die fehlenden Augenlider, die meist breiten, unten mit häutigen Querfalten zum Klettern ausgerüsteten Zehen, die kleinen, oft undeutlichen walzigen Schuppen und die molchähnliche Körperform. Es sind nächtliche, langsame Thiere, die in ihrem Vaterlande (heiße Zone und Südeuropa) wegen des klebrigen, aus den Zehenfalten sich absondernden und ihnen das Klettern und Festkleben an Mauern u. Wänden erleichternden scharfen Saftes, welcher an Eßwaaren, über welche sie zufällig kriechen, hängen bleiben und ihnen schädliche Eigenschaften mittheilen soll, als giftig gefürchtet werden. Die brasilianischen Arten sind nach Prinz Neuwied nicht giftig; allein nach Pöppig soll ein in Peru lebender Gecko einen ebenso gefährlichen Saft als das Schlangengift absondern. Bekannt sind gegen 60, über die wärmeren Länder verbreitete Arten. Der Sterngecko (Ptyodactylus lobatus *Geoffr.*, Lacerta Gekko *Hass*, charakterisirt durch die am Ende mit einer fächerförmig gefalteten Blätterscheibe, in welche der Nagel zurückgezogen werden kann, versehene Zehen, röthlichgrau, braun punktirt, mit sehr kleinen Schuppen, 6 Zoll lang, erregt, wenn er über die Haut kriecht, eine leichte Entzündung derselben. In Aegypten, wo er besonders einheimisch ist, nennt man ihn Abu-Burs, d. i. Vater des Aussatzes, weil man glaubt, daß der Genuß von Nahrungsmitteln, die mit seinem Gifte inficirt sind, den Aussatz erzeuge. Eine andere Art, Platydactylus guttatus *Daud.*, rötblichbraun, mit runden weißen Flecken, in deren Mitte eine größere, halbkugelige Schuppe steht, und mit nagellosem Daumen, 18 Zoll lang, findet sich in Südeuropa, besonders auf den Inseln des Archipelagus, wo man sie irriger Weise für giftig hält. Der gemeine Gecko (Platydactylus murorum *Cuv.*, Gekko fascicularis *Daud.*, Lacerta mauritanica *L.*), dunkelaschgrau mit zahlreichen Knötchen (daher bei den Römern Stellio genannt) u. auf dem Rücken mit Längsreihen großer Schuppen, 5 Zoll lang, ist in den Ländern ums Mittelmeer, besonders in Italien und Griechenland einheimisch, wo er sich in Löchern unter Staub und Schmutz, auch in den Häusern unter den Dächern aufhält. Er ist ein harmloses, von Insekten lebendes Geschöpf u. wird fälschlicher Weise beschuldigt, die Speisen durch Berühren derselben mit den Füßen zu vergiften.

Gedackt (Gedakt, Gedact), wahrscheinlich aus einem schwäbischen Provinzialismus statt gedeckt, von decken, entstanden, Name einer Orgelstimme, deren Labialpfeifen gedeckt, d. h. an ihren Mündungen winddicht verschlossen sind (s. Orgel).

Gedächtniß, die Fähigkeit der Seele, die Vorstellungen und Gemüthszustände auch dann noch, wenn sie aus dem Bewußtsein entschwunden sind, aufzubewahren, so daß sie auf gegebene Veranlassung theils unwillkürlich, theils mit Absicht wieder hervorgerufen werden können; jenes heißt sich erinnern, dieses sich besinnen. Es hängen also die Phänomene des G.es zusammen mit der Reproduktion der Vorstellungen, d. h. dem Wiederkehren dessen, was, auf irgend eine Art wahrgenommen, mit schon vorhandenen Vorstellungen verbunden, durch Neues eine Zeitlang zurückgedrängt, sich gleichsam in einem gebundenen Zustand in der Seele befand und nun auf irgend eine Weise, gewöhnlich durch die Aufmerksamkeit, sich frei macht. Das G. ist daher gewissermaßen als die Vorrathskammer der Vorstellungen zu betrachten, womit eben ausgedrückt ist, daß es zwischen dem Vorstellen und der Vernichtung desselben einen Zwischenzustand gibt, wo die Vorstellungen verdunkelt sind. In diesem Zustande heißen sie vergessene Vorstellungen, werden aber einer Wiederkehr ins Bewußtsein für fähig gehalten. Diese Wiederkehr der Vorstellungen gehört wesentlich mit zu dem Begriffe des G.es, dessen Stärke also besteht in der Leichtigkeit der Auffassung, die zur Bildung der Vorstellungsreihen keiner öftern Wiederholung und künstlicher Mittel bedarf; in der Zuverlässigkeit, d. h. in der Treue des Bewahrens und in unverändertem Wiedergeben der Vorstellungen; in der Dauerhaftigkeit, durch welche das Gemerkte auch für längere Zeit gesichert wird; endlich in der Dienstbarkeit, vermöge deren das G. auf Verlangen des Willens und bei gegebenem Anlaß, ohne langes Besinnen, das Gewünschte reproducirt. Ein solches G. nennt man ein starkes, gutes, treues, sicheres G., während man von einem schwachen G. spricht, wenn die eben angegebenen

Digitized by Google

Merkmale fehlen. Die Gedächtnißschwäche geht oft über in gänzliche Gedächtnißlosigkeit. Die Erscheinung, daß das G. nicht bei Jedem ein und dasselbe ist, daß der Eine Namen, der Andere Zahlen, der Dritte Sachen ꝛc. (daher Namen-, Zahlen-, Sachgedächtniß), und zwar bestimmte Sachen und Namen leichter merkt, erklärt sich theils aus der Art und Weise, wie beim Auffassen sich die Vorstellungsreihen gebildet und mit anderen verschmolzen haben, theils aus der Gewohnheit, sich mehr mit dem einen als mit dem andern zu beschäftigen, wodurch für das eine das G. mehr ausgebildet und empfänglicher wird, als für das andere. Daher die Erfahrung, daß Jeder das am leichtesten merkt, was mit seinen Lieblingsbeschäftigungen, mit seinem Berufskreise ꝛc. zusammenhängt. Das G. ist von unendlicher Wichtigkeit für das geistige Leben; denn ohne dasselbe wäre ein Zusammenhang der geistigen Entwickelung ganz unmöglich. Man betrachtet das G. als bildungsfähig und als allgemeine Anlage. Selbst dem Schwachkopfe muthen wir zu, daß er eine gewisse Summe von Kenntnissen behalte; wer nicht im Stande ist, zu urtheilen und zu schaffen, soll wenigstens merken. Während dies aber dem Einen schwerer wird, erregt der Andere durch sein vorzügliches G. Bewunderung, obgleich dies noch keine besondere Art geistiger Begabung erweist. In der Jugend ist das G. stärker als im Alter, weshalb man in jener Zeit leichter Sprachen erlernt. Doch finden sich auch Beispiele, daß sich Menschen im höheren Alter ein ausgezeichnetes G. bewahrt haben. Krankheiten können dies Vermögen zuweilen ungemein erhöhen, aber auch gänzlich vernichten, so daß der Mensch alles früherhin Gelernte vergißt. Will man dieses merkwürdige Phänomen aus der Hypothese von habituell gewordenen Schwingungen der Gehirnfiebern erklären, so muß man annehmen, daß je nach dem Charakter der Krankheit die genannten Organe entweder stärker erregt, od. in einem gewissen Grade gelähmt werden. Im Deutschen gebraucht man für das gedächtnißmäßige Lernen den Ausdruck auswendig lernen, womit angedeutet zu werden scheint, daß die bloß auf diese Art aufgefaßten und nicht mit Hülfe der eigenen Denkkraft verarbeiteten Vorstellungen die Seele gleichsam nur auf der Oberfläche berühren, nicht das volle Eigenthum derselben werden. Beispiele von ausgezeichneter Gedächtnißkraft sind Themistocles, der die Namen von 20,000 athenischen Bürgern kannte, Scaliger, der den Homer in 21 Tagen auswendig lernte, Leibnitz und Euler, welche die Aeneide, Hugo Donellus, welcher das ganze Corpus juris im Kopfe hatte, und der Mathematiker Wallis, welcher nicht nur eine Reihe von 53 Zahlen merken, sondern auch die Quadratwurzel dieser Zahl im Kopfe berechnen konnte. Anweisung zur Erleichterung der gedächtnißmäßigen Auffassung gibt die Mnemonik od. Mnemotechnik (s. d.).

Gedächtnißkunst, s. Mnemotechnik.

Gedächtnißrede, Rede zum Andenken an eine wichtige Begebenheit oder eine bedeutende Persönlichkeit. Hat sie die Form eines Kanzelvortrags, so heißt sie Gedächtnißpredigt.

Gedächtnißtag, ein dem Andenken eines Apostels, Märtyrers oder Heiligen geweihter Tag; dann s. v. a. Dankfest.

Gedächtnißübungen, Bestandtheil des Elementarunterrichts, bezweckt Ausbildung u. Stärkung des Gedächtnisses u. besteht hauptsächlich im Memoriren und Hersagen geeigneter Lesestücke in gebundener oder ungebundener Rede. Früher waren die G. neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen ein Hauptgegenstand des Volksschulunterrichts, bestanden aber fast ausschließlich im Auswendiglernen des Katechismus, geeigneter oder auch nicht geeigneter Bibelsprüche u. Gesangbuchslieder, wobei auf das Verständniß wenig oder nicht geachtet zu werden pflegte. Der Philanthropismus suchte mit Recht diesen todten Mechanismus aus dem Jugendunterrichte zu verdrängen und dafür durch Anschauungs- (s. Anschauungsunterricht) u. Denkübungen die Erkenntniß- u. Verstandeskräfte des Kindes zu entwickeln, zu bilden und zu heben. Jedoch hätte man auch hierin nicht zu weit gehen und die eigentlichen G. zum Schaden der allseitigen harmonischen Ausbildung der Geistes- u. Seelenkräfte nicht ganz hintansetzen sollen. Die neueste Pädagogik hat die richtige Mittelstraße aufgefunden, indem sie den Memorirübungen die ihnen gebührende Stelle im Elementar- und Volksunterrichte wieder angewiesen, aber dieselben mit den Sprach- und Denkübungen gehörig verknüpft und hinsichtlich der Auswahl des zu memorirenden Materials über Katechismus, Bibel und Gesangbuch hinaus gegriffen hat. Es versteht sich von selbst, daß man bei Anstellung von G. nie die möglichst gründliche und genaue Einführung ins Verständniß des zu Memorirenden außer Augen lassen darf.

Gedalja, Sohn Ahikams u. babylonischer Statthalter in Judäa nach der Zerstörung von Jerusalem, hatte seinen Sitz zu Mizpa, stand mit dem Propheten Jeremias in freundschaftlichem Einvernehmen und bewog viele früher schon nach Moabitis und Ammonitis ausgewanderte Juden, sich wieder in Judäa anzusiedeln, wurde aber schon 2 Monate nach der Katastrophe von Jerusalem von einem gewissen Ismael auf Anstiften des ammonitischen Fürsten ermordet, was die kaum angesiedelte Bevölkerung zur Auswanderung nach Aegypten veranlaßte.

Gedanke, im engeren Sinne jedes Erzeugniß des Denkvermögens oder des Verstandes, mithin jede vermittelst des Denkprozesses aus der Sphäre der Anschauung und Empfindung in die des Begriffs, des Urtheils oder des Schlusses erhobene Vorstellung; im weiteren Sinne aber jede Vorstellung, insbesondere von solchen Gegenständen, welche der sinnlichen Wahrnehmung entweder ganz unzugänglich sind, oder derselben wenigstens nicht vorliegen, also sowohl das vermittelst der Erinnerungskraft, als auch das vermittelst der Phantasie Vorgestellte. An alle G.n im ersteren Sinne wird die Anforderung gestellt werden müssen, daß sie in formeller wie in materieller Beziehung den Gesetzen des vernünftigen Denkens entsprechen, und nur unter dieser Bedingung sind sie, wenn sie durch die Sprache kund gegeben werden, als allgemeine Mittel des intellektuellen und geistigen Verkehrs unter den Menschen zu betrachten. G.n im letzteren Sinne sind dagegen dem freien Belieben eines Jeden anheimgegeben und hören nicht auf, G.n zu sein, sie mögen sich noch so verkehrt und unverständig gestalten. Ueberall, wo sich geistiges Leben regt

Digitized by Google

und bethätigt, werden sich auch G.n einstellen, und von Gedankenlosigkeit könnte man genau genommen nur da reden, wo vollkommener Blödsinn den Geist gefangen hält. Gewöhnlich aber nimmt man dies Wort in relativem Sinne, so daß man darunter entweder den Mangel an Herrschaft über die in der Seele entstehenden, oder sich ihr aufdrängenden Vorstellungen und die in Folge davon fehlende gesetz- und zweckmäßige Verknüpfung der G.n, oder große Trägheit und Langsamkeit des Laufs und Fortschritts der Vorstellungen, Begriffe, Urtheile und Schlüsse, oder endlich den Mangel an lebendigen, selbstständig gewonnenen und entwickelten G.n u. Gedankenverbindungen versteht. Man legt dem G.n Schnelligkeit bei, in sofern er augenblicklich zu den räumlich entferntesten Objekten (z. B. von der Erde zur Sonne und zu den Gestirnen) übergehen kann; genau genommen ist es aber die Einbildungskraft, die unbegrenzte Räume überfliegt und uns mit einem Schlage den Ort herzaubert, an welchem wir uns in G.n versetzen wollen. In G.n sein heißt eigentlich in seine G.n vertieft oder verloren sein, so daß man auf die äußern Dinge nicht Acht hat; doch sagt man auch von Zerstreuten, die oft nicht eigentlich denken, sondern nur träumen, daß sie in G.n seien. Werden gewisse G.n in der Seele habituell, so daß man sich ihrer nicht erwehren und entledigen kann, so werden sie gemeiniglich fixe Ideen genannt (vergl. Idee).

Gedankengang, die Verbindung u. Verknüpfung der Gedanken mit einander, ihre Aneinanderreihung und Beziehung auf einander. Dieselbe kann entweder unwillkürlich, ohne Absicht, lediglich nach den Gesetzen der Ideenassociation (s. d.) vor sich gehen, oder sie kann mit Absicht, nach einem bestimmten Plane und in Uebereinstimmung mit den logischen Gesetzen vorgenommen werden. Im ersteren Falle wird der G. meist ohne logischen Zusammenhang, daher mehr oder weniger verworren oder auch ganz verkehrt sein, im letzteren Falle aber entsteht eine regelmäßige, den Denkgesetzen entsprechende, methodische Gedankenreihe, und zwar entweder auf synthetischem (progressivem), oder auf analytischem (regressivem) Wege.

Gedankenkreis, die Sphäre oder der Umfang von Vorstellungen, Begriffen, Urtheilen u. Schlüssen, welche im denkenden Subjekt vorhanden sind. Die Größe desselben ist bedingt entweder durch die Beschaffenheit des Erkenntniß- u. Denkvermögens des denkenden Subjekts, oder durch die Natur und Art des gedachten Objekts.

Gedankenlosigkeit, s. Gedanke.

Gedankenreihe, s. Gedankengang.

Gedankenstrich, Interpunktionszeichen (—), wird gebraucht, um ganze Satzreihen, welche verwandte, auf einen Hauptgedanken sich beziehende und mit demselben in logischer Verbindung stehende Gedanken enthalten, von einander zu sondern, um eine Auslassung oder Verschweigung anzudeuten (z. B. beim Citiren von Stellen, die man nicht ganz, sondern nur in soweit sie besonders zweckdienlich sind, anzieht ꝛc.), um auf das Folgende aufmerksam zu machen und eine gewisse Spannung herbeizuführen oder auszudrücken; endlich auch als Parenthesezeichen.

Gedankenvorbehalt, s. v. a. Reservatio mentalis.

Gedeckter (bedeckter) Weg, der mit einem Auftritt versehene freie Raum zwischen der äußersten Kontreskarpe und dem Glacis einer Festung, welcher letztere rings umgibt, und dem das Glacis als Brustwehr dient, die öfter mit einer einfachen oder doppelten Pallisadenreihe versehen ist. Die an den ausgehenden Winkeln (saillants), sowie an den eingehenden (rentrants) gelegenen Plätzen heißen Waffenplätze, und zwar erstere ausspringende, letztere eingehende. Damit in der Verlängerung des gedeckten Weges etwa angelegte feindliche Batterien denselben nicht zu flankiren im Stande sind, werden in ihm Traversen so angelegt, daß letztere in das Glacis hineinragen, zwischen beiden aber ein schmaler Weg (Ausschnitt des Glacis) bleibt, durch welchen die feindlichen Kugeln gehen können, ohne die Traverse zu treffen. Der gedeckte Weg hat die Bestimmung, nicht nur Schildwachen und Scharfschützen zur Vermeidung von Ueberfällen aufzunehmen, sondern auch den zu einem Ausfall bestimmten Truppen vor und nach diesem Manöver den nöthigen Raum zu bieten und überhaupt eine Verbindung rings um die ganze Festung zu ermöglichen.

Gedern, Stadt in der großherzoglich hessischen Provinz Oberhessen, Kreis Nidda, am Fuß des Vogelberges, mit einem Schloß und 2100 Einw., gehörte einst zur eppensteinischen Grafschaft Königstein und ist gegenwärtig Hauptort der gleichnamigen Standesherrschaft des Grafen Stolberg-Wernigerode (mit 0,62 QMeilen und gegen 4000 Einwohnern).

Gedicht, s. Poesie.

Gediegen, Bezeichnung des Metalls, wenn es sich schon im natürlichen Zustande als Erz vorfindet und mit fremdartigen Mineralien nur mechanisch verbunden ist; im übertragenen Sinne s. v. a. vortrefflich; tüchtig; daher g.e Kenntnisse, s. v. a. gründliche, tiefe Kenntnisse, im Gegensatz zu oberflächlichem Wissen; g.es Kunstwerk, was in seiner Art vortrefflich u. nicht durch fremdartige Zusätze entstellt und verunreinigt ist.

Gedike, 1) Friedrich, ausgezeichneter deutscher Schulmann, den 15. Januar 1755 zu Boberow in der Mark Brandenburg geboren, verlebte seine Kindheit im Waisenhaus zu Züllichau, widmete sich später zu Frankfurt a. d. O. dem Studium der Theologie, ging 1775 als Hauslehrer von Spaldings Söhnen nach Berlin, wurde im folgenden Jahre Subrektor des friedrichswerder Gymnasiums daselbst, 1778 Prorektor und 1779 Direktor dieser Anstalt, die durch ihn zu hoher Blüthe gedieh. Seit 1784 Mitglied des Konsistoriums und seit 1787 Rath des Oberschulkollegiums, übernahm er 1791 zugleich die Mitdirektion und 1793 die Direktion des kölnischen Gymnasiums und der davon abhängenden Schulen. Die Akademie der Wissenschaften zu Berlin ernannte ihn 1790 zu ihrem Mitglied. Er † den 2. Mai 1803. Berlin verdankt ihm u. A. die Gründung eines Seminars. Seine zahlreichen, in lateinischer, griechischer, französischer u. englischer Sprache verfaßten Lesebücher und Chrestomathien sind zum Theil noch heute im Gebrauch. Seine „Gesammelten Schulschriften" erschienen Berlin 1789 und 1795 in 2 Bänden. Er übersetzte die olympischen und pythischen Oden Pindars (Berl. 1777—79), vier Dialoge Plato's

Digitized by Google

(Halle 1780) und gab den Sophocles mit Noten (Berlin 1787), ferner „Tullii Ciceronis historia philosophiae antiquae“ (daſ. 1787, 3. Aufl. 1815) heraus. Mit ſeiner gemeinſchaftlich mit Bieſter herausgegebenen älteren „Berliniſchen Monatsſchrift“ (1783 ff., 17 Bde.) trat er in die vorderſten Reihen der Aufklärer.

2) Ludwig Friedrich Gottlob Ernſt, Bruder des Vorigen, ebenfalls verdienſtvoller Schulmann, den 22. Oktober 1761 zu Boberow geboren, ſtudirte ſeit 1780 zu Halle und ward 1782 Lehrer an dem Gymnaſium zum grauen Kloſter zu Berlin und 1783 Profeſſor am Eliſabethaneum zu Breslau. Von 1791—1803 ſtand er als Rektor dem Gymnaſium in Bautzen vor und wurde 1803 Direktor der erſten in Sachſen gegründeten Realſchule, der Bürgerſchule zu Leipzig. Hier wirkte er bis 1832, wo er ſein 50jähriges Amtsjubiläum feierte und † daſelbſt den 8. Juli 1839. Seine Schriften ſind meiſt Schulprogramme.

Gedinge, ſ. v. a. Vertrag, beſonders ein ſolcher, durch welchen der Preis einer Waare oder Arbeit feſtgeſetzt wird; im Bergbau Vertrag, wonach eine gewiſſe Menge Steine oder Erz gegen einen beſtimmten Lohn (Gedingegeld) herausgearbeitet werden muß. Die Bergleute, welche eine ſolche Arbeit im Ganzen (Gedingearbeit) übernehmen, heißen Gedingehäuer.

Gedingrecht, das auf einen beſonderen Vertrag ſich gründende Recht, welches die ſonſtige Rechtsnorm modificirt; daher das Sprüchwort: „G. bricht Landrecht“.

Gedrittſchein, ſ. Aſpekten.

Gedroſia, im Alterthum eine der Landſchaften des großen Perſerreichs, grenzte im Süden an den perſiſchen Meerbuſen (Mare erythraeum) u. reichte von den Grenzen Indiens bis Karmanien im Weſten und bis Drangiana und Arachoſia im Norden, etwa dem heutigen Beludſchiſtan entſprechend. Die Dürre und Unfruchtbarkeit des Landes, namentlich im Süden (gedroſiſche Wüſte), iſt aus den Zügen Alexanders des Großen bekannt, deſſen Heer hier auf ſeinem Rückzuge von Indien zum Theil durch Mangel u. Beſchwerden umkam. Hauptſtadt war Pura, in einer fruchtbaren Gegend im Weſten.

Geduld, die durch Uebung gewonnene, oder in der natürlichen Anlage vorhandene Fertigkeit, mit ruhigem Gleichmuthe Anſtrengungen, Beſchwerden, Leiden und Widerwärtigkeiten zu ertragen. Soll dieſelbe als eine Tugend gelten, ſo darf ſie nicht etwa bloße Paſſivität ſein, d. h. ſich ausſchließlich im widerſtandsloſen Dulden zeigen, ſondern ſie muß ſich auf Gemüthsſtärke gründen und mithin ſich eben ſowohl in unerſchütterlicher Beharrlichkeit im Verfolgen eines vorgeſteckten Zieles, als in ruhiger, reſignirter Ergebung in das Unvermeidliche bethätigen. Die erſtere, mehr aktive Art der G. findet ſich vorwaltend beim männlichen Geſchlecht, die andere, mehr paſſive beim weiblichen. Daher kommt es, daß ſich weibliche Individuen in der Regel bei Krankheiten geduldiger als männliche beweiſen, während letztere dagegen mehr ſolchen Unternehmungen gewachſen ſind, zu deren Durchführung ein großes Maß von Ausdauer und Anſtrengung erforderlich iſt.

Geefs, 1) Wilhelm, namhafter belgiſcher Bildhauer, einer der hervorragendſten Künſtler der Gegenwart, 1806 zu Antwerpen geboren, war erſt zum Bäcker beſtimmt, widmete ſich dann aber auf der Akademie ſeiner Vaterſtadt, wo er ſchon 1828 mit einer Statue des Achilles den erſten Preis gewann, und zu Paris unter Ramage der Bildhauerei, ging 1833 für ein Jahr nach Italien und ward 1834 Profeſſor an der Akademie zu Antwerpen. Seine berühmteſten Werke ſind: das Monument des Grafen Friedrich von Merode, in der Kathedrale zu Brüſſel; das des Generals Belliard; das Denkmal für die in der Revolution von 1830 Gefallenen, auf der Place des martyrs zu Brüſſel; das Standbild Karls des Großen, in der Kirche St. Servaas zu Maſtricht; eine Kanzel für die Kathedrale St. Paul in Lüttich; die Statue von Rubens, auf dem Platz vor der Kathedrale zu Antwerpen; die des Andreas Veſalius in Brüſſel ꝛc. G. iſt Meiſter im Individuellen u. voll großartigen Adels der Darſtellung; er wußte ſich die Vorzüge der franzöſiſchen Schule zu eigen zu machen, ohne ihren Mängeln zu verfallen. Seine Gattin, Iſabelle Marie Françaiſe, geboren 1814 zu Brüſſel, bildete ſich unter Navez zu einer geſchickten Geſchichts-, Genre- und Porträtmalerin aus.

2) Joſeph, des Vorigen Bruder und Schüler, geboren 1811 in Antwerpen, ebenfalls namhafter Bildhauer, ging 1836, nachdem er den großen Preis der Akademie zu Antwerpen gewonnen, auf deren Koſten nach Rom und ward 1841 Profeſſor an der Akademie zu Antwerpen. Am bekannteſten iſt ſein Teufel, die Figur eines körperlich ſchönen Mannes mit dem boshafteſten Geſichtsausdruck; andere namhafte Werke ſeiner Hand ſind: die Reiterſtatuen Gottfrieds von Bouillon und des heiligen Georg; der Tod Abels, Marmorgruppe; die Fiſchertochter; Standbild Maſaniello's; der heilige Michael u. a. m.

3) Aloys, ebenfalls Bruder und Schüler von G. 1), geboren 1817 zu Antwerpen, gewann ſchon im 13. Jahre den Preis für die Skulptur an der Akademie in Antwerpen. Ebenſo ſiegte er in den Preisbewerbungen zu Brüſſel 1837 und zu Paris 1838, † aber ſchon 1841 an letzterem Orte. Von ſeinen Werken ſind zu erwähnen ein Basrelief: Belgien, einen Eiſenbahnentwurf vom Genius des Gewerbfleißes empfangend; die Beatrice des Dante.

Geel (Gheel), Stadt in der belgiſchen Provinz Antwerpen, mit Fabriken für Leder, Tuch, Wachslichte und Holzſchuhe u. 8150 Einwohnern, iſt von Alters her bekannt durch die Pflege von Wahnſinnigen und Geiſteskranken, welche hier in einzelnen Familien untergebracht werden. Die Zahl derſelben beträgt ſtets 7—800.

Geel, 1) Johannes Franciscus van, belgiſcher Bildhauer, 1756 zu Mecheln geboren, Schüler Peter Valcks, ward 1784 Profeſſor an der Zeichenakademie ſeiner Vaterſtadt u. ſpäter Bildhauer des Erzbiſchofs von Mecheln, 1817 Profeſſor der Skulptur an der Akademie zu Antwerpen, wo er 1830 †. Zu ſeinen beſten Werken gehören drei Apoſtelſtandbilder in der Liebfrauenkirche zu Mecheln, eine Gruppe: Mars u. Venus, eine Maria Magdalena in der Metropolitankirche zu Mecheln.

2) Johannes Ludovicus van G., namhafter belgiſcher Bildhauer, 1787 zu Mecheln geboren, ward 1807 Profeſſor an der Akademie daſelbſt, ſtudirte von 1809—13 die zu Paris durch

Digitized by Google

Napoleon aufgehäuften europäischen Kunstschätze, bildete sich sodann zu Rom weiter aus und ward 1816 Bildhauer des Königs der Niederlande. Werke von seiner Hand sind: der große Löwe auf dem Schlachtfelde von Waterloo; das Standbild des Claudius Civilis und das des Prinzen Karl von Lothringen.

3) Jakob, ausgezeichneter holländischer Humanist der Gegenwart, geboren 1789 zu Amsterdam u. auf dem dortigen Athenäum gebildet, wurde 1823 zweiter und 1833 erster Bibliothekar in Leyden u. zugleich Professor. Man hat von ihm Ausgaben des Theokrit (Amsterdam 1820), der „Excerpta Vaticana" aus Polybius (Leyden 1825), des Olympicus von Chrysostomus (1840), der Phönissen des Euripides (1846), eine „Historia sophistarum graecorum" (Utrecht 1832) und viele gediegene Abhandlungen im „Rheinischen Museum", in der von ihm mit Bak, Hamaker u. Peerlkamp herausgegebenen „Bibliotheca critica nova", sowie in den Schriften der utrechter Akademie und des niederländischen Instituts, deren Mitglied er ist. Er gab ferner „Anecdota Hemsterhusii" (1826) und „Ruhnkenii dictata in Suetonium" (1828) heraus u. übersetzte „Heyne's Leben" von Heeren, mehre Novellen von Tieck u. Sterne's „Empfindsame Reise" ins Holländische.

Geelong, Seestadt im südlichen Australien, Kolonie Victoria, an der Goriobai, südwestlich von Melbourne, ist seit Entdeckung der Goldfelder von Ballaarat im raschen Aufblühen begriffen u. zählte 1857 bereits 23,338 Einwohner (1846 erst 2000). Die Stadt ist Hauptausfuhrhafen der Kolonie für Gold und Wolle und mit Melbourne durch Eisenbahn verbunden.

Geenna, s. v. a. Gehenna.

Geeraerdsbergen (Geertsbergen, französisch Grammont), Stadt in der belgischen Provinz Ostflandern, an der Dender, mit Tabaksfabrikation und 8710 Einwohnern.

Geerts, Karl Heinrich, namhafter niederländischer Bildhauer, arbeitet in Marmor und in Holz, geboren 1808 zu Antwerpen, war Schüler van Hools und van der Vens und machte sich zuerst durch eine Statue Quentin Messys' (1836) bekannt. Darauf erntete er mit einer kolossalen Gruppe aus der Sündfluth und mit einem unter der Last des Kreuzes zusammensinkenden Christus (jetzt in der leydener Bibliothek) großen Beifall. Seine Hauptwerke aber sind die altgothischen Chorstühle in der Liebfrauenkirche zu Antwerpen, ausgezeichnet durch ächt mittelalterlich-kirchlichen Styl u. durch wahrhaft meisterhafte Technik. Noch werden von seinen Arbeiten hervorgehoben: die Büsten Raphaels und der Fornarina, eine Madonna (im brüsseler Museum), Christus die Kinder segnend, die Brustbilder an der Rotunde des Theaters zu Antwerpen. G. war seit 1835 Professor der Bildhauerkunst an der Akademie zu Löwen und † daselbst 1855.

Geest (Geestland), im nördlichen Deutschland unfruchtbares, hoch und trocken gelegenes Land im Gegensatz zum Marschlande.

Geeste, Fluß in der hannöverschen Landdrostei Stade, fließt anfangs nordwestlich, dann westlich und mündet bei Bremerhafen und Geestemünde in die Weser, rechts; ist auf einige Meilen schiffbar u. durch einen Kanal mit der Mehe verbunden.

Geestemünde, Flecken in der hannöverschen Landdrostei Stade, an der Mündung der Geeste in die Weser, südlich von Bremerhafen, mit einem 1847 vollendeten Freihafen, der in raschem Aufblühen begriffen ist und durch das Fort Wilhelm gedeckt wird.

Gefälle, die Größe der Neigung oder Abweichung von der Horizontallinie auf einer bestimmten Strecke bei einem fließenden Gewässer (Bach, Fluß, Strom) oder einer Straße (Chaussee, Eisenbahn). Man findet es, indem man den Höhenunterschied zweier Punkte und ihre Entfernung mißt und dann bestimmt, wie viel dieser Höhenunterschied auf je 100 oder 1000 Fuß od. Klaftern (Ruthen), oder auf je 1 Stunde oder 1 Meile, oder auf die ganze Länge des Weges beträgt. Bei Straßen ist die angenommene Längeneinheit 100 Ruthen, so daß die Angabe von 1 Fuß G. bei einer solchen so viel heißt als: von 2 Punkten, welche 100 Ruthen von einander entfernt sind, liegt der eine 1 Fuß höher oder tiefer als der andere. Das G. wird durch Visiren mittelst eingeschlagener Stäbe und daran befestigter Setzlatten, sowie mittelst der Wasserwage gemessen. Sehr wichtig ist die Größe des G.es für fließende Gewässer in sofern sie mit dem Widerstand des Strombettes oder der Reibung, und mit der Adhäsion der Flüssigkeitstheilchen die Geschwindigkeit der Strömung bestimmt; je größer das G., um so geschwinder der Lauf. Von großer praktischer Bedeutung wird die Kenntniß des G.s in sofern, als die Geschwindigkeit die Tragfähigkeit des Gewässers u. die Größe seiner Kraft zum Treiben von Mühlenwerken u. dergleichen bedingt, eine Vergrößerung der Geschwindigkeit also durch Vermehrung des G.s, dieses aber durch die Abkürzung des Weges, den das Wasser von einem Ort zum anderen zu machen hat, erreicht wird. Wo das Wasser kein G. besitzt, steht es, besitzt weder Geschwindigkeit, noch treibende Kraft. Am stärksten ist das G. eines Flusses in der Regel in seinem obersten, am geringsten in seinem unteren Lauf, daher hier die Bildung von Sand- und Kiesbänken und Inseln in seinem Bette; doch ändert es sich mit den Terrainverhältnissen auf den verschiedenen Strecken eines Laufes sehr ab. Im Mühlenwesen ist Archengefälle das G., welches bei einer ober- od. unterschlächtigen Mühle dem Wasserzufluß unmittelbar vor dem Wasserrade gegeben wird. Im Hüttenwesen versteht man unter G. die Neigung des Schmelzherdes gegen das Mundloch hin, welche dazu dient, das geschmolzene Metall reiner und mit größerer Gewalt in die Formen zu treiben.

Gefälle, Abgaben, welche aus dem gerichts-, vogtei-, grund- und lehenrechtlichen Verbande sowohl, als aus der Benutzung von Staatsanstalten, aus der Handhabung der Rechtspflege, Sicherheitspolizei u. Volkswirthschaftspflege abzuleiten sind. Auch geboren zu ihnen die aus dem grundherrlichen Eigenthum des Staats entspringenden Lasten, sowie die indirekten Steuern; letztere haben weder den Charakter einer allgemeinen u. persönlichen Staatsbürgerpflicht, noch stehen sie in einem Verhältniß zur persönlichen Steuerkraft des Staatsbürgers, u. sind auch kein Ausfluß der Hoheitsrechte des Landes.

Gefälligkeit, die Bereitwilligkeit, sich so zu betragen, wie es Anderen angenehm ist; wird, wo sie sich

Digitized by Google

nicht auf natürliches Wohlwollen gründet, von der Rücksicht auf den eigenen Vortheil, den sie im geselligen Verkehr bringt, anempfohlen. Von der Dienstfertigkeit unterscheidet sie sich in sofern, als sie es bloß auf Erregung augenblicklichen Wohlgefallens absieht, während diese auch größere und bedeutendere, selbst mit Aufopferung des eigenen Vortheils verbundene Leistungen nicht scheut und außerdem mehr auf den reellen Nutzen, der Andern gebracht werden kann, Bedacht nimmt.

Gefängnißwesen, der Inbegriff aller der Anstalten, welche der Staat einzurichten und zu unterhalten pflegt, um solche Personen einzuschließen, denen aus irgend einem Grunde der Gebrauch ihrer persönlichen Freiheit entzogen ist. Wir haben es hier zunächst u. hauptsächlich nur mit den Gefängnissen im strengeren Wortverstande, den Strafgefängnissen, zu thun, mit denen andere Anstalten, obwohl von ihnen nach Grund und Zweck wesentlich verschieden, nicht selten in Eine Kategorie zusammengeworfen werden, z. B. Zwangsarbeitshäuser für gemeinschädliche Müßiggänger (s. Arbeitshäuser); Polizeigefängnisse oder Arresthäuser, in welchen die Polizei Diejenigen auf kurze Zeit aufbewahrt, welchen sie zur Verhütung von Rechtsverletzungen oder Störung der öffentlichen Ruhe und Sicherheit die persönliche Freiheit entzieht, oder welche sie wegen Verdachts einer begangenen Rechtsverletzung verhaftet hat, um sie an die Justiz abzuliefern; Untersuchungsgefängnisse, in welchen die eines Verbrechens Angeschuldigten, so lange sie sich in Untersuchung befinden, behufs der Verhinderung der Flucht und Verhütung von Kollusionen festgehalten werden. Die Lokale aller dieser Anstalten müssen gesund und fest sein und eine solche Einrichtung erhalten, daß eine vollständige Absonderung des einzelnen Gefangenen bewerkstelligt werden kann. Bei Handhabung einer strengen Disciplin darf nicht aus den Augen gesetzt werden, daß die Gefangenen keineswegs Sträflinge sind und daher auch nicht mehr beschränkt und nicht härter gehalten werden dürfen, als es der nächste Zweck ihrer Verhaftung nothwendig mit sich bringt.

Noch liegen kaum hundert Jahre zwischen der Gegenwart und der Zeit, wo man sich um Gefängnisse wenig oder nicht bekümmerte, wo man ein Gefängniß lediglich für den Ort hielt, wo der Auswurf der Bürger die wohlverdiente Züchtigung finde; die Unglücklichen, die in den feuchten, dunkeln, mit Schmutz erfüllten, unheizbaren Gewölben, auf verfaultem, mit Ungeziefer bedecktem Stroh, in schweren Ketten unter unmenschlicher Behandlung roher Gefängnißwärter ihre Tage verjammerten, waren vergessene Menschen, die kein Mitleiden auf Erden fanden. Erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts drang von Frankreich aus, wo diese Zustände allerdings viel trostloser waren als in Deutschland, ein Lichtstrahl in jene düstern Orte des Schreckens. Nachdem bereits Montesquieu, Voltaire und die Encyklopädisten die alten Vorurtheile und den Obskurantismus gewaltig erschüttert, griff Beccaria mit edler, menschenfreundlicher Gesinnung und mit Energie das bisherige Strafrecht an, beseitigte die Tortur u. rief die ersten Bemühungen um die Verbesserung des G.s hervor. Einen nachhaltigeren Erfolg noch hatten die auf religiöser Grundlage unternommenen Versuche der Engländer in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und im Mutterlande; in Pennsylvanien wurden Gefängnisse errichtet, die nach umfassendem System neben der Strafe auch auf Besserung berechnet waren und später bei der neu erwachten Thätigkeit für Gefängnißreform die Grundlage zu dem System der absoluten Isolirung der Gefangenen abgaben. Diese Versuche, mehr aber noch die von dem edlen Howard, der von 1756 bis 1790 sein Vaterland, dann ganz Europa zum Zwecke der Ergründung der Gefängnißgebrechen durchreiste, ausgegangenen Bestrebungen einzelner Engländer, unter denen Neild, Eden und Bentham vorzugsweise Erwähnung verdienen, und welchen sich in der Folge einflußreiche Parlamentsmitglieder und Schriftsteller anschlossen, verfehlten ihre Wirkung auch auf das übrige Europa und namentlich auf Deutschland nicht. Wie dort traten auch hier zunächst einzelne Männer auf, wie Wagner, Arnim, Lotz, Zeller, Mittermaier und Julius, ferner Tucyetiaur in den Niederlanden, die Fleiß und Talente der Gefängnißreform zuwendeten und zu dem gleichen Zwecke gewidmeten Vereinen Anregung gaben. Aber auch die Regierungen blieben hierbei nicht müßig; nicht nur förderten sie jene Bestrebungen, sondern suchten auch das erprobte Bessere durchzuführen. In Folge dieses vielseitigen regen Strebens hat die Frage über die Gefängnißverbesserung in der Gegenwart eine Bedeutung gewonnen, welche ein rasches Fortschreiten in der Erforschung und Ausführung des Bessern mit Sicherheit erwarten läßt. Zur Zeit ist jedoch die Theorie selbst zu einer endlichen Entscheidung noch nicht gelangt. Ist man auch darüber nicht mehr im Zweifel, daß eine Klassifikation der Gefangenen und der Strafgefängnisse nach den drei Grundrücksichten: der Dauer der Strafe, der Art der Behandlung der Sträflinge u. dem Zusammenhange der Strafe mit den Folgen für die bürgerliche Ehre, nothwendig durchgeführt werden müsse, wenn nicht der Minderverdorbene die Beute der Verbrecher, sondern vielmehr überhaupt im Sinne des Pönitentiarsystems auf Besserung der Gefangenen mit Erfolg hingewirkt werden soll: so hat man sich doch über die Mittel und Wege zur Durchführung dieser Klassifikation und die daran sich knüpfenden weiteren Fragen über die Einrichtung der Strafgefängnisse und die Behandlung der Sträflinge noch keineswegs in allen Punkten vereinigen können. Die wenigsten Schwierigkeiten bieten in dieser Beziehung die für kürzer dauernde Freiheitsstrafen bestimmten Gefängnisse. Zur Abbüßung ganz unbedeutender, mit einfacher Freiheitsberaubung belegter Vergehen werden, wie solches bei einiger Vorsicht auch unbedenklich ist, die mit jeder Gerichtsbehörde verbundenen Gefängnisse gleich den oben erwähnten gewöhnlichen Polizei- oder Untersuchungsgefängnissen gebraucht. Weit schwieriger und verwickelter wird aber die Aufgabe rücksichtlich solcher Anstalten, welche für die Abbüßung schwerer Gesetzesübertretungen mit länger dauernder Freiheitsstrafe bestimmt sind, weil hier neben der sichern und unschädlichen Aufbewahrung noch die Zufügung eines bestimmten Strafübels und die Besserung der Gefangenen in Betracht kommt, auch die größere Zahl der letzteren und die längere

Dauer der Haftzeit, sowie endlich die Behandlung der Gefangenen nach den verschiedenen Abtheilungen besondere Rücksichten erheischen. Die Bemühungen um die vollständige Lösung dieser Aufgabe haben im Laufe eines halben Jahrhunderts drei verschiedenen Systemen das Leben gegeben, und es handelt sich gegenwärtig hauptsächlich darum, welches dieser Systeme den Vorzug verdiene, ob das newyorksche, das philadelphische oder das gemischte System.

Das newyorksche od. auburnsche System wurde, wenn auch mit einigen Modifikationen, weit früher als in Amerika, schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in Europa, namentlich in den Niederlanden, zur Anwendung gebracht, in Amerika aber erst 1823, u. zwar zuerst zu Auburn bei Newyork, eingeführt und verbessert, weshalb es seinen Namen eigentlich mit Unrecht trägt. Die Sträflinge arbeiten nach diesem System des Tags in großen gemeinschaftlichen Sälen unter strenger Aufsicht, haben stets Schweigen zu beobachten und schlafen des Nachts einzeln in Zellen. Die bekanntesten Anstalten dieser Art befinden sich in Auburn, Genf, Lausanne und St. Gallen. Das philadelphische od. pennsylvanische System, auch Isolir- oder Pönitentiarsystem genannt, wurde zuerst 1822 in den nordamerikanischen Freistaaten eingeführt, obwohl eine ganz ähnliche Einrichtung schon früher in England bestand. Es wurde dies System in Amerika vorbereitet durch eine Quäkergesellschaft, welche 1776 in Philadelphia zu dem Zwecke zusammentrat, das Elend der Gefangenen zu erleichtern u. dieselben durch Isolirung zur Besserung hinzuleiten. Sämmtliche Sträflinge werden nach diesem System in kleinen Zellen isolirt gehalten, die nur 11—12 Fuß lang, 7—8 Fuß breit und 16—17 Fuß hoch sind. An jeder dieser Zellen befindet sich ein kleiner Hof von 18—20 Fuß Länge und 8—9 Fuß Breite, welcher dazu dient, dem Gefangenen ungesehen von seinen Leidensgefährten die Bewegung in freier Luft zu gewähren. Abgesondert auf diese Weise von allen übrigen Verbrechern, im ausschließlichen Umgang mit den Vorstehern u. sonstigen Beamten der Anstalt, namentlich dem Geistlichen, sollen hier die Gefangenen durch stete Beschäftigung, passende Lektüre, Unterricht in der Religions- und Sittenlehre zum Nachdenken, zur Reue gebracht u. nicht bloß bürgerlich, sondern auch moralisch gebessert werden. Das dritte, in neuerer Zeit zum Theil in Genf und Lausanne angewendete u. vielfach von namhaften Schriftstellern empfohlene System ist das gemischte, welches die beiden Verfahrungsarten der vorerwähnten Systeme, das Princip der Isolirung und des geselligen Zusammenlebens, unter bestimmten Voraussetzungen in der Art vereinigt, daß die absolute Isolirung nur in einzelnen Abschnitten der Strafzeit oder nur gegen einzelne Klassen der Gefangenen angewendet wird. Das auburnsche System hat den Erwartungen, die man von ihm hegte, nicht ganz zu entsprechen vermocht; die hauptsächlichsten Bedenken, welche man auf Grund der Erfahrungen dagegen erhoben hat, sind: daß auch bei der strengsten Aufsicht Mittheilungen unter den Sträflingen nicht ganz verhindert werden können; daß ohne eine richtige und gewissenhafte, nur höchst schwierig durchzuführende Klassifikation die Hauptwirkung der Anstalt durch den Einfluß raffinirter Verbrecher aufgehoben wird und für den jugendlichen und angehenden Verbrecher eine Schule des Lasters entsteht, in welcher der noch glimmende Funke des Bessern vollends erstickt werden muß. Das pennsylvanische System, vorzugsweise auf die Beseitigung jener Mängel gerichtet, hat unter den einsichtsvollsten Männern Verfechter gefunden und ist selbst in Newyork zur Anwendung gekommen. Allein abgesehen von der sehr kostspieligen baulichen Einrichtung und Unterhaltung einer solchen Anstalt, von der Schwierigkeit, die einzelnen Gefangenen in ihren Zellen alle Zeit zweckentsprechend zu beschäftigen und zu beaufsichtigen, sind schon die Voraussetzungen, von welchen dasselbe ausgeht, viel zu unsicher. Ob die Bewegung, welche man dem Gefangenen gewähren kann, für die Erhaltung der Gesundheit ausreichend sei, ob sich für den Umgang mit den Gefangenen die mit den erforderlichen Eigenschaften begabten Personen finden werden, wird wohl nicht mit Unrecht bezweifelt, und nicht wegleugnen läßt sich die Thatsache, daß länger dauernde Isolirung, wenn auch nicht Wahnsinn und frühen Tod, doch häufig eine merkliche Zerstörung der geistigen und physischen Kräfte der Isolirten zur Folge hatte. Erst längere Erfahrungen werden darüber entscheiden können, ob und in wieweit dieses System den gerechten und vernünftigen Anforderungen zu entsprechen vermag, aber schon jetzt ist zu beherzigen, daß sich Eines nicht für Alle schickt, daß die Kerkermauern nicht bloß entsittlichte Bösewichte, sondern dann und wann auch, um mit dem Publicisten R. Mohl zu sprechen, „die verfolgte oder unvorsichtige Unschuld, die zwar ungesetzliche, aber sittlich ehrenwerthe Freiheitsliebe" in sich schließen, für welche die absolute Isolirung eine nicht zu rechtfertigende Grausamkeit wäre, daß daher nur mit weiser Rücksicht auf die Individualität und die Verhältnisse der einzelnen Staaten und Menschen dieses System zur Anwendung gebracht werden darf. Diese sich von selbst aufdrängenden Betrachtungen haben denn auch in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit mehr und mehr auf diejenige Einrichtung gelenkt, welche die Vorzüge der beiden vorerörterten Systeme mit Vermeidung ihrer Nachtheile zu vereinigen sucht. Als eine Hauptaufgabe für das G. hat man seit den hiefür erwachten Reformbestrebungen die äußere bauliche Einrichtung der Gefängnisse angesehen. Während man in dieser Beziehung früher bloß die sichere Verwahrung der Gefangenen im Auge hatte und selbst die nothwendige Rücksicht auf deren Gesundheit oft ganz und gar vernachlässigte, hat man in neuerer Zeit diesen bloß mechanischen Einrichtungen vielfach eine zu hohe Bedeutung beigelegt und von deren Einwirkung auf die Gefangenen allzu übertriebene Erwartungen gehegt. Benthams Plan zu seinem nie in Ausführung gekommenen Panoptikon (Gebäude, dessen ganzes Inneres man von einem Punkte desselben aus übersieht) war es hauptsächlich, welcher zu den vielfachen, später in ein förmliches System gebrachten Vorschlägen der londoner Gefängnißgesellschaft Veranlassung gab und namentlich auch dem zu praktischer Bedeutung gelangten sternförmigen Plan zur Grundlage diente, nach welchem von dem Verwaltungsgebäude, als dem Mittelpunkte der ganzen Anlage, in Radien die

einzelnen Gebäude für die Gefangenen auslaufen, zwischen welchen sich die gegen die Peripherie und das Mittelgebäude durch Gitter abgeschlossenen Höfe befinden. Leichte und unbemerkte Beaufsichtigung der Gefangenen, Möglichkeit, sie gänzlich zu isoliren, ohne ihnen die Bewegung in freier Luft zu benehmen, Helle, Luftigkeit, Gesundheit ꝛc. sind die Vorzüge, welche man den nach diesem Plane eingerichteten Anstalten nachrühmt; allein ihrer allgemeinen Einführung stehen die bedeutenden Baukosten und die Unmöglichkeit, bereits vorhandene Gebäude nach diesem Plane einzurichten, entgegen. Dasselbe gilt auch von dem amerikanischen Schachtelplan und von den nach dem oben erwähnten pennsylvanischen System eingerichteten Gefängnissen. Für die letztern ist freilich die eigens hiefür bestimmte Bauart unerläßlich; für andere Gefängnisse kann aber eine zweckentsprechende Anlage auch ohne jene kostspieligen Einrichtungen ermöglicht werden, wenn man ihnen nur eine gesunde Lage und hinreichende Festigkeit gibt, sie mit geräumigen, aber nicht allzu großen Arbeitssälen und kleineren, nach dem Isolirungssystem eingerichteten Zellen mit daranstoßenden Höfen versieht, lauter einschläfrige Nachtzellen und zur Ausübung von Disciplinarstrafen einsame dunkle Strafzellen einrichtet. Weitere Erfordernisse sind — die Absonderung des weiblichen Geschlechts und die starke Abschließung der verschiedenen Abtheilungen der Gefangenen vorausgesetzt — freie, sonnige Höfe, Anstalten zu kalten und warmen Bädern, Lokalitäten für Kranke und Rekonvalescenten und ein würdiges Gotteshaus, ferner unterirdische feste Gewölbe zur Aufbewahrung u. resp. Abschließung der Gefangenen bei Feuersgefahr und Meuterei, zweckmäßige Vertheilung der Wachtzimmer, namentlich in der Nähe der Schlafzellen, mit von letztern getrennten Ausgängen, endlich die zweckmäßige Einrichtung und Lage der nöthigen Wirthschaftsräume, Magazine und Wohnungen für die Beamten und Diener. Von großer Bedeutung ist die Besetzung der Beamtenstellen bei einer Strafanstalt. Die Leitung des Ganzen muß, unter der unmittelbaren Oberaufsicht des Justizministeriums, einem Manne übertragen sein, der mit Intelligenz und Festigkeit des Charakters Menschenliebe in sich vereinigt. Unter ihm steht das übrige Beamtenpersonal der Anstalt, der Hausarzt, Hausgeistliche, Lehrer, besonders für jugendliche Verbrecher, Inspektor, Rechnungsführer, Unteraufseher, Werkmeister, sowie die Zuchtwärter und Aufseherinnen für die weiblichen Sträflinge. Die dienstlichen Obliegenheiten aller dieser Personen werden durch besondere Dienstinstruktionen und bezüglich durch die Hausordnung genau bestimmt. Da, wo Privatvereine für das G. bestehen, hat man ihnen gewöhnlich eine freiwillig zu übende Kontrole eingeräumt, und auch dadurch ist manchen Uebelständen abgeholfen und Verbesserungen Eingang verschafft worden, daß man dem theilnehmenden Publikum unter den nöthigen Vorsichtsmaßregeln den Zutritt zu den Strafanstalten gestattet hat.

So wichtig die bisher besprochenen Einrichtungen einer Strafanstalt sind, so können sie doch nur dann gedeihlich wirken, wenn eine zweckentsprechende Behandlung der Gefangenen hinzukommt. Unbegrenzte Milde, Schwäche und Gleichgültigkeit haben in dieser Beziehung oft nicht weniger, als unbemessene, in Härte u. Grausamkeit ausartende Strenge die Wirksamkeit der übrigen Mittel gelähmt. Die Zweckmäßigkeit der ganzen Behandlung ist bedingt durch die richtig durchgeführte Klassifikation und beziehungsweise Absonderung der Gefangenen, ferner durch die Art der vorzuschreibenden Arbeiten und endlich durch die Wahl der anzuwendenden Besserungsmittel. In Bezug auf die erstgenannte Bedingung hat die neuere Strafgesetzgebung deutscher Staaten in ziemlicher Uebereinstimmung drei Hauptklassen von Strafgefangenen mit einigen Unterabtheilungen festgestellt. Die erste Klasse umfaßt hiernach solche, welche bei der nicht entehrenden Art ihrer Gesetzesübertretung nur mit einfachem Gefängnisse ohne Ehrenstrafe zu belegen sind. Für Militärpersonen vom höhern Range ist statt der Gefängnißstrafe in der Regel Festungsstrafe bestimmt, und es kann diese anstatt der ersteren, unter gewissen Voraussetzungen, meist aber nur im Gnadenwege, auch gegen Civilpersonen in Anwendung kommen. So weit es dem Zweck der Strafe und der Disciplin im Gefängnisse nicht widerstreitet, ist es den Gefangenen dieser Klasse, wenn sie neben den Kriminalkosten ihren Unterhalt aus eigenen Mitteln zu bestreiten vermögen, gestattet, sich mit eigener Lagerstätte zu versehen, eine beliebige Beschäftigung zu wählen u. sich besondere Beköstigung verabreichen zu lassen. Zu öffentlichen Arbeiten, Zwangsarbeit und zum Tragen eigenthümlicher Sträflingskleidung können sie nicht angehalten werden. Die zweite Klasse bilden die wegen eines schon bedeutenderen und meist von verächtlicher Gesinnung zeugenden Vergehens oder Verbrechens zu Arbeitshausstrafe Verurtheilten; dieselben haben ohne Rücksicht auf die hierunter etwa leidende bürgerliche Ehre während der Strafzeit die in dem Arbeitshause vorgeschriebene Sträflingskleidung zu tragen u. werden zu Zwangsarbeit angehalten. Nicht zu verwechseln mit diesen Sträflingen sind die oben erwähnten wegen ihres gemeinschädlichen Müßiggangs in Zwangsarbeitshäusern untergebrachten sogenannten Korrektionäre. Die dritte Klasse endlich besteht aus den wegen schwerer Verbrechen zur Zuchthausstrafe Verurtheilten u. besteht nach den neuern Strafgesetzen in der Regel aus zwei Graden. Die Sträflinge werden zu schwerer Arbeit angehalten, tragen doppelfarbige, nach den beiden Graden unterschiedene Kleidung u. die des ersten Grades männlichen Geschlechts ein Beineisen, die des weiblichen Geschlechts einen mit einer Kette am Fuße befestigten Klotz. Doch sind in neuester Zeit diese Verschärfungen vielfach als der Menschenwürde zuwiderlaufend aufgehoben worden. Die Zuchthausstrafe zieht als nothwendige Folge den Verlust aller politischen Ehrenrechte auf immer nach sich, wenn diese nicht in der Folge durch Rehabilitation oder landesherrliche Begnadigung wieder hergestellt werden. Die Gefängnißstrafen aller Klassen können geschärft werden durch Entziehung der warmen Kost und Beschränkung derselben auf Wasser und Brod, durch hartes Lager u. durch Dunkelarrest, hie u. da auch noch durch körperliche Züchtigung. Für alle diese Schärfungen sind aus Gesundheitsrücksichten be-

Digitized by Google

stimmte Grenzen gezogen, so z. B. darf Entziehung der warmen Kost u. des weichen Lagers nicht über 2 Tage, Dunkelarrest nicht über 3 Tage nach einander, Prügelstrafe nicht über eine bestimmte Anzahl von Hieben und nur mit einem Stocke von bestimmter Stärke zur Anwendung kommen. Als wirkliche Strafschärfung ist die körperliche Züchtigung jetzt fast überall abgeschafft, dagegen kommt sie noch als Disciplinarstrafe für ungebührliches Verhalten und auch in dieser Form meist nur noch gegen Mannspersonen zur Anwendung. Im Uebrigen kommen dieselben Mittel, welche zur Strafschärfung dienen, auch als Disciplinarstrafen gegen ungehorsame und widerspenstige Sträflinge zur Anwendung. Die Art der Beschäftigung der Gefangenen ist verschieden nach der Dauer der Haftzeit und nach dem Grade des zuzufügenden Strafübels. Die auf kürzere Zeit Verurtheilten müssen, wenn sie nicht schon bei ihrer Einlieferung eine für die Anstalt taugliche Beschäftigung zu treiben verstehen, zu einfachen, leichteren oder schwereren Arbeiten angehalten werden. Die zu längerer Haft Verurtheilten sind in solchen Beschäftigungen zu unterweisen, welche einst den aus der Anstalt entlassenen Sträflingen ein möglichst sicheres Auskommen gewähren können. Obwohl dies mit manchen Schwierigkeiten verknüpft ist, so kann doch in dieser Beziehung Vieles erreicht werden, wenn nicht bei der Beschäftigung der Gefangenen der pekuniäre Vortheil der Anstalt zur Hauptsache gemacht wird. Es leuchtet ein, daß nur bei den zur Arbeitshaus- u. Zuchthausstrafe Verurtheilten das Pönitentiarsystem, welches nächst der Zufügung des gesetzlich angedrohten Strafübels die bürgerliche und sittliche Besserung der Gefangenen bezweckt, Platz greifen kann. Die auf die Persönlichkeit des einzelnen Gefangenen zu berechnenden Besserungsversuche zerfallen in direkte und indirekte. Zu jenen gehören sittlich religiöse, den besonderen Verhältnissen der Gefangenen angepaßte Vorträge des Geistlichen der Anstalt, Unterhaltungen dieser Art mit dem Einzelnen, Vertheilung guter Schriften, förmlicher Schulunterricht für den ganz Ungebildeten ꝛc. Als indirekte Besserungsmittel werden empfohlen ernste, aber humane, Ehrgefühl und Selbstvertrauen wieder erweckende Behandlung, strenge Ordnung in der Lebensweise, geregelte Arbeitsamkeit, Verhütung schädlicher Eindrücke von Seiten der Mitgefangenen, Gestattung eines Ueberverdienstes und — bei sichtlicher Besserung — unschädlicher kleiner, namentlich geistiger Genüsse. Das Bedürfniß eigenthümlicher Anstalten für jugendliche Verbrecher, bei welchen mehr auf Erziehung zu wirken ist, wird allgemein anerkannt; die in Frankreich, England, Italien und Holland bestehenden Anstalten dieser Art dienen als Vorbilder.

Sehr wichtig für ein ersprießliches Einwirken auf die Verbrecher ist die Sorge für entlassene Sträflinge, durch welche erst die Thätigkeit der Gefängnißanstalten eine nachhaltige Wirkung und ihren Abschluß erhält. Es haben sich in neuerer Zeit in Deutschland nicht nur die Regierungen mit diesem Gegenstande vielfach beschäftigt, sondern auch mannichfache Privatvereine sich gebildet, um so das Werk der Gefängnißreform zu unterstützen.

Einschließung in Gefängnisse kommt schon bei den alten Aegyptiern als gewöhnliches Strafmittel vor. Das mosaische Gesetz kennt sie nicht, wahrscheinlich deshalb, weil unter einem ausschließlich auf Grundbesitz hingewiesenen Volke die Gefängnißstrafe wegen der Leichtigkeit, am Vermögen zu strafen, entbehrlich und überdies, da Landbauer ihrem Geschäfte auf längere Zeit nicht füglich entzogen werden dürfen, unzweckmäßig erschien. Unter den späteren Königen aber wurde Gefängnißstrafe häufig in Anwendung gebracht, doch wohl nicht in Folge ordentlichen richterlichen Erkenntnisses, sondern durch despotische Willkür, besonders über zu freimüthige Propheten verhängt. Auch nach dem Exil war sie ganz gewöhnlich, zumal bei religiösen Vergehungen u. wegen Schulden. Die älteste Art von Gefängnissen waren wasserlose Cisternen, die oben enge zuliefen u. dadurch die Flucht hinderten od. wenigstens sehr erschwerten. Besondere Staatsgefängnisse aber befanden sich über den Thoren od. an den Palästen der Könige od. in den Häusern der Obersten der Leibwache, welche zugleich die Vollstrecker der Kriminalurtheile waren. Die Gefangenen pflegten mit Ketten gefesselt, bisweilen mit den Füßen, oder auch wohl mit dem Halse, oder mit Händen und Füßen zugleich in einen hölzernen Block gespannt zu werden. Karge Nahrungsverabreichung scheint zur Strafschärfung angewandt worden, Besuch der Gefangenen aber in den meisten Fällen erlaubt gewesen zu sein. Die Griechen scheinen gefängliche Haft als bloße Strafe für ein Vergehen nicht gekannt zu haben; denn wenn auch die attischen Redner die Haft unter die Leibesstrafen rechnen, so ward dieselbe doch als solche nie allein für sich, sondern nur in gewissen Fällen als Strafschärfung auferlegt, gewöhnlich auf 5 Tage und eben so viel Nächte. Im Uebrigen bezweckte die Einkerkerung nur, sich des Verbrechers einstweilen zu versichern, damit er sich nicht etwa der nach gesprochenem Urtheil über ihn zu verhängenden sonstigen Strafe oder in Schuldsachen der Zahlungspflichtigkeit entziehe. In den meisten Fällen konnte man durch Bürgschaftsstellung die persönliche Haft von sich abwenden. Ausgenommen waren nur die insolventen Staatspächter und die wegen Hochverraths Angeklagten. Im Gefängnisse war aber die Haft bald strenger, bald gelinder, und Fesselung fand nicht in allen Fällen Statt. Zur Strafschärfung diente der Block, das Halseisen und das Joch. Bei den Römern kam Haft in verschiedenen Fällen zur Anwendung, so bei Verschuldung, bei vorliegendem Verdacht oder auf geschehene Anklage hin, oder zur Verhinderung der Flucht. Auch hatten die Magistratspersonen das Recht, Bürger zu verhaften, um deren Halsstarrigkeit oder Widerspenstigkeit zu brechen. Auch als eigentliche Strafe wurde persönliche Haft verhängt, jedoch seltener, da zu allen Zeiten der Grundsatz galt: Carcer ad continendos homines non ad puniendos haberi debet. Es lag aber sehr nahe, das Inhaftiren politisch verdächtiger oder gefährlicher Menschen nicht bloß als Sicherheitsmittel, sondern auch als Strafe zu betrachten. Namentlich pflegten Soldaten, Schauspieler und Sklaven mit Gefängnißstrafe belegt zu werden, sowohl auf Lebens-, als auf bestimmte Zeit. Mit der Freiheitsstrafe war in besonderen Fällen Fesselung (vincula) verbunden. Es gab nämlich verschiedene Arten der

Gefängnißstrafe: Haft im Staatsgefängniß (vincula publica, carcer publicus); Haft im Hause eines vornehmen Bürgers oder einer Magistratsperson (libera custodia), die nur Angeschuldigten von höherem Stande widerfuhr; Hausarrest mit Bewachung durch Soldaten; Fesselung des Verbrechers mit den bewachenden Soldaten an Eine Kette (custodia militaris), ursprünglich nur gegen Soldaten in Anwendung gebracht. Ancus Marcius soll das erste Gefängniß in Rom erbaut haben; dasselbe lag mitten in der Stadt und war besonders zur Aufnahme von Schuldnern bestimmt. Ein anderes legte der Decemvir Claudius unweit des Theaters des Marcellus an. Im Mittelalter gebrauchten die Feudalherren besonders die unterirdischen Burgverließe in den Burgthürmen (s. Burg) als Gefängnisse, in denen die armen Opfer durch Nässe und Kälte unsäglich zu leiden hatten. Mitunter waren aber die Gefängnisse auch in der Höhe angebracht, z. B. in der pariser Bastille und in Venedig die berüchtigten Bleikammern. In diesen verursachte die unerträgliche Hitze oft eine nicht geringere Qual, als dort die Kälte. Das G. des Mittelalters hatte aber den großen Mangel, daß man auf Stand oder sonstigen Charakter der Inhaftirten gar keine Rücksicht nahm, sondern die verschiedenartigsten Individuen in enge, schmutzige Behältnisse zusammensperrte (s. oben). Im Orient sind die Gefängnisse meist in den Häusern der Richter angebracht; in China bilden sie gewöhnlich große Vierecke, in denen die Gefangenen besondere Zellen bewohnen, auch in einem dazu bestimmten Hofe sich ergehen dürfen.

Vgl. Julius, Vorlesungen über Gefängnißkunde, Berlin 1828; Lucas, De la réforme des prisons, Paris 1836; Beaumont und Tocqueville, Amerika's Besserungssystem, übersetzt von Julius, Berlin 1833; Mittermaier, Die neuesten Zustände der Gefängnißeinrichtungen in England, Heidelb. 1850; Derſ., Die Gefängnißverbesserung, Erlangen 1858; Fischer, Ueber Gefängnißanstalten, Regensb. 1852; Ferrus, Des prisonniers de l'emprisonnement et de prisons, Par. 1847—50; Appert, Die Gefängnisse, Spitäler, Schulen, Civil- u. Militäranstalten in Oesterreich, Bayern, Preußen, Sachsen, Belgien, Wien 1851, 2 Bde.; Hägele, Erfahrungen in einsamer und gemeinsamer Haft, Leipzig 1857; Corvin, Die Einzelhaft und das Zellengefängniß in Bruchsal, Hamburg 1857; Diez, Ueber Verwaltung und Einrichtung der Strafanstalten mit Einzelhaft, Karlsr. 1857.

Gefäß, der Theil einer Sache, an welchem man sie anzufassen pflegt, besonders der Griff des Säbels (s. d.).

Gefäße (vasa), in der Anatomie diejenigen röhrenförmigen Gebilde, welche dazu bestimmt sind, einestheils die Flüssigkeit, aus der die Ernährung und Absonderung geschieht, das Blut, zu den einzelnen Organen hin und von denselben wieder zurückzuleiten, anderntheils dem Blute selbst neue Bildungsstoffe (Lymphe) zuzuführen. Erstere blutführende G. nennt man Blutgefäße (vasa sanguifera), letztere Lymphgefäße (vasa lymphatica). Da die Lymphgefäße nicht unmittelbar Stoffe von außen durch bemerkbare Oeffnungen aufnehmen, sondern nur solche, womit die Körpertheile getränkt sind, und auch die Absonderung aus dem Blute nicht durch Oeffnungen nach außen oder durch Verbindung mit ausführenden Kanälen, sondern nur durch Vermittelung mit Blutflüssigkeit getränkter Membranen Statt findet, so bildet das Blut- und Lymphgefäßsystem ein in sich geschlossenes Ganzes und unterscheidet sich dadurch von anderen häutigen Röhren, die zur Ausführung von Stoffen bestimmt sind, und die man auch G. im weiteren Sinne des Wortes, nämlich ausführende G. (vasa secernentia) genannt hat. Betrachtet man das Herz als den Mittelpunkt jenes ganzen Röhrensystems, so werden die G., welche das Blut aus der Lunge sowohl, als aus dem ganzen Körper dem Herzen zuführen, Venen (Blutadern), die G. aber, welche das Blut aus dem Herzen zur Lunge u. zu dem ganzen Körper fortleiten, Arterien (Pulsadern, Schlagadern) genannt. In allen Arterien strömt das Blut aus den beiden Hauptstämmen, die unmittelbar aus dem Herzen entspringen, in kleinere G., indem sich die Arterien baumförmig in Aeste und diese wieder in feinere Zweige theilen. Diese dringen, sich immer feiner verästelnd, in alle Theile des Körpers ein und gehen zuletzt in äußerst feine, mit bloßem Auge kaum oder gar nicht sichtbare Kanälchen über, die nicht mehr feiner werden und sich so oft mit einander verbinden, daß alle organisirten Theile davon wie von einem dichten Netzwerke mit größeren oder kleineren Maschen von unregelmäßiger Form durchdrungen sind. In diesem Netze von Kanälen bewegt sich das Blut und geht daraus unmittelbar in die feinsten Venenzweige über. In ihm geht die Tränkung der Organe mit der Blutflüssigkeit und die Wechselwirkung zwischen Substanz und Blut vor sich, und da es weder zu den Arterien, noch zu den Venen gezählt werden kann, so hat man es mit einem besonderen Namen, Kapillargefäßsystem, belegt. In den Venen sammelt sich das Blut wieder, indem die feinsten, aus den Kapillargefäßen hervorgehenden Zweige zu stärkeren Zweigen, diese zu größeren Aesten und endlich zu Hauptstämmen sich vereinigen, die in das Herz münden. Das Venensystem hat also auch eine baumförmige Gestalt. Vgl. Arterien, Venen und Kapillargefäße.

Gefäßpflanzen, s. v. a. kryptogamische Pflanzen, s. Pflanze.

Gefallene, s. v. a. Lapsi; auch s. v. a. Geschwächte, Entehrte (s. Unzuchtsverbrechen).

Gefallsucht (coquetterie), zu sichtbar hervortretendes Streben, Andern zu gefallen, besonders durch Geltendmachung eingebildeter und nichtiger Vorzüge; s. Koketterie.

Gefangenenbefreiung, s. Staatsgefährliche Handlungen.

Gefecht, in weiterem Sinne jeder feindliche Zusammenstoß militärisch organisirter Massen. Im G. finden alle kriegerischen Maßregeln und Handlungen ihr nächstes Ziel und den sichersten Maßstab ihres Werthes. Nach der Ausdehnung in Raum und Zeit, welche zur Größe der kämpfenden Massen und der Erheblichkeit der Resultate in enger Beziehung steht, unterschied man früher die sich steigernden Begriffe: Scharmützel, G., Treffen, Affaire, Schlacht, Hauptschlacht; doch wird durch diese veraltete Abstufung techni-

Digitized by Google

scher Ausdrücke der Begriff des G.s nicht sicher gestellt. Die richtige Klassificirung der Dimensionen, Zeitverhältnisse und Erfolge ist äußerst schwierig; alle Kämpfe, vom kleinsten bis zum größten, haben einige oder alle Hauptmomente in Bezug auf Zweck, Anordnung und Entwickelung gemein, wenn man von solchen Kämpfen abstrahirt, denen wegen der geringen Zahl, schlechten Berechnung und planlosen Lenkung der militärische Charakter abgeht, und ebenso die geringfügigen Begegnungen zwischen einzelnen Patrouillen, Plänklern, Parteigängern 2c. außer Betracht läßt.

Allgemeinster Zweck des G.s ist die Beschädigung des Feindes, seine Benachtheiligung in jedem Sinne, sowohl beim Angriffsgefecht, als beim Vertheidigungsgefecht, wobei in der Regel das Erobern oder Festhalten eines bestimmten Terrainabschnitts den sichersten Maßstab des Erfolgs liefert. Beide Begriffe gelten natürlich für jedes G., wenn nicht durch den Zusammenstoß zweier zugleich gegen einander vorgehenden Massen das Angriffsgefecht im engeren Sinne entsteht. Für den Vertheidiger ist das G. ein hinhaltendes, wenn nicht die Behauptung eines bestimmten Terrainabschnitts, sondern nur die möglichst verlängerte Vertheidigung einer größeren Strecke beabsichtigt wird, um die Streitkräfte des Feindes zu fesseln und von anderen Gefechtszwecken abzulenken.

In Bezug auf seine Entwickelungsstadien gliedert sich das G. in die speciellen Begriffe des Vorbereitungs- oder Einleitungs-, des Entscheidungs- und des Endgefechts. Schon die Vorbereitung, d. h. Ermittelung der feindlichen Aufstellung und Anordnung der eigenen, fordert häufig Gewaltmittel, also G.; da man trotzdem über die Stellung und Absicht des Gegners stets mehr oder minder ungewiß bleibt, so ist ein allmähliges Eintreten in den Kampf, mit entsprechender Zurückhaltung der Reserven, also ein Einleitungsgefecht erforderlich, welches sich oft unmittelbar und ohne bestimmbaren Uebergang aus dem Vorbereitungsgefecht entwickelt. Erst wenn auf beiden Seiten ein definitiver Entschluß des Führers zu dem oder jenem taktischen Verfahren sicher gereift, oder doch nicht länger zu verschieben ist, tritt der Kampf in das Stadium des Entscheidungsgefechts, welches durch die rasche energische Anwendung der Reserven charakterisirt und in seinem Erfolge durch die rechtzeitige Koncentrirung auf den passenden Angriffspunkt, die Schwäche der feindlichen Stellung, bedingt wird. Wie die Einleitung von der Entscheidung, so pflegt sich diese von dem Endgefecht durch einen scharf markirten Moment zu scheiden. In beiden Fällen ist eine zeitraubende und schwierige Koncentrirung erforderlich, der Erfolg aber an die geschickte Ueberwindung dieses Zwischenstadiums geknüpft. Der Uebergang von der Entscheidung zum Ende, d. h. vom Sieg zur energischen Verfolgung, oder von der Niederlage zum geordneten Rückzug, bietet für beide Theile besondere Schwierigkeiten, die mit der Ermüdung und taktischen Auflösung der Truppen, dem Verderb und Verlust des Materials in geradem Verhältniß stehen.

Die gangbaren Begriffe des Avantgarde- und Rekognoscirungsgefechts beziehen sich vorzugsweise auf die ersten, die des Arrière-garde-, Rückzugs- u. Verfolgungsgefechts meist auf die letzten Stadien des Kampfes. Es wird hierbei durch das strategische Grundverhältniß der gegenseitigen Lage entweder das Vorherrschen der offensiven Absicht auf einer Seite, oder das wechselnde Vortreten dieses Elements auf beiden Seiten, mit gemeinsamer Hinhaltung des G.s, bedingt. Die Ueberraschungsgefechte oder Ueberfälle, wobei die offensive Absicht ganz auf der einen Seite liegt, müssen mit besonderer Vorsicht und Schnelligkeit eingeleitet und ausgeführt und meist ebenso rasch wieder abgebrochen und in den geordneten Rückzug übergeführt werden, sowohl wenn der Ueberfall mißlang, als wenn (wie es in der Regel der Fall ist) keine größere Entscheidung, sondern nur ein specieller Vortheil (Zerstörung und Eroberung von Material, Aufhebung von Gefangenen, Aufklärung der gegenseitigen Stellung 2c.) bezweckt wird. Ein von keiner Seite beabsichtigtes Zusammentreffen, welches in der Regel nur für kleine Truppenmassen eintreten kann, pflegt man als Rencontre zu bezeichnen. Lokalgefechte, die um den Besitz einer bestimmten Oertlichkeit (Stadt, Dorf, Meierhof, Brücke 2c.) geführt werden und in diesen engeren räumlichen Grenzen sich koncentriren, gehören zu den blutigsten Kämpfen und werden, wegen des vorzugsweise defensiven Charakters der Feuerwaffe, oft von beiden Seiten gesucht, in der Regel aber vom schwächeren Theile (z. B. Insurgentencorps) mit Absicht herbeigeführt. Ausfallsgefechte gehören zum Festungskrieg und müssen in den meisten Fällen, sowohl wenn nur ein Theil der Vertheidiger, als wenn die ganze Garnison sie ausführt, mit raschem Rückzug entweder in die Festung, oder nach außen (zur Verbindung mit dem Entsatzheere) endigen; doch kann auch die Eroberung oder Wiedergewinnung eines fortifikatorischen Objekts und hierbei entweder dessen Festhaltung, oder Zerstörung der Zweck sein.

Noch lassen sich die G.e nach der vorherrschenden Betheiligung einer der drei Hauptwaffen in Infanterie- und Kavalleriegefechte und in Geschützkämpfe trennen. Reitergefechte sind an freies Terrain gebunden und bedingen durch die Natur der Waffe ein aggressives Verhalten beider Theile und einen kurzen Verlauf aller Stadien des Kampfes, im Gegensatz zu den Geschützkämpfen, die, in der Regel lokal fixirt, für beide Theile einen hinhaltenden Charakter, mit abwechselndem Vortreten des Angriffs und der Vertheidigung darbieten. Daß und wie selbst im Geschützkampf des Festungskrieges ein aggressives Vorgehen des Vertheidigers möglich und wirksam ist, hat Todleben bei der Vertheidigung von Sebastopol im größten Maßstabe gezeigt; die taktischen Gedanken des Angriffs und der Vertheidigung erscheinen hierbei nur langsamer und präciser entwickelt, in festen Formen gebunden. Infanteriegefechte im engsten Sinne kommen im durchschnittenen oder unwegsamen Terrain vor, werden durch die Nothwendigkeit von Umgehungen in ihrem Verlaufe gehemmt, können aber öfter zu wichtigen Erfolgen führen, als isolirte Reitergefechte oder Geschützkämpfe des engeren Begriffs. Das reine

Digitized by Google

Infanteriegefecht im Gebirge ꝛc. kann durch Reiterei nicht unterſtützt werden, findet dagegen mitunter ein Aequivalent für die reguläre Artillerie in den Raketen und leichten Gebirgsgeſchützen.

Nach dem heutigen Charakter der Kriegsmittel und des G.s wird die Feuerwirkung mehr und mehr der eigentlich maßgebende Faktor, der in dem unmittelbaren Stoß der berittenen und unberittenen Maſſen ſeine Vervollſtändigung findet. Nur durch die Neuheit und die im Allgemeinen noch wenig überlegte und präciſe Anwendung der gezogenen Infanteriewaffe iſt es erklärlich, daß Napoleon III. ſeine italieniſchen Siege mit einer verächtlichen Proklamation gegen jene Waffe einleiten und mit gelungenen Bayonnetangriffen vollenden konnte. Sobald die Organiſation und Uebung der Truppen wirklich auf die neue Waffe begründet ſein wird, muß das G. überhaupt mehr und mehr den Charakter eines Feuergefechts annehmen, wobei indeſſen die moraliſche Tüchtigkeit des Infanteriſten vorzugsweiſe in Frage kommt, da die Leiſtung im Schießen in höherem Grade davon abhängt und dadurch bedingt wird, als dies beim Schießen mit der alten Muskete der Fall war.

Die neueſten taktiſchen Formen des G.s können hier nur oberflächlich berührt werden. Die lineare Entwickelung wird als Vorbedingung einer ausgiebigen Feuerwirkung gefordert; jede dichte, tiefere Aufſtellung iſt mehr als früher gefährdet. Andererſeits bleibt die Kolonne die einzig mögliche Form der raſchen Bewegung ohne Lockerung des taktiſchen Verbands. Beide Extreme richtig zu kombiniren und zu vermitteln iſt das Geheimniß der neuen Taktik. Die dünne Linie an ſich zeigt das Bild eines in allen Theilen gleichmäßig belebten niederen Organismus; die höhere Gliederung verlangt als beſtimmte Organe kompaktere Truppenmaſſen, die der Feuerlinie Impuls, Rückhalt und Offenſivkraft geben. Möglichſt dichte Feuerlinien zu entwickeln und kompakte Bataillonskolonnen ſo raſch als möglich mit dem Bayonnet nachwirken zu laſſen, iſt nach den letzten Erfahrungen die franzöſiſche Gefechtsweiſe, die dem Nationalcharakter entſpricht, aber einen Gegner vorausſetzt, der moraliſchen Einflüſſen unmittelbar nachgibt. Für das deutſche Infanteriegefecht erſcheint mehr und mehr das Syſtem der Kompagniekolonnen — nicht die ſchädliche Iſolirung der Kompagnien, ſondern deren möglichſt freies Zuſammenwirken im Bataillon, welches die taktiſche Einheit bleibt — als die zweckmäßigſte Neuerung, wobei die Kolonnenlinie (zuſammenhängende oder durch Intervallen getrennte Linie von ſelbſtſtändigen kleinen Kolonnen von geringer Tiefe) als vermittelnde Formation für große und kleine Truppenkörper zur Geltung kommt.

Die Artillerie hat an ihrer taktiſchen Schlagfertigkeit verloren, ſeitdem ſie durch die enorme Tragweite und komplicirte Konſtruktion ihrer Geſchütze und ſchweren Geſchoſſe meiſt auf eine ſehr ſorgfältig vorzubereitende und abzuſchätzende Fernwirkung des Granatſchuſſes beſchränkt iſt und den wirkſamen Kartätſchenſchuß in der Regel durch die komplicirte Kartätſchengranate erſetzen muß, während der Vollkugelſchuß mit ſeiner vom Diſtanzſchützen wenig abhängigen Ricochetwirkung, gänzlich verloren iſt. Die Beibehaltung reitender Batterien mit glatten Rohren, oder die Herſtellung erleichterter gezogenen Geſchütze (4-Pfünder) iſt daher für beſondere Fälle nothwendig.

Die Reiterei iſt durch die neuen Feuerwaffen auf ihre eigentliche Gefechtsbeſtimmung, nämlich das Reiten, zurückgeführt. Die Unterſtützungen und Reſerven der Infanterie können durch geringe Terraindeckungen, Niederlegen ꝛc. relativ geſichert, die Reiterei aber kann erſt im entſcheidenden Moment des Gebrauchs aus ſicherer Ferne herangezogen werden. Demgemäß müſſen Reiter und Roß von allem unnützen Ballaſt befreit und im ausdauernden Reiten (Diſtanzreiten, neue öſterreichiſche Schule) geübt, alle kavalleriſtiſchen Erfolge aber im energiſchen Choc und in der blanken Waffe geſucht werden. Feuerwirkung läßt ſich nur von berittener Infanterie oder Naturreitern (Chaſſeurs, Dragonern, Koſaken ꝛc.) erwarten, von denen einzelne Regimenter für beſondere Fälle von Nutzen ſind.

Die alte und ältere Gefechtsweiſe war vorherrſchend konventionell, durch die beiderſeitige Schwerfälligkeit des Materials und der Organiſation bedingt, an rohe oder doch wenige Formen gebunden; es fehlte zwar nicht immer an künſtlichen taktiſchen Stellungen und Gedanken, wohl aber an der Leichtigkeit des Uebergangs von einem zum andern; der Erfolg des G.s war mehr als heute an die ſtrenge Durchführung eines vorausbeſtimmten und keiner Modifikation mehr fähigen Plans geknüpft. Die neue Gefechtsweiſe iſt in dem Ausſpruch Napoleons I. gegeben: „Die Wirkung der Truppen iſt das Produkt der Maſſe und der Geſchwindigkeit". Geſchwindigkeit iſt die Vorbedingung ſowohl zum rechtzeitigen, unerwarteten Auftreten mit relativer Uebermacht, als zur moraliſchen Steigerung des wirklichen Angriffs, Beweglichkeit aber die Seele der neuen Gefechtskunſt. Hiernach wird einestheils die Erleichterung der Ausrüſtung und des ganzen Materials, anderntheils die Gliederung des Heeres in möglichſt unabhängige, doch der centralen Leitung zugängliche Theile gefordert. Daher die Bildung der Diviſionen, kleiner aus den drei Waffengattungen kombinirter „Heere im Heer", daher die Durchführung deſſelben Princips für die Brigade und, in gewiſſem Sinne, ſelbſt für das Bataillon, die Kompagnie oder Schwadron, und für die durch Kavallerie- oder Infanteriedeckung zu einer gewiſſen Selbſtſtändigkeit erhobene Batterie — unbeſchadet der Wiederholung dieſes Verhältniſſes in größerem Maßſtabe, durch Bildung bedeutender Reiter-, Infanterie- od. Geſchützmaſſen, die lediglich den Hauptzwecken des ganzen Organismus, den Hauptſtadien der geſammten Feldſchlacht entſprechen, während jene kombinirten Einzelkörper eine Reihe von in ſich entwickelten einzelnen G.en zu führen haben.

In den vorſtehenden allgemeinen Umriſſen iſt ziemlich alles Weſentliche enthalten, was ſich mit Beſtimmtheit über das Weſen und die Vorbedingungen des G.s behaupten läßt. Es geht daraus hervor, daß dieſer Begriff im weiteſten Sinne mit dem der Schlacht zuſammenfällt und im engeren ſowohl deren einzelne, neben einander entwickelte Elemente, als deren verſchiedene Stadien bezeichnen kann.

Digitized by Google

Gefell, Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Ziegenrück, in einer Enklave im Reußischen, mit Baumwollen- und Leinwebereien, Eisen- und Porzellanerdgruben und 1782 Einwohnern.

Geffrard, Fabre, Präsident von Hayti, ward am 19. September 1806 zu l'Anse à Veau im südlichen Theil von Hayti geboren und ist der Sohn des Generals Nicholas G., eines der Begründer der hayti'schen Unabhängigkeit und Gouverneurs der Südprovinz († 1806). Nachdem G. im Militärdienst von 1821—43 zum Kapitän aufgerückt war, schloß er sich der Erhebung des Generals Hérard gegen den damaligen Präsidenten Boyer an, formirte für jenen in Jeremie beträchtliche Truppentheile und führte, vom liberalen Volkskomité zum Obersten ernannt, Hérards Avantgarde gegen Boyers Truppen, die er bei Numero Deux vollständig zerstreute. Noch in demselben Jahre ernannte ihn die provisorische Regierung zu Port-au-Prince zum Brigadegeneral und Kommandanten des Distrikts von Jacmel u., nachdem G. eine Gegenrevolution unter General Achard im Entstehen unterdrückt hatte, 1845 zum Divisionsgeneral. Der auf seinen wachsenden Einfluß eifersüchtige Präsident Riché enthob ihn zwar 1846 seines Kommando's in der Provinz Jacmel und stellte ihn vor ein Kriegsgericht, doch ward G. freigesprochen und erhielt 1849 vom Präsidenten Soulouque wieder das Kommando einer Armeedivision in dem gegen die Republik ausgebrochenen ersten Krieg, in welchem er sich durch seinen Sieg bei La Tabarra die Herzogswürde erwarb. Auch in dem zweiten Krieg gegen St. Domingo 1856 zeichnete er sich mehrfach, namentlich durch die geschickte Leitung des Rückzugs der Artillerie nach Banico, aus. Gleichwohl dekretirte Soulouque, in dem inzwischen ebenfalls die Eifersucht auf den gefeierten Farbigen wach geworden war, die Verhaftung und Hinrichtung desselben, doch gelang es G., der noch rechtzeitig gewarnt worden war, im December 1858 auf einem Boote nach Gonaïves zu entkommen. Von den Truppen dieses Distrikts sowie des benachbarten von Antibonite zum Präsidenten ausgerufen, gelang es ihm leicht, auch die übrigen Truppen zum Abfall von dem allgemein mißliebigen Soulouque zu vermögen, worauf er am 15. Januar 1859 ohne Widerstand als Präsident von Hayti in Port-au-Prince einzog. Ein gegen ihn angezettelter Komplot ward sogleich im Entstehen unterdrückt. G. hat sich durch Förderung von Künsten und Wissenschaften, sowie durch seine bürgerliche und religiöse Duldung das Vertrauen des größten Theils der Bevölkerung erworben.

Gefiedert, s. Pinnatus.

Gefingert, s. Digitatus.

Gefion, in der nordischen Mythologie Asenjungfrau, Beschützerin der Jungfrauen und ihrer Tugend, allwissend, wie Odin selbst; zu ihr wandeln die Mädchen, welche als Jungfrauen sterben, und sie nimmt dieselben in ihrem glänzenden Palast auf. Nach Einigen sang sie vor dem König Gylfe von Schweden so schön, daß der König ihr so viel Land versprach, als sie in einem Tage und einer Nacht würde umpflügen können. Da verwandelte sie ihre und eines Riesen 4 Söhne in Ochsen und schnitt mit dem Pflug ein großes Stück ab, die Insel Seeland, welche weit ins Meer geschoben wurde. Sie ward dafür mit dem Sohne Odins, Skjoldr, vermählt, aus welcher Ehe die dänischen Könige abstammen.

Gestammt, optische Eigenschaft mancher gemengten und zusammengesetzten Mineralien, die in länglichen, unbestimmten, gebogenen und sich zuspitzenden Zeichnungen erscheint, wie an Marmor, Bandjaspis ꝛc.

Gefle, Hauptstadt des Gefleborg-Län in Schweden, das die Landschaften Gestrikland und Helsingland umfaßt u. auf 355,4 QMeilen (wovon 300½ auf Weide, Wald und Berg, 40,26 auf Seen, 10,3 auf Wiese und Koppel und nur 2,6 auf Ackerland kommen) 131,936 Einwohner zählt. Die sehr alte Stadt (Hauptort in Gestrikland) liegt an der Mündung des Geflestroms in den bottnischen Meerbusen und gehört zu den bestgebauten, sowie gewerbthätigsten Orten in Schweden. Der Fluß G. fließt aus dem Nordostende des Storsee's, macht in der Stadt selbst einige Wasserfälle und wird an der Mündung durch die Inseln Alder- u. Islandsholm in 3 Arme geschieden. Die Stadt ist von Gärten umgeben, in denen Platanen, Eschen und Pappeln gedeihen, hat ein hochgelegenes Schloß, ein schönes Rathhaus, ein Gymnasium, einen geräumigen guten Hafen, anmuthige Promenaden (Brobänke genannt) auf einer Landzunge am Hafen, einen schönen Kai, eine durch mehre Skären gesicherte Rhede und 11,320 Einwohner, die Schiffbau, Fabrikation von Segeltuch, Leinwand, Leder, Tabak ꝛc., Zuckerraffinerie, Fischerei und lebhaften Handel treiben. In Bezug auf letzteren wird G. nur von Stockholm und Götaborg übertroffen, so daß es die dritte Handelsstadt des Königreichs bildet. Die Ausfuhr besteht in Eisen, Zimmerholz, Theer, Flachs und Leinwand; die Einfuhr hauptsächlich in Korn und Salz.

Geflissentlich, im Gegensatz zu fahrlässig, s. v. a. absichtlich, dolos, s. Dolus.

Gefolge (Gefolgschaft, comitatus), mehre Personen, welche einer anderen, besonders einem regierenden Fürsten, auch hohen Civil- u. Militärbeamten zur Begleitung und Bedienung beigegeben sind; bei den alten Germanen eine Verbindung kampflustiger Jugend, die sich zu Streifzügen und sonstigen kriegerischen Unternehmungen, wobei ein allgemeines Aufgebot nicht Statt fand, um einen freigewählten Führer, gewöhnlich einen Fürsten, schaarten und sich demselben zu unverbrüchlicher Treue verpflichteten. Dergleichen Gefolgschaften finden sich auch noch späterhin, besonders bei den Franken, bei denen die Gefolgsleute (Antrustiones) im Frieden eine Art von Hofstaat, im Kriege aber die bewaffnete Umgebung des Königs bildeten. Seit dem 8. Jahrhundert durften auch begüterte Privatleute ein G. um sich sammeln, welches aus Vasallen (Vassi) bestand, die sich gegen Unterhalt zu allen einem Freien anstehenden Dienstleistungen verpflichteten.

Gefrees, Marktflecken im bayerischen Regierungsbezirk Oberfranken, Verwaltungsdistrikt Berneck, am Kornbach, hat 2 Kirchen und 1480 Einwohner, welche Leinen- und Baumwollenweberei und Holzhandel treiben. In der Nähe Serventinbrüche.

Gefreiter, Titel des niedrigsten militärischen

Digitized by Google

Vorgesetzten, welcher außer den Diensten, die er mit dem gewöhnlichen Soldaten gemein hat, zur Aufführung von Schildwachen, Anmeldungen, Begleitung der Runden, Führung der Patrouillen, Eskorten von Arrestanten und in besonderen Fällen noch zu Dienstleistungen eines Unteroffiziers verwendet wird. Gefreite kamen durch die deutschen Landsknechte auf und sind noch nicht in allen Armeen eingeführt.

Gefrierpunkt, s. Thermometer.

Gefrornes (Eis), wird im Allgemeinen dadurch bereitet, daß man Fruchtsäfte mit Zucker, zuweilen auch mit Rahm (Sahne) gefrieren läßt. Um Letzteres zu bewirken, bringt man die Masse in eine blecherne oder zinnerne cylindrische Büchse (Gefrierbüchse) von etwa 5—6 Zoll Durchmesser und 12 Zoll Höhe, welche mit einem genau schließenden, am besten aufzuschraubenden Deckel, an dem sich ein Griff oder Henkel befindet, versehen ist. Diese Büchse wird in einen Eimer oder ein passendes Fäßchen, an welchem sich unten ein Zapfloch befindet (Eiskübel), gesetzt, welches Gefäß hinsichtlich seiner Größe in einem solchen Verhältniß zur Gefrierbüchse steht, daß diese darin stehend von allen Seiten etwa $1^1/_2$—2 Zoll stark mit Eis umgeben werden kann. Auf den Boden dieses Gefäßes legt man ein starkes Eisstück oder eine handhohe Schicht zerstoßenes Eis, streut eine Hand voll Salz darauf und setzt nun die gefüllte Gefrierbüchse ein. Hierauf füllt man das Gefäß rings um die Büchse abwechselnd mit einer Schicht gestoßenen Eises und Salzes, bis zur Höhe der Büchse, so daß nur der Deckel derselben sichtbar bleibt und die oberste Schicht aus Salz besteht. Nachdem die Büchse etwa $^1/_4$ Stunde lang so gestanden hat, dreht man dieselbe mehre Male in dem Eise herum, ohne sie in die Höhe zu ziehen, öffnet sie, rührt die Masse mit einem blechernen oder hölzernen Löffel gut um, verschließt dann die Büchse aufs Neue, dreht sie wieder $^1/_4$ Stunde lang im Eise herum und fährt auf diese Art mit Drehen, Oeffnen und Umrühren abwechselnd fort, bis der Inhalt der Büchse eine gleichförmige, butterartige, geschmeidige Masse darstellt. Das vollendete Gefrorene wird entweder sogleich in Gläser oder Formen gefüllt und servirt, oder man läßt es bis zum Serviren ruhig im Eiskübel stehen und bedeckt dann auch den Deckel mit Eis. Vor dem Gebrauch taucht man die Büchse $^1/_2$ Minute lang in lauwarmes Wasser und stürzt sie hierauf um. Statt der kleinen Gefrierbüchse benutzt man, wo größere Mengen G. gebraucht werden, die Gefriermaschinen, welche in verschiedener Konstruktion empfohlen worden sind. Die beste derartige Maschine ist von Fuller angegeben; sie besteht aus einem bowlenförmigen Gefrierkessel, mit abwärts gewölbtem Boden, welcher in einem hölzernen Eimer mit Hülfe einer vertikalen Axe und eines Räderwerks oder einer einfachen Kurbel in rotirende Bewegung gesetzt wird. Zur Feststellung der Axe dient ein an dem Eimer befestigter Bügel, u. der Deckel des Kessels ist mit einem Schlitz versehen, um seitwärts aufgeschoben werden zu können. Der Schlitz wird durch einen besonderen Blechstreifen verschlossen. Beim Drehen des Gefrierkessels legt sich die in demselben enthaltene Flüssigkeit in Folge der Centrifugalwirkung in einer dünnen Schicht am Boden und an den Seiten des Kessels an, wodurch ein rasches, gleichmäßiges Gefrieren derselben möglich wird, ohne daß man nöthig hat, die Eiskruste eher abzustoßen und durchzuarbeiten, bis die ganze Masse erstarrt ist.

Gefühl, im Allgemeinen und im subjektiven Sinne die Fähigkeit, durch Vorgänge sowohl in der Außenwelt, als in unserem eignen leiblichen und geistigen Organismus afficirt oder berührt und dadurch in den Zustand der Lust oder der Unlust versetzt zu werden; im objektiven Sinne aber die Summe des auf diese Weise Empfundenen oder Gefühlten, mithin die Gesammtheit der nicht bloß durch körperliche Affektionen herbeigeführten, sondern in unserem ganzen geistigen Leben begründeten Zustände, in die wir, und zwar ohne daß wir dabei eigentlich thätig sind, durch die verschiedenartigsten Veranlassungen versetzt werden können. In diesem Sinne ordnet sich den in unserem Bewußtsein uns dargebotenen Prozessen des Vorstellens und Begehrens das Fühlen als der dritte, jene beiden gewissermaßen verbindende, bei. Das Unterscheidende des Fühlens beruht aber darin, daß wir uns dabei nur unseres eigenen Zustandes, unseres bloß passiven, wenn auch nicht eben gleichgültigen Verhaltens bewußt werden, während sich das Vorstellen immer auf irgend ein wirkliches oder eingebildetes Objekt richtet, und das Begehren sich stets in einer inneren Regsamkeit und Aktivität, die selbst in ein eigentliches Handeln übergehen kann, kund gibt. Das durch die Sinnesempfindung vermittelte G. besteht in der subjektiven Wahrnehmung einer Veränderung in dem leiblich-sinnlichen Lebenszustande des empfindenden Subjekts. Es kann aber diese Wahrnehmung auf zweifache Weise entstehen, entweder dadurch, daß äußere Gegenstände auf unsere leibliche Organisation einwirken, indem sie sich den Sinnen in dieser Einwirkung mittelbar ankündigen, oder dadurch, daß im Zustande unseres leiblichen Lebens Veränderungen vor sich gehen, ohne daß sich eine solche Einwirkung von außen her bemerklich macht. Hierauf gründet sich die Unterscheidung eines äußeren und eines inneren Gefühlssinnes. Der letztere umfaßt zwei Hauptarten subjektiver Wahrnehmungen, in sofern nämlich die von uns empfundene Nervenreizung eben sowohl durch Veränderungen in unserem leiblichen Lebenszustande, die nicht in unsere Willkür gegeben sind und als regelmäßige und unregelmäßige erscheinen können, als durch den unserer Willkür anheimgestellten Gebrauch unserer eigenen Glieder herbeigeführt werden kann. Im ersteren Falle haftet die Empfindung nicht bloß an bestimmten Stellen und Theilen unseres Organismus, sondern indem sich dieselbe auf unser ganzes Nervensystem erstreckt, drückt sie sich in unserem leiblich-sinnlichen Gesammtzustand unter der Form des allgemeinen Wohl- oder Uebelbefindens oder des Wohl- oder Uebelbehagens aus. Dies das Gemeingefühl (s. d.), welches die sogenannten Vitalempfindungen in sich begreift und durch deren Wechsel in den einzelnen Momenten des wachen Lebens näher bestimmt wird. Es gehören hierher die Empfindungen der in unserem Organismus begründeten Lebensbedürfnisse und ihrer Befriedigung, der Störungen und Unregelmäßigkeiten in

Digitized by Google

den organischen Funktionen der Nerven, der Temperatur in unserem eigenen Leibe und der Veränderungen in derselben durch Einwirkung von außen her.. Im anderen Falle aber, wenn nämlich die Nervenreizung durch den willkürlichen Gebrauch unserer Glieder veranlaßt wird, empfinden wir diejenige Affektion unserer Nerven, welche durch den Gegensatz zwischen der Spannung, Bewegung und Anstrengung des unserer Willkür gehorchenden Theiles unserer Muskeln und zwischen der wieder eintretenden Ruhe derselben hervorgebracht wird. Hierher gehören die subjektiven Wahrnehmungen der Schwere, des Gewichts der Körper, wobei wir den höheren oder geringeren Grad der zur Hebung oder Fortbewegung eines Körpers erforderlichen Muskelanstrengung empfinden. Die Empfindungen des äußeren Gefühlssinnes werden durch Reizungen besonderer Sinnesorgane von außen her veranlaßt. Jedes von diesen Organen besitzt nur für diejenige Anregung Empfänglichkeit, welche ihm von Seiten gewisser Eigenthümlichkeiten der Körper kommt. Es gehören aber hierher, in den Bereich des G.s der subjektiven Wahrnehmung, nur drei der verschiedenen Sinnesorgane, und darnach zerfallen die Funktionen des äußeren Gefühlssinnes in drei Klassen: theils sind sie Geschmacks-, theils Geruchsempfindungen, theils subjektive Wahrnehmungen des Tastsinnes, durch welche wir der eigenthümlichen Nervenreizungen inne werden, die in Folge der verschiedenen Aggregatzustände und der verschieden beschaffenen Oberfläche der unsere Haut berührenden Körper in mannichfaltiger Weise an uns gebracht werden. Hierher gehören die durch die Berührung des Starren, des Tropfbar-flüssigen und des Elastisch-flüssigen, des Harten u. des Weichen, des Spitzen und des Stumpfen, des Eckigen und des Runden, des Rauhen und des Glatten, des Trockenen und des Feuchten hervorgerufenen Tastempfindungen. Die objektiven Sinneswahrnehmungen, die durch den Tastsinn nach seiner objektiven Seite (wonach er die intellektuelle Auffassung der Grundbestimmungen der Körperlichkeit, also des Ausgedehntseins nach den drei Dimensionen des räumlichen Abstandes, der Undurchdringlichkeit, der Gestalt und der Schwere, vermittelt), sowie durch den Gesichts- u. Gehörssinn gegeben sind, fallen außerhalb des Bereichs des G.s, als des Vermögens der subjektiven Sinnesempfindungen, deren Eigenthümlichkeit eben darin beruht, daß die Reizungen der Sinnesnerven selbst den Gegenstand des Innewerdens ausmachen, so daß sich also dabei weder das reale, auf die Nerven einwirkende Objekt selbst, noch ein anderes durch die Einwirkung auf die Nerven hervorgebrachtes Objekt der Wahrnehmung, welches für diese gewissermaßen das reale Objekt repräsentirte (wie z. B. der Schall für unsere Wahrnehmung die Schwingung des vibrirenden Körpers repräsentirt), sondern einzig und allein die Nervenaffektion der Seele darstellt.

Mit dem Worte G. bezeichnet man aber auch den Inbegriff der verschiedenen Seelenstimmungen, welche theils eben durch die Sinnesempfindungen, theils durch anderweite Bedingungen veranlaßt werden. Fühlen in diesem Sinne ist das ganz aufgefaßten Gegenstände und Verhältnisse unter den entgegengesetzten Formen der Lust u. der Unlust geistig angeregt und angesprochen werden. Die hierher gehörigen Seelenstimmungen stellen sich zuerst als Regungen des Naturtriebes dar und können als solche eben sowohl durch Vitalempfindungen leiblicher Lebensbedürfnisse, z. B. durch den Hunger, bedingt sein, als sie unabhängig von diesen sich geltend machen können, was z. B. bei der Sinnesanschauung äußerer Gegenstände geschieht, wenn dieselben, ohne daß das Sinnenwesen eine nähere Kenntniß von ihnen hat, eine abschreckende oder eine anziehende, einschüchternde oder mutherregende, niederschlagende oder zornerweckende Wirkung auf dasselbe ausüben. Immer aber ist die Regung des Naturtriebes kein bloß passives, sondern auch ein aktives Lebensgefühl, in sofern sie sich als ein positives oder als ein negatives Begehren in der Seele ankündigt und daher in der Regel eine Muskelthätigkeit zur Folge hat, welche entweder auf das Erlangen, oder auf das Zurückweisen eines Gegenstandes gerichtet ist. Ferner können die Seelenstimmungen durch subjektive Sinneswahrnehmungen bedingt sein, in denen einerseits nur die Annehmlichkeit der Befriedigung eines leiblichen Lebensbedürfnisses oder einer zusagenden Affektion des äußeren Gefühlssinnes und andererseits nur die Unannehmlichkeit einer den inneren Gefühlssinn berührenden Störung der leiblichen Lebensfunktionen oder einer widerwärtigen Affektion des äußeren Gefühlssinnes empfunden wird. Im ersteren Falle wird die Sinnesempfindung der angenehmen Nervenreizung eine behagliche Seelenstimmung und also kein Verlangen nach einem veränderten Zustande hervorbringen; im anderen Falle aber wird die Sinnesempfindung der unangenehmen, widerwärtigen Nervenreizung entweder eine kraftlähmende, ermattende und betäubende, oder eine erweckende, kraftaufregende Gefühlsweise zur Folge haben. Die Seelenstimmungen aber können drittens auch durch Erinnerungsvorstellungen geweckt und demnach durch die sinnliche Kenntniß, welche das Individuum von der Verbindung angenehmer und unangenehmer Empfindungen mit objektiven Sinneswahrnehmungen erlangt hat, bedingt werden. Dem gemäß pflegen bekannte Gestalten und Töne, deren Wahrnehmung stets oder häufig von einem Lustgefühl begleitet gewesen, in Folge des Zusammenwirkens der sinnlichen Einbildungskraft und der Sinnesanschauung eine behagliche Seelenstimmung in dem Sinnenwesen zu erregen, sowie das Entgegengesetzte von der wiederkehrenden Anschauung solcher Gegenstände gilt, deren objektive Wahrnehmung stets oder häufig mit einem Unlustgefühl verknüpft gewesen ist. Auf diese Art gewinnt das Individuum Zuneigungen und Abneigungen gegen Objekte der Sinnesanschauung, welche als zufällige u. außerwesentliche von den mit der Gattungseigenthümlichkeit des Individuums gegebenen, in dem Instinkt begründeten und angeborenen Zuneigungen u. Abneigungen wohl zu unterscheiden sind. Das Vermögen der eben geschilderten Seelenstimmungen, welches dem Menschen als einem Sinnenwesen eben so nothwendig wie den höheren Thiergattun-

modificirt wird, bildet die Grundlage des geistigen Gefühlslebens.

Was nun die Eintheilung und Unterscheidung der in der sinnlich-geistigen Sphäre liegenden G.e betrifft, so ist dabei von der Verschiedenheit der Bedingungen auszugehen, aus denen die mannichfaltigen Modifikationen derselben entspringen. Jene Bedingungen sind aber zunächst in der Art und Weise, wie sich die vorgestellten Gegenstände zu unserer gesammten Lebensthätigkeit oder zu irgend einer Seite derselben verhalten, dann in den einander entgegengesetzten Richtungen unseres bewußten Vorstellens und endlich zum Theil auch in allgemeinen Verschiedenheiten der leiblich-sinnlichen Organisation der Menschen und in wechselnden Zuständen des Nervensystems enthalten. Es lassen sich hier eben so viel Arten des Fühlens u. des Empfindens, als des Beurtheilens nachweisen, und es treten demnach aus einander die geistigen G.e, in denen sich unser Interesse ausspricht für die Sinnesempfindungen, welche unter die Form der Lust, und wider die Sinnesempfindungen, welche unter die Form der Unlust fallen, für das in intellektueller Hinsicht uns unmittelbar Angenehme u. wider das in gleicher Hinsicht uns unmittelbar Unangenehme, für das erfahrungsmäßig Nützliche und wider das erfahrungsmäßig Schädliche, ferner die G.e für den Gegensatz zwischen dem Entbehrlichen — abgesehen von dessen Annehmlichkeit oder Nützlichkeit — und dem Unentbehrlichen, zwischen dem Schönen und dem Häßlichen, zwischen dem Erhabenen und dem Kleinlichen, endlich die sittlichen G.e, die Wahrheitsgefühle und die aus dem Interesse für die absichtliche Dichtung und wider den Irrthum entspringenden G.e. Unsere Theilnahme muß entweder für oder wider den Gegenstand bestimmt sein, je nachdem demselben in unserer Anerkennung ein Werth oder ein Unwerth zugeschrieben wird, od. sie muß in verschiedenen Beziehungen beide Richtungen in sich vereinigen. Unsere Anerkennung des Werthvollen überhaupt ist mit dem sie begleitenden G. die Werth- und Hochschätzung; die Anerkennung des nicht Werthvollen u. Widrigen mit dem ihr entsprechenden G. die Geringschätzung, die Verachtung und die Verabscheuung. Das über einen Gegenstand gefällte Urtheil, daß er in irgend einer Hinsicht unserem Bedürfnisse, unserem Anspruche, unserer Anforderung gemäß ist, wird von dem G. des Wohlgefallens, welches wir an dem Gegenstande haben, das entgegengesetzte Urtheil von dem G. des Mißfallens begleitet. Die habituell werdende Seelenstimmung, welche für einen Gegenstand aus der anhaltenden Richtung unseres Wohlgefallens auf denselben entspringt, stellt sich als das G. der Zuneigung, diejenige aber, welche aus der anhaltenden Richtung des Mißfallens hervorgeht, als das G. der Abneigung dar. Unser Bewußtsein des für uns vorhandenen Werthvollen, sowie des für uns abwesenden Widrigen kündigt sich im Gefühlsleben unter den verschieden abgestuften Formen der Zufriedenheit, des Vergnügens, der Freude und der Wonne an, und wenn die dadurch angeregten Stimmungen andauernde sind, als Heiterkeit, Fröhlichkeit u. Glückseligkeit. Die Abwesenheit eines Gutes und die Anwesenheit eines Uebels wird dagegen unter den ebenfalls mehrfach abgestuften Formen der Unzufriedenheit, des Mißvergnügens, des Schmerzes, der Betrübniß und der Trauer empfunden, und wenn diese Empfindungen andauernde sind, als Schwermuth, Harm und Gram. Die Vorstellung einer Veränderung, durch welche etwas von uns als werthvoll Anerkanntes in die Wirklichkeit eintreten würde, mag dies nun von uns als möglich oder als unmöglich gedacht werden, erzeugt den positiven Wunsch, welcher sich zum positiven Verlangen steigert, wenn die ein Gut herbeiführende Veränderung als möglich gedacht und ihr gewisses und baldiges Eintreffen begehrt wird. Der negative Wunsch und das negative Verlangen greifen dann Platz, wenn das Widrige die Stelle des Werthvollen einnimmt und die Vorstellung sich auf die Entfernung des schon wirklich gewordenen, oder auf das Nichteintreten des noch nicht wirklich gewordenen Widrigen richtet. Wenn das Eintreten der Veränderung als mehr oder weniger wahrscheinlich oder auch als zweifellos gewiß erwartet wird, so entsteht, je nachdem die erwartete Veränderung das Werthvolle oder das Widrige herbeiführen wird, entweder die Hoffnung, od. die Furcht. Noch näher werden die Aeußerungsformen unseres Gefühlslebens dadurch modificirt, daß der Gegenstand unseres Interesse's auch eine Person sein kann. Hier kommt die Bedeutung sowohl der Persönlichkeit selbst, als der Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen zwischen den Personen in Betracht, u. es nimmt die Zuneigung den Charakter des Wohlwollens und der Liebe, der Hochachtung und Verehrung, sowie der Ergebenheit, der Dankbarkeit, des Vertrauens ꝛc., die Abneigung dagegen den Charakter des Uebelwollens und des Hasses, des Mißtrauens, der Mißgunst, der Eifersucht ꝛc. an. Ist die eigene Persönlichkeit des empfindenden Wesens Gegenstand des Interesse's, so gestaltet sich das Wohlgefallen zur Selbstachtung, Selbstliebe und Selbstzufriedenheit, aber auch zur Eigenliebe und zum Eigendünkel, das Mißfallen dagegen zur Unzufriedenheit mit sich selbst und zur Reue. Vgl. Beneke, Skizzen zur Naturlehre der G.e, 1826.

Gefühllosigkeit, mangelnde oder nur in sehr schwachem Grade sich kundgebende Erregbarkeit gewisser edleren Gefühle, besonders der sogenannten sympathetischen, der Mitfreude u. des Mitleidens, auch der ästhetischen.

Gefühlsmensch, Mensch, welcher ein sehr lebhaftes, leicht erregbares Gefühlsvermögen besitzt und sich daher in der Auffassung und Behandlung der Dinge und Verhältnisse vorzugsweise von seinen, wenn auch dunkeln und unklaren, Gefühlen leiten läßt. Ihm gegenüber steht der Verstandesmensch, der als kaltblütigere Natur nach klar und deutlich erkannten Grundsätzen des Verstandes zu handeln pflegt oder wenigstens zu handeln sich bemüht.

Gefühlssinn, s. Tastsinn und Gemeingefühl.

Gefühlsvermögen, s. Gefühl.

Gefüllte Blumen, s. Pflanze.

Gefürstet, zur Zeit der deutschen Reichsverfassung Prädikat Derjenigen, welche von fürstlichem Range waren und persönliche oder Virilstimme auf dem Reichstage hatten. Daher gefürsteter Abt, gefürsteter Graf, Fürstbischof ꝛc.

Gegeben, in der Mathematik Bezeichnung der

Digitized by Google

als bekannt angenommenen Größen, aus deren Verbindung die unbekannten gefunden werden sollen. Die g.en Größen pflegt man mit den ersten Buchstaben des Alphabets zu bezeichnen, die unbekannten dagegen mit den letzten.

Gegenbaur, Anton von, namhafter Historienmaler, geboren 1800 zu Wangen im Würtembergischen, bildete sich 1815—23 unter R. von Langers Leitung auf der Akademie zu München u. lieferte während dieser Zeit als Altarbild für seine Vaterstadt einen heiligen Sebastian und dann zwei Hirten nach Geßners Idyllen. Von 1823—26 setzte er seine Studien zu Rom fort, wo er besonders im Kolorit Ausgezeichnetes leistete, wie seine ersten Aeltern nach dem Verluste des Paradieses, und Moses, Wasser aus dem Felsen schlagend, beide Gemälde im königlichen Schlosse zu Stuttgart, beweisen. Nach seiner Rückkehr erhielt er vom König von Würtemberg den Auftrag, das neu erbaute Schloß Rosenstein mit Fresken zu schmücken. Dieselben sind der Mythologie entnommen und ausgezeichnet durch reiche, blühende Phantasie, anmuthige Gruppirung, Schönheit der Figuren und glänzendes Kolorit. Die Jahre 1829—35 brachte G. wieder in Rom zu, wo er hauptsächlich enkaustische und Freskogemälde auf Leinwand lieferte, darunter: Hercules und Omphale (für den Prinzen Albert), Amor und Psyche, die Himmelfahrt Mariä, mehre Madonnenbilder, auch eine Kreuzigung Christi ꝛc. Im Jahre 1835 zum Hofmaler ernannt, schmückte er 1836—54 5 Säle des Erdgeschosses und des oberen Stocks des Residenzschlosses zu Stuttgart mit Fresken aus der würtembergischen Geschichte, die zu den ausgezeichnetsten ihrer Art gehören. Treffliche Oelgemälde von ihm sind: eine schlafende Venus und zwei Satyrn, ein Bild von wunderbarem Schmelz der Karnation, eine Leda, mehre kleine Venusbilder (im Besitz des Königs) u. ein großes Altarbild, Madonna mit dem Kinde, in der Kirche zu Wangen. Auch lieferte er in der neuesten Zeit mehre treffliche Bildnisse. G. gebietet über eine äußerst rasche u. glückliche Gabe der Komposition und gediegene Sicherheit in der Technik. Er stellt am liebsten das Zarte, Anmuthige und Liebliche dar, wiewohl er auch treffliche Schlachtbilder malte. Sowohl seine Gruppen als seine einzelnen Figuren sind wohldurchdacht, klar, verständig, seine männlichen Gestalten zeichnen sich durch den Adel der Auffassung, seine weiblichen durch Grazie und Holdseligkeit aus. Sein Kolorit ist von ungemeiner Kraft, Wärme u. Harmonie, und namentlich in der Freskomalerei ist er in dieser Beziehung noch nicht erreicht.

Gegenbeweis, s. Beweis.

Gegendämmerung, s. Dämmerung.

Gegenfüßler, s. v. a. Antipoden.

Gegengifte (antitorische, neutralisirende Mittel, antidota), diejenigen Stoffe, welche gegen eine Vergiftung in Anwendung gebracht werden. Zu dem unter Artikel Antidotum im Allgemeinen Bemerkten tragen wir hier noch folgendes Speciellere nach. Zuvörderst sollen die Gifte, so lange sie sich noch im Magen und Darmkanal vorfinden, durch die G., wie man sich auszudrücken pflegt, neutralisirt werden, d. h. es soll durch Einführen irgend eines anderen Stoffes ein giftiger Stoff in eine unlösliche, od. schwerlösliche, geringer giftige oder nicht mehr giftige Verbindung übergeführt werden, wie dies z. B. mit den Eisenoxydhydraten und dem Magnesiahydrat gegen arsenige Säure der Fall ist, welche ersteren mit letzterer eine unlösliche Verbindung eingehen, od., wie der Essig oder die Citronensäure ꝛc., als neutralisirende G. gegen die ätzenden Alkalien dienen, indem sie Verbindungen eingehen, welche keine ätzenden Eigenschaften mehr besitzen, oder kohlensaure Alkalien und alkalische Erden als G. gegen ätzende Mineralsäuren, wie die Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure, wirken. Es leuchtet ein, daß die letzteren allerdings ebenfalls die vorgenannten ätzenden Alkalien zu neutralisiren vermögen, indem sie unschädliche Verbindungen eingehen, sie selbst sind jedoch wegen ihrer eigenen Giftigkeit nicht zu gebrauchen. Auf der anderen Seite können Stoffe, welche, wie der kohlensaure Baryt, zwar ebenfalls auf die genannten Mineralsäuren neutralisirend wirken, dennoch nicht als G. benutzt werden, da die entstehenden Verbindungen, wie salpetersaurer, salzsaurer Baryt, selbst wieder giftige Wirkung äußern. Die sauren und alkalischen Gifte lassen sich nach Falk in folgender tabellarischen Ordnung mit ihren neutralisirenden G.n übersichtlich neben einander stellen:

Gift:	Neutralisirende Mittel:
Schwefelsäure	Magnesia, kohlensaure Magnesia, einfach- u. doppelt-kohlensaure Alkalien, Kalkwasser und kohlensaurer Kalk.
Salpetersäure	Dieselben.
Salzsäure	"
Phosphorsäure	"
Weinsäure	"
Citronensäure	"
Essigsäure	"
Kleesäure	Kalkwasser.
Blausäure	hat keines.
Aetzkalk	Essig, Citronensaft, verdünnte Weinsäure, Salzsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure.
Kohlensaures Kali	Dieselben.
Aetznatron	"
Kohlensaures Natron	"
Salmiakgeist	"
Kohlensaurer Ammoniak	"
Aetzkalk	"
Aetzbaryt	Verdünnte Schwefelsäure.
Kohlensaurer Baryt	Dieselbe.

Die chemischen G. sind um so besser, je schneller und vollständiger sie durch ihre chemische Einwirkung auf die giftigen Stoffe eine unlösliche oder eine unschädliche Verbindung bilden. Man kann daher die G. in gute und brauchbare, in ziemlich gute und in schlechte und geradezu unbrauchbare eintheilen. Als gute chemische Antidote gelten solche, welche unmittelbar nach ihrem Zusammentreffen mit den giftigen Stoffen eine unlösliche oder unschädliche Verbindung eingehen. Hierher rechnen wir das Eisenoxydhydrat, das Magnesiahydrat gegen Arsenik (s. d.). Ebenso können Glaubersalz und Bittersalz in diese Kategorie gezählt werden, indem sie mit löslichen Blei- und Barytsalzen unlösliche schwefelsaure Blei- oder Barytsalze bilden. Als ziemlich gut brauchbare Antidote gelten solche chemische Stoffe, welche sich mit dem Gift wenigstens in schwer lösliche oder weniger giftige Verbindungen umsetzen, wie z. B. die Milch u. das Eiweiß mit ätzenden u. giftigen Metallsalzen, z. B. Quecksilbersublimat, salpetersaurem Silberoxyd, schwerlösliche Metallkaseate u. Albuminate

Digitized by Google

bilden, die zwar im Magen immer noch einen gewissen Grad von Löslichkeit besitzen, aber immerhin weit geringer giftig wirken, als die genannten Gifte in reinem Zustande. Als Beispiele schlechter G. mögen das Kalkwasser und der Schwefelwasserstoff angeführt werden, indem sie nicht allein selbst giftige Wirkung ausüben, sondern auch giftig wirkende Verbindungen mit dem Arsenik eingehen. Dann besitzt aber der Arzneischatz noch eine Anzahl von Mitteln, welche zwar nicht in vorgehender Weise das Gift als solches umändern und zu einem unschädlichen zu machen vermögen, welche aber den Organismus vor der Schädlichkeit des Gifts, wenn nicht gerade zu bewahren, doch wenigstens über die gefährlichsten Erscheinungen hinwegzuführen im Stande sind. Man nennt sie dynamische G., da sie die Thätigkeiten des Körpers anregen, z. B. Erbrechen und Ausleerungen des eingenommenen Gifts herbeiführen, oder indem sie gewisse durch das Gift hervorgerufene krankhafte Thätigkeiten niederkämpfen. Als Beispiel diene hiefür das Chloroform, welches bei umsichtiger Anwendung ein die Wirkung des Strychnins niederhaltendes Gegengift ist, und das neben dem Morphium in neuerer Zeit mit Erfolg angewendet wurde. So ist auch der schwarze Kaffee ein dynamisches Gegengift, da er die Wirkung der vorzugsweise das Gehirn afficirenden narkotischen Gifte in vielen Fällen zu beseitigen vermag.

Gegenkaiser, Kaiser, welcher in einem Wahl- oder auch in einem Erbreiche einem anderen entgegengesetzt wird, um demselben die Gewalt streitig zu machen. Ebenso Gegenkönig, Gegenpapst.

Gegenrechnung, Vergleichung einer Rechnung mit einer anderen und Abzug der einen von der anderen. Vergl. Kompensation und Skontriren.

Gegenrede, s. v. a. Einrede, s. Exception.

Gegensatz (oppositio), in der Logik Satz, der zu einem anderen in einem solchen Verhältnisse steht, daß er denselben aufhebt, oder von ihm aufgehoben wird. Zwischen zwei Begriffen aber findet ein G. Statt, wenn sie sich weder mit einander zu Einem Begriffe, noch in einem dritten Begriff als dessen Merkmale vereinigen lassen. Verhalten sich Sätze oder Begriffe einfach, wie Bejahung und Verneinung, zu einander, so ist der G. ein kontradiktorischer; wird aber die Verneinung selbst wieder positiv bestimmt, so ist er ein konträrer (oppositio per positionem alterius). Während jener immer nur aus zwei Gliedern besteht, läßt dieser mehr als zwei zu. Vgl. Antithese.

Gegenschattige, s. v. a. Antiscii.

Gegenschein, s. Aspekten; im Geschäftsstyl s. v. a. Revers.

Gegenschreiber, s. v. a. Kontroleur.

Gegenschrift, im Allgemeinen jede Vertheidigungsschrift einer Partei im Prozesse gegen einen Angriff des Gegners. Eine solche Vertheidigungsschrift kann nicht etwa nur einmal im Prozesse vorkommen, nämlich bei dem ersten Hauptangriffe: der Klage, bezüglich Anklage gegenüber, sondern so oft, als ein neuer Angriff erfolgt. Im heutigen Verfahren, sowohl im Civilprozesse, wie ganz besonders im Kriminalprozesse, ist die frühere Schriftlichkeit mehr und mehr durch mündliches Verfahren verdrängt, daher denn an Stelle der G. die Gegenrede zu treten hat. Weiter bezeichnet G. jede Urkunde, durch welche die in einer früheren übernommene Verbindlichkeit entweder für ganz aufgehoben und erloschen, oder für erfüllt erklärt, oder als in einem nur geringeren Grade fortbestehend bezeichnet wird. Die G. in diesem letzteren Sinne ist dann von rechtlicher Wirksamkeit, wenn sie von Demjenigen ausgestellt ist, zu dessen Gunsten die Verbindlichkeit (des Gläubigers) bestand; unwirksam dagegen ist sie, wenn sie von dem Schuldner oder Demjenigen, welchem die Verbindlichkeit oblag, ausgestellt ist.

Gegenseitiger Unterricht, s. Wechselseitiger Unterricht, vgl. Bell 1).

Gegensiegel, s. Siegel.

Gegensonne, optische Erscheinung in der Atmosphäre, welche sich bei niedrigem Stande der Sonne zeigt, wenn derselben eine Nebelwand gegenübersteht. Der Beobachter bemerkt dann, wenn er sich auf einem etwas erhöhten Standpunkte befindet, um den auf die Nebelmauer fallenden Schatten seines Kopfes einen oder mehre (bis 5) farbige, concentrische Kreise, deren Mittelpunkt in der von dem Mittelpunkt der Sonne aus durch das Auge des Beobachters nach der Nebelwand gezogenen geraden Linie liegt. Je heller die Sonne scheint, und je dichter die Nebelwand ist, in desto lebhafterer Färbung tritt das Phänomen auf. Seine Erklärung findet dasselbe in der Interferenz des Lichts (s. d.). Am häufigsten wird es in den Polargegenden, öfters aber auch in Gebirgsgegenden wahrgenommen.

Gegenständig (gegenüberstehend, oppositus), in der botanischen Terminologie Bezeichnung von gleichartigen Pflanzenorganen, z. B. Blättern, welche in gleicher Höhe, aber auf entgegengesetzter Seite der gemeinschaftlichen Axe stehen.

Gegenstand, Alles, was Objekt des Vorstellens sein kann, gleichviel, ob dies wirkliche (reale), oder nur eingebildete (ideale) Dinge sind. In diesem Sinne spricht man von Gegenständen des Bewußtseins, der Vorstellung, der Erkenntniß ꝛc. G. des Willens ist das, was man begehrt oder verabscheut; G. des Rechts, worauf in einem gegebenen Falle die dem Menschen einwohnende Rechtsidee bezogen wird. Vgl. Objekt.

Gegenstrophe, s. v. a. Antistrophe, s. Strophe.

Gegenstück (Pendant), Gegenstand, welcher einem anderen entgegengesetzt ist, von Kunstgegenständen, Statuen, Gemälden ꝛc. gebraucht, welche auf gleiche Weise und in gleicher Größe zwei verschiedene, aber gleichartige Gegenstände darstellen und daher meist neben einander oder einander gegenüber angebracht werden; in der Rhetorik und Poetik ein Gedicht, Roman ꝛc., worin eine Individualität oder eine Begebenheit geschildert wird, welche der in einem anderen Werke derselben Art geschilderten entgegengesetzt ist.

Gegenwart (praesentia), wird bald in räumlicher, bald in zeitlicher Bedeutung genommen; in ersterer ist sie örtliche G. (praesentia localis), z. B. Jemand ist hier oder dort gegenwärtig; in der anderen aber zeitliche G., z. B. es geschieht etwas gegenwärtig. Jener steht die Abwesenheit, dieser die Vergangenheit u. Zukunft gegenüber (s. Zeit).

Gegenwart des Geistes, s. v. a. Geistesgegenwart.

Digitized by Google

Gegenwinkel (gegenüberliegende Winkel), Winkel, welche durch Schneidung zweier Parallellinien durch eine dritte gerade Linie auf derselben Seite der letzteren, aber auf verschiedenen Seiten der ersteren entstehen; sie heißen äußere G., wenn sie außerhalb der Parallellinien, innere, wenn sie innerhalb der Parallellinien liegen. Sowohl zwei innere, als zwei äußere G. betragen zusammen immer 2 Rechte oder 180°. Die letzteren lassen sich bequem als aus einander gerückte Nebenwinkel betrachten. Im Dreieck sind G. die Winkel, in sofern man jeden derselben im Verhältniß zu einer gegenüberliegenden Seite betrachtet, wobei man finden wird, daß der größeren Seite stets der größere und der kleineren Seite stets der kleinere Winkel gegenüberliegt; im Parallelogramm die Winkel, welche keinen gemeinschaftlichen Schenkel haben und stets einander gleich sind. Da die Winkel jedes Parallelogramms, wie überhaupt jedes Vierecks, zusammen 4 Rechte betragen, so ist einleuchtend, daß das eine Paar G. stets um so viel mehr oder weniger als 2 Rechte betragen wird, als das andere weniger oder mehr als 2 Rechte beträgt. Vergl. Winkel.

Gegenwohner, s. Antipoden.

Gegipfelt (fastigiatus), in der botanischen Terminologie Bezeichnung von Aesten und Blüthenstielen, welche sich in gleicher Höhe endigen, wie bei den Doldengewächsen.

Gehäuft (aggregatus), in der botanischen Terminologie Bezeichnung dicht beisammen an derselben Stelle stehender Pflanzentheile, z. B. auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden stehende Blüthen.

Gehalt, der körperliche Inhalt und Raum einer Sache; dann der in einer Sache enthaltene Stoff von höherem Werthe, namentlich die in Erzen befindliche Menge Metall, sowie der Metallwerth einer Münze; auch s. v. a. Besoldung.

Gehasi, Diener des Elisa, fröhnte der Habsucht, indem er sich von dem von seinem Herrn geheilten Naeman, dem Feldhauptmann des syrischen Königs, 2 Centner Silber und 2 Anzüge geben ließ; wurde dafür, sowie für sein Leugnen des Unrechts von Elisa mit Aussatz bestraft (2. Kön. 5).

Gehe, Eduard Heinrich, deutscher Schriftsteller, den 1. Febr. 1793 zu Dresden geboren, besuchte Schulpforta, studirte dann zu Leipzig die Rechtswissenschaft und ließ sich als Rechtskonsulent zu Dresden nieder. Von hier aus unternahm er mehre Reisen, erhielt 1827 das Prädikat eines großherzoglich hessischen Hofraths, privatisirte zu Berlin und Karlsruhe und dann zu Dresden, wo er von 1833—48 das Amt eines Censors bekleidete. Er † daselbst den 13. Febr. 1850. Seine Trauerspiele „Gustav Adolf" (Leipzig 1817), „Der Tod Heinrichs IV." (Dresden 1820), „Dido" (das. 1821) u. „Anna Boleyn" (das. 1824) sind schwache Nachahmungen von Schillers Werken. Glücklicher war er in der Bearbeitung von Opernterten, wie zur „Jessonda" von Spohr, zur „Bezauberten Rose" u. „Schloß Candra" von Wolfram. Außerdem schrieb er noch: „Historische Novellen u. Erzählungen" (Lpz. 1831—32, 2 Bde.), „Schloß Perth und die Pulververschwörung" (das. 1835), „Die Eroberung Sibiriens" (das. 1835), „Vermischte Schriften" (Bunzlau 1836—37, 3 Bde.), „Reisebilder" (Leipzig 1839) u. A.

Gehege, ein Zaun, besonders ein lebendiger Hag; dann ein mit einem solchen umschlossener Raum; im Jagdwesen ein Jagdrevier, welches geschont wird, auf welchem deshalb einzelne Wildarten nur in geringer Anzahl, oder gar nicht getödtet, sondern vielmehr durch Fütterung ꝛc. erhalten und gepflegt werden; im Forstwesen ein mit jungem Holz bewachsener Bezirk, wo kein Vieh weiden darf, damit die jungen Pflanzen nicht beschädigt werden, wird gewöhnlich mit an Stangen befestigten Strohwischen (Hegewischen) bezeichnet.

Geheime Fonds, in manchen Staatsbudgets vorkommende Summen, welche zur ausschließlichen Disposition der höchsten Staatsbehörden gestellt und zur Bestreitung von Ausgaben bestimmt sind, welche, obwohl zur Unterstützung der Regierungszwecke wirklich oder nur vermeintlich nothwendig, sich nicht zur öffentlichen Rechnungsablegung eignen; hierher gehören insbesondere die Ausgaben für die geheime Polizei.

Geheime Polizei, s. Polizei.

Geheimerath (Geheimeraths kollegium), in Deutschland früher ein Kollegium von Räthen, welches unmittelbar unter dem Fürsten stand und meist unter dessen Vorsitz über die wichtigsten Landesangelegenheiten berathschlagte, auch, außer in Justizsachen, entschied; ist durch die konstitutionellen Ministerien verdrängt worden.

Geheimer Rath, früher Mitglied des Geheimeraths kollegiums, jetzt meist Titel der obersten Staatsbeamten, als der Minister, Präsidenten ꝛc., in Oesterreich, Sachsen u. anderen deutschen Staaten, mit welchem häufig Sitz und Stimme im Ministerium verbunden ist, was dann oft durch den Zusatz wirklicher ausgedrückt wird. Der wirkliche geheime Rath hat gewöhnlich das Prädikat Excellenz. Oefter befindet sich ein Einschalt zwischen diesem Titel, z. B. geheimer Konsistorialrath, geheimer Finanzrath, geheimer Kammerrath, geheimer Regierungsrath, wodurch eine Rangstufe zwischen dem geheimen Rath und einem Konsistorialrath, Finanzrath ꝛc. bezeichnet wird.

Geheime Wissenschaften, Gesammtbezeichnung der Alchemie, Astrologie, Magie, Oneirokritik, Nekromantie, Chiromantie und anderer dergleichen vom Aberglauben fälschlich so genannten Wissenschaften.

Geheimlehre, s. Esoterisch; vgl. Mysterien.

Geheimmittel, s. Arcana.

Geheimniß (arcanum, mysterium), alles Dunkle, Verborgene, Unbekannte; vornehmlich alles Unbegreifliche, besonders in Sachen der Religion. In diesem Sinne nennt man G.e alle diejenigen Lehren, welche die menschliche Vernunft entweder überhaupt nicht zu fassen vermag, oder die ihr ohne göttliche Offenbarung wenigstens nicht bekannt werden können, z. B. in der christlichen Glaubenslehre die Lehren von der Trinität, von der doppelten Natur Christi, von der Gegenwart des Leibes und Blutes im Abendmahle ꝛc.; vgl. Mysterien.

Geheimschreiber, s. v. a. Sekretär.

Geheimschrift, s. v. a. Chiffreschrift (vgl. Dechiffrirkunst) und sympathetische Schrift.

Gehen, sich mittelst der Füße durch abwechselndes Fortsetzen derselben langsam fortbewegen, im Gegensatz zum Laufen u. unterschieden vom Hüpfen,

Digitized by Google

Springen ꝛc. Von der Konstruktion der Füße abhängig, ist das G. der Thiere verschieden und eigenthümlich. So gehen die meisten Vogelarten schwerfällig oder hüpfen, während der Gang der mit Füßen versehenen Amphibien und Insekten mehr kriechend Statt findet, was theils in der Kürze ihrer Füße, theils in der im Verhältniß zu diesen bedeutenden Schwere ihres Körpers seinen Grund hat. Bei vierfüßigen Thieren sind der Schritt, Trab, Galopp und Paß die 4 verschiedenen Gangarten. Vor allen ausgezeichnet und am freiesten ist der aufrechte Gang des Menschen; indessen ist er auch der unsicherste und schwierigste und erfordert eine oft langwierige Uebung, während dies bei den Thieren nicht der Fall ist. Mit einem beständigen Verlieren und Wiederauffinden des Gleichgewichts verknüpft, erhält der Gang durch die Art, wie er vom Einzelnen ausgeführt wird, jene Eigenthümlichkeiten, die durch die Ausdrücke steif, schleichend, wackelnd, trippelnd, schwebend, schwerfällig ꝛc. bezeichnet werden. Der Oberkörper balancirt beim G. abwechselnd auf den in der Pfanne der Beckenknochen ruhenden Gelenkköpfen der Oberschenkelknochen. Beim Fortschreiten schiebt das auf der Erde feststehende Bein den balancirenden Oberkörper nach vorn, während das von der Erde erhobene, also hängende Bein wie ein Pendel von hinten nach vorn schwingt und vorn mit der Fußsohle auf die Erde zu stehen kommt, worauf es Standbein wird, während das andere als Schreitbein eine eben solche Pendelschwingung nach vorn macht, nachdem sich die Fußsohle von der Hacke nach den Zehen hin vom Erdboden erhoben und der Oberkörper dadurch einen Stoß nach vorn erhalten hat. Die große Ausdauer, deren wir beim G. fähig sind, während andere, noch so oft eingeübte Muskelthätigkeiten weit rascher Ermüdung zur Folge haben, auch wenn die darauf verwandte Muskelthätigkeit eine weit geringere ist, erklärt sich eben daraus, daß die eine Hälfte der Bewegungen, welche wir beim G. ausführen, keinen Aufwand von Muskelkraft erheischt, sondern lediglich in den eben erwähnten Pendelschwingungen des Schreitbeins nach vorn besteht. Diese Pendelschwingungen erfolgen ohne allen willkürlichen Antrieb lediglich nach den Gesetzen der Schwere, wie bei jedem anderen Pendel auch. Daher hat das Schreitbein eine von seiner Länge und der Lage des Schwerpunkts abhängige bestimmte Schwingungsdauer, d. h. es bedarf, um in der angegebenen Weise die mechanische nach vorn gerichtete Schwingung zu machen, einer bestimmten Zeit. Soll es nun schneller vorwärtsschreiten, so muß auf die Pendelschwingungen beschleunigend eingewirkt werden, was nur mittelst eines Aufwands von Muskelkraft geschehen kann. Daher die größere Ermüdung bei schnellerem G.; während nämlich bei einer mit den mechanischen Pendelschwingungen des Beins übereinstimmenden Geschwindigkeit des Gangs immer nur die Muskeln des einen Beins in Anspruch genommen werden, das andere aber eben nur mechanisch und ohne Betheiligung der Muskeln schwingt, werden bei beschleunigtem G. die Muskeln beider Beine in Thätigkeit gesetzt, so daß sie nicht abwechselnd zur Ruhe kommen. Auch das Stehen, wobei ebenfalls die Muskeln beider Beine dauernd angespannt werden, sowie sehr langsames G., wobei nach jedem Ausschreiten die Bewegung des G.s durch ein kurzes Stillstehen unterbrochen wird, ist ungleich anstrengender und daher ermüdender, als natürliches, d. h. der Länge des Beins angemessenes G. Die Pfanne des Hüftgelenkes ist luftdicht verschlossen, u. der auf den Körper wirkende Luftdruck wirkt dem Entstehen eines luftleeren Raumes zwischen dem Gelenkkopf des Oberschenkels und der Pfanne des Beckenknochens entgegen, und zwar mit einer Kraft, welche dem Gewichte des Beins das Gleichgewicht hält. Entblößt man das Hüftgelenk von allen anliegenden Muskeln u. hängt den Körper auf, so bleibt der Gelenkkopf des Oberschenkels gleichwohl in der Pfanne des Beckenknochens hängen, so lange keine Luft zwischen beide tritt. Sobald man aber das Gelenk anbohrt oder sonstwie der Luft Zutritt verschafft, fällt der Schenkelknochen in Folge seiner Schwere herab. In der Regel tritt der Gehende zuerst auf die Zehen, dann auf den Plattfuß und erst zuletzt auf die Ferse, doch gibt es Einzelne, bei welchen dies auch ziemlich in umgekehrter Ordnung der Fall ist. Mit dem Vorsetzen des Fußes (Ausschreiten, Schritt) ist eine Verkürzung des Gehenden verbunden, die um so beträchtlicher ist, je weiter er ausschreitet, und sich in dem Moment wieder verliert, wenn der den Körper tragende Fuß perpendikulär steht. Seiner Natur nach ist der Gang vorwärts gerichtet, wenngleich jeder Gehende bei aller Bedachtsamkeit immer etwas von der geraden Richtung abweichen und in einer etwas geschlängelten Linie fortschreiten wird. Das Unnatürliche der Abweichungen von dieser Gangart, des Seitwärtsschreitens und Rückwärtsgehens, verräth sich schon durch die Schwierigkeit und das Ermüdende, womit sie verbunden zu sein pflegen. Von besonderem Vortheil beim G. sind dem Menschen die Arme, die als natürliche Balancirstangen zur Erhaltung des Gleichgewichts nicht nur wesentlich beitragen, sondern auch den Gang in sofern fördern, als durch das natürliche Schlenkern derselben dem Körper ein gewisser Schwung gegeben wird.

Gehenna, s. v. a. Thal Hinnom, s. Hinnom; dann s. v. a. Hölle (s. d.).

Gehirn (encephalum), die in der Schädelhöhle befindliche Nervenmasse, das Organ des bewußten Denkens, Fühlens und Wollens, welches alle Sinneseindrücke und Empfindungen, sowie die willkürliche Bewegung vermittelt und im Verein mit dem Rückenmarke das Centralorgan des gesammten Nervensystems bildet. Das G. (vergl. die verschiedenen Ansichten desselben auf Tafel VIII: Anatomie) liegt in der Schädelhöhle, rings von einer knöchernen Kapsel, der Hirnschale (cranium), umgeben, u. bildet eine rundliche Nervenmasse, welche (beim ausgewachsenen Menschen) gegen 3 Pfund, beim weiblichen Geschlecht aber etwa 8 Loth weniger wiegt und beinahe den fünfzigsten Theil der Körpermasse ausmacht. Es wird von drei verschiedenen Häuten umgeben und geschützt, nämlich von der harten Hirnhaut (dura mater s. dura membrana), einem zähen und faserigen, die innere Fläche der Schädelknochen überziehenden Gewebe, der Spinnwebenhaut (membrana arachnoidea), welche, von zarter, seröser Beschaffenheit und durchscheinend, das G. umgibt, ohne in dessen Furchen und Windungen einzudringen, und der Gefäßhaut (pia

Digitized by Google

mater s. membrana mollis), welche von großer Feinheit und sehr gefäßreich ist und, indem sie die einzelnen Theile des G.s umkleidet, dessen eigentliche Gliederung bewirkt. Zwischen der Spinnwebe- und weichen Hirnhaut befindet sich die Hirnflüssigkeit, durch welche das G. ringsum eine schützende wässerige Atmosphäre erhält. Die Form des G.s in seiner Totalität ist die eines durch einen Längsschnitt getheilten Ovals, dessen gewölbte Fläche nach oben und dessen schmaleres Ende nach vorn gekehrt ist. Es lassen sich leicht drei Haupttheile an demselben unterscheiden: das große und das kleine G. und das verlängerte Mark. Das große G. (cerebrum), welches den ganz obern und vordern Theil der Schädelhöhle einnimmt, ist durch eine tiefe Furche der Länge nach in zwei ziemlich gleiche Theile getheilt, welche die beiden Hemisphären heißen. An jeder derselben unterscheidet man einen vorderen, mittleren u. hinteren Lappen, von denen der erstere, auch Stirnlappen genannt, auf der Deckplatte der Augenhöhlen, der zweite auf dem Keilbein und dem Schläfenbein u. der dritte auf dem kleinen G. ruht. Diese Lappen bilden zahlreiche, durch dazwischen befindliche Furchen geschiedene Windungen (gyri) und bestehen, wie die Gehirnsubstanz überhaupt, im Innern aus weißer Marksubstanz (substantia medullaris), während die Oberfläche eine Schicht grauer Rindensubstanz (substantia cinerea s. corticalis) aufweist. Unter dem Mikroskop geben sie sich als ein Geflecht höchst feiner Nervenfasern zu erkennen, und zwar werden diese Nervenfasern hier und da durch Ganglienkugeln, d. h. durch kleine Körperchen von grauer Substanz, verschiedener Größe (0,000—0,027 Linie) und wechselnder Form unterbrochen, in deren Mitte sich ein Kern mit einem hellglänzenden Kernkörperchen befindet. Auf dem Grunde der die beiden Hemisphären trennenden Spalte ist eine aus weißen Querfasern bestehende Binde (Brücke oder Kommissur), der sogenannte Hirnbalken (corpus callosum), und außerdem ein vorderer und hinterer Markstrang (commissura cerebri anterior et posterior) befindlich. Unter dem Hirnbalken liegt die Scheidewand (septum lucidum) der beiden seitlichen Gehirnhöhlen (ventriculi laterales), deren untere Seite gewölbt ist und den Bogen (fornix) bildet. Im Hintergrunde jeder Höhle befindet sich ein hornförmiger, markiger Fortsatz, das Ammonshorn (cornu Ammonis), in ihrem Vordergrunde dagegen bemerkt man einen pyramidenförmigen, graufarbigen Fortsatz, der wegen seines gestreiften Gewebes Streifenhügel (corpus striatum) genannt wird. Hinter demselben, auf beiden Seiten der dritten Gehirnhöhle (ventriculus tertius), liegen die beiden Sehnervenhügel (thalami nervorum opticorum) und hinter diesen die Zirbeldrüse (glandula pinealis), welche kleine sandige Körperchen von phosphorsaurem Kalk enthält. Unter der Zirbeldrüse endlich befinden sich die sogenannten Vierhügel (corpora quadrigemina). Das kleine G. (cerebellum) ruht auf dem Boden des Hinterhauptbeins und wird durch das Hirnzelt, einen hervorragenden Theil der harten Hirnhaut, von dem großen G. geschieden, oben aber durch die hintern Lappen desselben bedeckt. Es zeigt ein festeres Gefüge und auf seiner Oberfläche parallele Querfurchen. Durchschneidet man es durch einen Längsschnitt in zwei Hälften, so scheidet sich auf der Schnittfläche die weiße Marksubstanz von der grauen Rindensubstanz als eine baumähnliche Figur ab, welcher man den Namen Lebensbaum (arbor vitae) gegeben hat. Auch das kleine G. besteht, wie das große, aus zwei Hemisphären, welche durch eine markige Kommissur, den sogenannten wurmförmigen Fortsatz (vermis), zusammengehalten werden. Am untern Theile des kleinen G.s, da, wo dasselbe auf dem Rückenmarke ruht, befindet sich die vierte Gehirnhöhle (ventriculus quartus), welche einen Eindruck zeigt, der mit einer Schreibfeder eine entfernte Aehnlichkeit hat und daher Calamus scriptorius heißt. Diese vierte Gehirnhöhle steht durch einen Gang, die sogenannte Wasserleitung (aquaeductus Sylvii) mit der dritten Gehirnhöhle in Verbindung. Das verlängerte Mark (medulla oblongata) wird von zwei Schenkeln des großen und zwei Schenkeln des kleinen G.s gebildet, von denen die ersteren aus den vordern u. mittleren Lappen der Hemisphäre des großen G.s, die letzteren dagegen aus dem Stamme des Lebensbaums hervorgehen. Vom großen G. wird es durch die sogenannte Brücke (pons Varolii), welche aus einem Bündel querlaufender Markfasern besteht, getrennt. Von dieser Brücke abwärts zeigt das verlängerte Mark eine Längsfurche in der Mitte und zwei Seitenfurchen. In jeder der letztern ist eine kleine Erhöhung, der sogenannte Olivenkörper (corpus olivarium), und zwischen der Mittelfurche und den Seitenfurchen sind zwei längliche Anschwellungen, die sogenannten Pyramiden (corpora pyramidalia), bemerklich. Das verlängerte Mark bildet den Anfang des Rückenmarks, von dem es sich nur dadurch unterscheidet, daß es noch innerhalb der Schädelhöhle liegt, während das Rückenmark bekanntlich von der Wirbelsäule umschlossen ist. Die Oeffnung, durch die das Mark aus der Schädelhöhle in die Röhre der Wirbelknochen tritt, heißt das große Hinterhauptloch. Die Länge des G.s, d. h. seine größte horizontale Ausdehnung von der innern Wand des Stirnbeins bis zur innern Wand des Hinterhauptbeins, ist nach der Größe und Form des Schädels wechselnd. Sie schwankt etwa zwischen 17 u. 19 Centimetern u. beträgt demnach im Mittel 18 Centimeter oder nahezu 7 rheinische Zoll. Die Breitendimension des G.s verhält sich zu der Längendimension desselben in eben der Weise, wie sich die Breitendimensionen zu den Längendimensionen an den Haupttheilen der Menschengestalt, namentlich am Kopf und Rumpf, verhalten, d. h. dergestalt, daß sich das Maximum der Breite zur Länge wie der doppelte Minor zum Ganzen verhält, also, wenn man das Ganze = 1,000 annimmt, wie 0,764 (d. i. 0,382×2) : 1,000. Die durchschnittliche Breite des G.s (in der Gegend der Brücke) ist nämlich ungefähr 13,8 Centimeter und verhält sich also zur Länge wie 13,8 : 18,0 = 0,766 : 1,000. In der weißen Hirnsubstanz ist deutlich eine Faserung wahrzunehmen; jedoch ist diese bis jetzt noch nicht genau in ihrer Verbreitung erforscht. Der eine Theil dieser Hirnfasern verbreitet sich nur im G., während die andern in die 12 Paare vom G. entspringender Nerven (Gehirnnerven) übergehen,

welche die Nerven für die Organe des Geruch-, Gesicht-, Gehör- und Geschmackſinnes und für die Gesichtsmuskeln enthalten, und von denen einige auch zu den Halsmuskeln und zu den Eingeweiden der Bruſt- und Bauchhöhle Faſern abgeben und noch andere ſich durch das Rückenmark hindurch in die Rückenmarksnerven erſtrecken, denen ſie die Fähigkeit zu empfinden und willkürliche Bewegungen hervorzubringen verleihen. Dieſe letzteren (Hirn-, Rückenmarks-) Faſern erſtrecken ſich zum großen Theile aus der einen Hirnhälfte in die entgegengeſetzte Hälfte des Rückenmarks, woher es kommt, daß z. B. bei einem rechtſeitigen Hirnſchlagfluſſe die linke Seite des Körpers gelähmt iſt. Die Hirnſubſtanz iſt ſehr reich an Blutkapillargefäßen, weil zur Aufrechterhaltung der normalen Verrichtungen des G.s ein raſcher Stoffwechſel mit Hülfe guten Blutes unentbehrlich iſt. Deshalb rufen auch Veränderungen in der Menge und Beſchaffenheit des Blutes ſehr leicht Störungen in der Gehirnthätigkeit hervor, zumal wenn dieſe Veränderungen ſich raſch entwickeln. Bei Kindern iſt die Gehirnmaſſe ſehr weich, wie eine feſte Gallerte, und ſcheint die Ueberſtrahlung der Nervenreizung ſehr zu begünſtigen. Erſt gegen das 7. Lebensjahr hin erlangt das G. ſeine normale Konſiſtenz und verträgt geiſtige Eindrücke ohne Nachtheil. Im Alter, wo das G. einſchrumpft, wird dagegen ſeine Maſſe feſt und zähe und in Folge davon die geiſtige Kraft auch ſtumpfer. Während des Lebens zeigt das G. eine Bewegung, welche ſich an der Fontanelle kleiner Kinder, ſowie an Trepanöffnungen und bei größern Subſtanzverluſten des Schädels wahrnehmen läßt und eine doppelte iſt. Sie beſteht nämlich in einem rhythmiſchen Heben und Senken des G.s, erſteres eben ſowohl beim Herzſchlage, wie beim Ausathmen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß das G. das geiſtige Uebergewicht des Menſchen über das Thier bedingt; in welchen anatomiſchen Verhältniſſen aber dieſe geiſtige Superiorität begründet iſt, darüber ſind die Phyſiologen noch nicht einverſtanden. Eben ſo wenig ſind ſie darüber im Reinen, welchen beſonderen Gehirnfunktionen die einzelnen Theile dieſes Organs vorſtehen; doch legt die ſymmetriſche Anordnung und das doppelte Vorhandenſein die Vermuthung nahe, daß manche dieſer Theile denſelben Funktionen dienen, indem ſie vielleicht mittelſt der Verbindungstheile oder Kommiſſuren zur Einheit in ihrer Wirkſamkeit veranlaßt werden. Die graue, aus Nervenzellen beſtehende Hirnſubſtanz, welche wahrſcheinlich den Nervenfaſern ihren Urſprung gibt oder doch zwiſchen deren Wurzeln liegt, ſcheint die Bewegungsthätigkeit zu vermitteln und das Sammlungs- oder Verarbeitungsorgan der Empfindungseindrücke, ſowie das Ueberſtrahlungsorgan zu ſein. Die weiße, nur aus Nervenfäden gebildete Subſtanz ſcheint bloß leiten und, wenn ſie aus ihrem Zuſammenhange mit der grauen Maſſe gebracht worden, weder Empfindung, noch Bewegung hervorbringen zu können. Das große G. aber iſt höchſt wahrſcheinlich das Organ aller mit Bewußtſein verbundenen Lebensfunktionen, während das kleine G. die Ordnung in den Bewegungen vermitteln und der Sitz der geſchlechtlichen Verrichtungen ſein ſoll (?). Das verlängerte Mark wird für das die Athmungs- und Herzbewegungen vermittelnde Centrum angeſehen. Ueberſtrahlungen oder Reflexe finden im G. ſehr häufig, ſelbſt im bewußtloſen Zuſtande, Statt und erzeugen eine Menge von unwillkürlichen Bewegungen, Gedanken (Träume) und Empfindungen. Die geiſtige oder pſychiſche Thätigkeit des G.s, alſo das Bewußtwerden von Gefühlen, das Denken u. Wollen, läßt ſich analog der Thätigkeit im übrigen Nervenſyſtem als eine centripetale, centrale und centrifugale auffaſſen und geht, wie dort, nur bei der normalen Reizbarkeit der Hirnſubſtanz, bei paſſender Reizung und geſundem Zuſtande der zugehörigen Organe auf ordentliche Weiſe vor ſich. Die centripetale Aktion, welche das Gefühl vermittelt, beſteht im Wahrnehmen der durch die Sinnes- und Empfindungsnerven zugeleiteten Reizungen, mithin im Bewußtwerden Desjenigen, was mit uns von außen und innen vorgeht, was gleichſam in uns hineingeht. Die centrale Aktion, die nur in uns vor ſich geht, beſteht in der Verarbeitung der Sinneseindrücke zu Vorſtellungen und in Verwendung dieſer letzteren zur Bildung von Begriffen, Urtheilen und Schlüſſen, alſo zum Denken. Die centrifugale Aktion vermittelt das Begehren, Streben und Wollen, alſo Alles, was aus uns herausgeht, und vermag die willkürlichen Bewegungsnerven in Thätigkeit zu ſetzen. Dauernde und fieberloſe Abnormität dieſer Aktion pflegt man eine Geiſtes- oder Seelenſtörung zu nennen, welche entweder in widernatürlicher Steigerung, oder in Schwächung und Lähmung der Gefühls-, Vorſtellungs- und Willensthätigkeit beruhen und in Folge davon Wahnſinn oder Melancholie, Verrücktheit oder Blödſinn, Tollheit oder Willenloſigkeit ſein kann. Bald vorübergehende und fieberhafte pſychiſche Störung bezeichnet man als das Phantaſiren, Irrereden, Deliriren.

Vergleicht man die G.e der Thiere mit dem des Menſchen, ſo findet man, wenigſtens in den obern Klaſſen, ſehr deutlich Bildungen, die den verſchiedenen Entwickelungsſtufen ähneln, welche das menſchliche G. von ſeinem erſten Entſtehen bis zu ſeiner vollkommenen Ausbildung zu durchlaufen hat. Im Allgemeinen macht ſich bei den Thieren ein Zurücktreten des G.s im Verhältniß zu dem Rückenmark bemerklich, während ſich bei den niederen Thieren nur dem G. analoge Ganglien vorfinden. Die meiſten Thiere haben ein relativ zur Körpermaſſe leichteres G. als der Menſch; nur wenige Säugethiere haben ein abſolut größeres, und andere (Affen und manche Vögel) auch ein relativ ſchwereres G. Nur bei den höheren Säugethieren findet ſich noch ein dem Menſchenhirn ähnliches Verhältniß des großen G.s zu den übrigen Theilen. Während bei dem Menſchen die hinteren Lappen des großen G.s von oben betrachtet die übrigen Theile ganz bedecken, kommen bei den Thieren, je niedriger ſie ſtehen, die unterliegenden Theile immer mehr zum Vorſchein, erſt die hintere, dann auch die mittlere Abtheilung, ſo daß zuletzt das große G. nur vor den übrigen Hirntheilen liegt. Auch die Wölbung des G.s iſt geringer als beim Menſchen. Bei den hirnloſen Thieren und bei denen, welche nur die erſten Rudimente eines G.s haben, ſind kaum mehr als Spuren eines ſchwachen Empfindens und Strebens merklich. Das Dumpfe der Empfindung ergibt ſich aus den geringen Fol-

Digitized by Google

gen mechanischer Verletzungen, welche in den Gang des thierischen Strebens oft sehr wenig eingreifen. Abschneiden von Gliedern hat bei Polypen, Seesternen u. andern niederen Thieren so wenig Effekt, daß man ihr Vermögen zu empfinden hieraus allein nicht würde folgern können. Blutegel fahren fort zu saugen, wenn man ihnen das Schwanzstück abschneidet, Insekten fahren nach Verlust eines Beins fort zu fressen, und selbst Frösche verbleiben nach Verlust eines Gliedes im Akt der Paarung. Es ist unverkennbar, daß mit der vollkommeneren Entwickelung des G.s das Gefühl lebhafter wird, am lebhaftesten bei den durch ihren Gehirnbau bevorzugten Vögeln und Säugethieren; aber die Empfindungen werden bei ihnen nicht nur lebhafter, sondern durch das Auftreten specifischer Sinnesorgane auch vielseitiger. Ob hirnlose Thiere außer dem Tastsinn irgend ein specifisches Empfindungsvermögen haben, scheint ungewiß. Einige Insekten, wie die Fliegen, scheinen noch des Gehörs zu entbehren; unter den Wirbelthieren sind die Vögel und Säugethiere die feinhörigsten, auch scheinen nur sie Empfänglichkeit für die Qualität der Töne zu haben. Eine ähnliche stufenweise Entwickelung läßt sich im Gesichtssinne nachweisen; so ist z. B. nur bei sehr vollkommenem Gehirnbau ein Einfluß der Farben auf Erregung von Leidenschaften bemerkbar. Daß die Entwickelung des G.s mit der Entwickelung der Sinnesfunktionen im Zusammenhange stehe, ist Thatsache. Mit der Entwickelung des G.s wächst aber auch die Zahl der Triebe und der Affekte. Beide sind bei den niederen Thieren nicht nur der Zahl nach beschränkter, sondern auch dem Gepräge nach undeutlicher, als bei den höheren Wirbelthieren. Schon bei dem Insekt zeigt sich der dunkle Trieb, für seine Nachkommenschaft zu sorgen, aber erst bei den Vögeln beginnt der Affekt für die Jungen. Freude, Zuneigung, Traurigkeit, Neid, Zorn gewinnen nun deutlich den Typus menschlicher Seelenzustände. Am unverkennbarsten aber zeigt sich der Einfluß des Gehirnbaues in der Sphäre der Intelligenz. Mit dem großen Fortschritte der Organisation bei den Wirbelthieren beginnt zuerst die Empfänglichkeit für Erfahrung. Das Erkenntnißvermögen der Wirbellosen ist ein festes, es ist von Geburt an vorhanden und erfährt keine Erweiterung; nur die Wirbelthiere sind gelehrig. Fische lassen sich abrichten und finden sich auf das Zeichen einer Glocke an dem Platze ein, wo sie gefüttert werden; die Schlangen werden von den Indianern zu allerlei Kunststücken abgerichtet. Noch weit gelehriger sind die Vögel und Säugethiere, und es ist bekannt, wie bei diesen obersten Klassen die Mitwirkung des Menschen zu einer gewissen Entwickelung nicht unerläßlich nöthig ist, indem vielmehr der Vogel und das Säugethier aus eigener Macht Erfahrungen zu sammeln und zu benutzen weiß, so daß die Alten klüger sind als die Jungen. Obgleich sich aber mit der organischen Ausbildung des G.s gleichzeitig das Seelenleben der Thiere in zunehmender Kraft u. Fülle entwickelt, so darf man diesem Satze doch keine zu weite Ausdehnung geben.

Die Thierwelt ist nicht nach Einem Typus gebildet, daher sind alle graduellen Vergleichungen mindestens unsicher und schwankend. Das G. der Mollusken kann kaum unvollkommener genannt werden, als das der Insekten, und doch stehen letztere in psychischer Beziehung viel höher; sie stehen dem Anscheine nach sogar höher, als die Fische u. viele Amphibien, obgleich der Bau des G.s bei diesen Thieren dem des Menschen weit näher kommt. Vergleicht man ferner die Vögel mit den Säugern, so ist im Allgemeinen kaum zu sagen, bei welchen das Seelenleben mehr entwickelt sei, und doch ist das G. der Säuger so sehr viel ausgebildeter. Zu demselben Resultate führt die Vergleichung von Thieren gleicher Klassen, was in sofern noch wichtiger ist, als bei gleichartigen Thieren die Entwickelungsstufen des Gehirnbaues sich richtiger schätzen und vergleichen lassen. Bei weitem das menschenähnlichste G. hat der Affe, u. doch stehen Elephant, Hund und Pferd in Bezug auf ihre Fähigkeiten gewiß nicht unter ihm. Aeußerst entwickelt ist das G. des Delphins, bei welchem große Gaben kaum vorausgesetzt werden dürfen, und höchst unentwickelt ist das G. des Bibers, welcher sich nicht nur durch seine Kunsttriebe, sondern auch durch seine Zähmbarkeit auszeichnet. Vergliche man den Gehirnbau zweier Pachydermen, wie Elephant u. Schwein, so würde ein Vorrang des einen kaum nachweisbar sein, und doch ist die psychische Präponderanz des Elephanten eine enorme. Schon aus den wenigen mitgetheilten Beispielen ergibt sich, wie unbegründet die Behauptung ist, daß zwischen dem Entwickelungsgange der Organisation des G.s und dem des Seelenlebens ein Parallelismus bestehe. Nicht minder wichtig für die vorliegende Untersuchung sind die pathologischen Erfahrungen; bei den geachtetsten Beobachtungen finden sich Beispiele von Erweichungen, Verhärtungen, hydatidösen und andern Entartungen, die, ungeachtet einer sehr weiten Ausbreitung, doch keine merkliche Störung im Seelenleben zu Stande brachten. Noch unbegreiflicher sind oft die geringen Folgen der Hirnwunden, wovon eine Menge merkwürdiger Fälle zusammengestellt sind. Vgl. Burdach, Vom Bau und Leben des G.s, Leipzig 1819—25, 3 Bde.; Carus, Psyche, 2. Aufl., Stuttg. 1851.

Gehirnentzündung (Encephalitis, Cephalitis, inflammatio cerebri), eine der gefährlichsten Krankheitsformen aus der Phlogosenfamilie, welche jedoch selten vorkommt. Man unterscheidet die Entzündung der Gehirnhäute (meningitis, encephalitis peripherica, meninges) u. die Entzündung der Gehirnsubstanz (encephalitis vera, interna, parenchymatosa); doch ist diese Differenz in der Natur nicht in der Art begründet, daß bei der ersten nur die Meningen und bei der zweiten ausschließlich die Gehirnsubstanz litte, sondern es nehmen im Gegentheil an der Encephalitis peripherica fast immer die oberflächlichen Schichten der Gehirnsubstanz und an der Encephalitis vera nicht selten die Gehirnhäute Antheil.

Als Unterarten und Varietäten der ersten Species sind folgende Formen zu betrachten: Die akute (gewöhnliche) Hirnhautentzündung (encephalitis peripherica s. meningitis acuta), beginnt in der Regel mit heftigem, schneidendem, reißendem Schmerze im Kopfe, über welchen sich die Kranken, so lange sie bei Bewußtsein sind, beklagen, und welcher ohne Unterbrechung zugegen ist, durch jede Bewegung aber u. selbst durch leichte Aufregungen so sehr gesteigert wird, daß die Pa-

Digitized by Google

tienten nicht selten laut aufschreien. Bald stellt sich Fröſteln oder wahrer Schüttelfrost und nach demselben Hitze ein. Das Gesicht röthet sich, die Kopfhaut fühlt sich heiß an, die Miene trägt den Ausdruck des Schmerzes und der Betäubung; die Kranken taumeln beim Gehen und vermögen sich vor Schwindel kaum aufzurichten. Das Auge wird hellroth injicirt, äußerst empfindlich selbst gegen mäßiges Licht und seine Pupille verengt; es ist bald funkelnd und trocken, bald thränend u. trüb, meist geschlossen. In den Ohren haben die Patienten ein lästiges Klingen und Läuten, und das leiseste Geräusch vermehrt ihre Unruhe und den Kopfschmerz; sie unterscheiden Töne, die kein Gesunder vernimmt. Auch der Geruchssinn scheint schärfer als normal zu sein. Dabei sind sie sehr aufgeregt, hastig und heftig, und es stellen sich gewöhnlich schon nach kurzer Frist Delirien ein, die immer mehr den furibunden Charakter tragen, laut und lärmend sind und, einmal eingetreten, zwar Remissionen und Exacerbationen, allein nur selten lucida intervalla machen. Zuweilen kommen krampfhafte Verzerrungen des Gesichts, Verdrehungen der Augen, Flockenlesen u. Sehnenhüpfen, nur selten aber allgemeine Konvulsionen vor; häufiger findet sich sympathisches Erbrechen. Der Puls ist beschleunigt, bald ziemlich entwickelt, bald klein und zusammengezogen, härtlich und oft ungleich oder aussetzend; die Temperatur der meist trockenen Haut ist erhöht, in der Regel jedoch minder beträchtlich am übrigen Körper, als am Kopfe. Die Zunge ist weißlich belegt, oder rein, frühzeitig trocknend, zitternd, an Rändern und Spitze nicht selten roth; der Durst ist heftig, die Eßlust verloren, der Harn geht meist nur sparsam u. hochroth ab, zuweilen fließt er aber auch ziemlich reichlich, ist blaß, hell, der Stuhl hingegen ist immer retardirt oder hartnäckig verstopft. Alle Erscheinungen remittiren am Morgen und exacerbiren am Abend; die Nächte werden schlaflos und unter tobenden Delirien zugebracht. Geht es zum Schlimmen, so werden die Kranken, nachdem diese Erscheinungen bald nur 24—36 Stunden, bald einige Tage gewährt haben, zuweilen plötzlich, zuweilen allmählig ruhiger, Sopor und endlich tiefes Koma treten an die Stelle der Delirien, die Pupillen erweitern sich und werden, wie alle anderen Sinne, empfindungslos gegen äußeren Reiz, das Gesicht entstellt sich, die Glieder erschlaffen und werden, zuweilen nachdem noch Konvulsionen vorausgegangen, gelähmt, und kein Zurufen erweckt den Kranken mehr aus seinem todtenähnlichen Schlafe. Der Puls ist jetzt klein, unregelmäßig und ungleich, die Haut an den Extremitäten kalt, oft mit kalten, klebrigen Schweißen bedeckt, die Zunge trocken und dunkel belegt, der Bauch aufgetrieben, und die Exkretionen erfolgen entweder unwillkürlich, oder nicht mehr.

Der Sonnenstich (encephalitis peripherica insolationis), wird stets durch die Einwirkung heißer Sonnenstrahlen auf den Kopf erzeugt und hat das Eigenthümliche, daß der Schmerz nicht reißend und stechend, sondern drückend und brennend ist, daß bei sehr heftigem Schwindel und lebhaften Sinnestäuschungen Delirien, namentlich furibunder Art, verhältnißmäßig selten sind, sympathisches Erbrechen dagegen fast konstant vorkommt, und daß ungewöhnlich frühzeitig, oft schon nach wenigen Stunden, an die Stelle der primären Aufregung Sopor mit erweiterten Pupillen und allgemeiner Erschlaffung tritt. Das Gesicht zeigt dabei meist ein dunkelrothes oder bräunliches Kolorit, die Zunge ist weißlich belegt u. wird frühzeitig trocken, der Durst ist sehr heftig, der Puls frequent, klein, weich, die Haut heiß und ohne Absonderung, und Stuhl und Harn sind angehalten.

Die Hirnhautentzündung der Greise (encephalitis peripherica senilis), charakterisirt sich durch ihren mehr subakuten und zuweilen selbst chronischen Verlauf. Sie beginnt mit heftigem, anhaltendem, mehr reißendem Kopfschmerz, die Temperatur der Stirnhaut ist erhöht, das Auge injicirt, empfindlich gegen das Licht, das Ohr hingegen in der Regel stumpf. Bald fangen die Kranken an, mit den Gliedern zu zittern, vorzüglich mit den Händen, ihr Gang wird schleppend, wankend und taumelnd, die Pupille ist kontrahirt, und sie reden, anfangs nur von Zeit zu Zeit, allmählig aber anhaltend irre, werden äußerst vergeßlich, kindisch und läppisch und lassen gewöhnlich Stuhl u. Harn unter sich gehen. Dabei ist die Eßlust in der Regel gut, und oft findet sich nicht eine Spur von Fieber; zuweilen zeigt sich aber auch, vorzüglich gegen Abend, ein beschleunigter, weicher Puls, vermehrter Durst und erhöhte Temperatur der Haut. Nachdem diese Symptome bald nur einige Wochen, bald mehre Monate gewährt haben, werden die Patienten völlig blödsinnig und verfallen endlich in Sopor, aus dem sie nicht wieder erwachen.

Die chronische Gehirnhautentzündung (encephalitis peripherica chronica), gibt sich zuerst nur durch anhaltenden, bald bohrenden, bald schneidenden Schmerz an einer bestimmten Stelle des Kopfes, häufiger am Hinterhaupte oder auf der Scheitelhöhe, als an anderen Theilen kund, der vorzüglich durch Erhitzung, durch heftige Sinnen- und Geistesanstrengung u. dergl. exacerbirt und dann oft mit sympathischem Erbrechen, mit ungewöhnlicher Empfindlichkeit der Augen, des Ohres ꝛc., zuweilen wohl auch mit leichtem Irrereden verbunden ist. Die Kongestionserscheinungen sind mäßig, und Fieber ist nicht zugegen. Mit der Zeit aber werden einzelne Sinnesorgane, einzelne Extremitäten schwach, parethisch und paralysirt, die intellektuellen Fähigkeiten nehmen ab, die Kranken verfallen in Stumpf- u. zuweilen in völligen Blödsinn und gehen entweder im Sopor, oder indem sich die chronische Entzündung zur akuten steigert, zu Grunde. Es währt diese Form Monate u. Jahre lang.

Die zweite Species hingegen, die Entzündung der Gehirnsubstanz, bildet, je nachdem sie akut oder chronisch verläuft, zwei Varietäten: Die akute Entzündung der Gehirnsubstanz (encephalitis parenchymatosa acuta), kommt nur selten für sich allein, meist mit Meningitis acuta verbunden vor, und ihre Symptome zeigen sich daher gewöhnlich neben denen dieser Affektion. Wo sie für sich allein erscheint, beginnt sie plötzlich mit Schwindel, Ohrensausen, Schwarzsehen, dumpfem, klopfendem Schmerze im Hinterkopfe und Delirien, die aber selten so heftig als bei Encephalitis peripherica acuta sind. Das Auge ist wie bei dieser injicirt, die Pupille kontrahirt, doch sind die äußeren Zeichen der Kongestion im Allgemeinen mäßiger, das

Digitized by Google

Gesicht ist weniger geröthet, die Miene aber auffallender entstellt, und wenn Auge und Ohr minder empfindlich erscheinen, als bei der Hirnhautentzündung, so verlieren sie dafür bald ihre Perceptionsfähigkeit, und die Kranken wissen nicht, was um sie vorgeht. In der Regel frühzeitig, zuweilen schon im ersten Insult der Krankheit, treten heftige Konvulsionen, bald nur einer Körperhälfte, bald des ganzen Bewegungsapparats ein und wiederholen sich bald in kürzeren, bald in längeren Zwischenräumen, meist in der Form chronischer, zuweilen aber auch als tonische Krämpfe. Diese Erscheinungen sind von entzündlichem Fieber begleitet; doch ist der Puls schon frühzeitig klein, unregelmäßig, aussetzend, die Haut der Extremitäten kalt, die Zunge trocken und krampfhaft zurückgezogen. Hin und wieder schon nach 12—24 Stunden, längstens nach einigen Tagen, haben die Kranken alles Bewußtsein verloren, reagiren gegen keinen Reiz mehr, sind an den Gliedern, welche früher durch Konvulsionen bewegt wurden, gelähmt, liegen mit stöhnender, mühsamer Respiration in kaltem, klebrigem Schweiße gebadet und mit halb offenen, verdrehten Augen in tiefem Sopor u. sterben frühzeitig. Bemerkenswerth ist, daß die gelähmten Extremitäten oft krampfhaft kontrahirt sind, und daß die Pupillen nicht, wie bei Meningitis, in den späteren Zeiträumen erweitert, sondern oft noch kurz vor dem Tode auffallend verengt sind.

Die chronische Entzündung der Gehirnsubstanz (encephalitis parenchymatosa chronica), ist meist mit gleichzeitiger Entzündung der Gehirnhäute verbunden, oder entsteht durch Weiterverbreitung der chronischen Meningitis auf die Marksubstanz. Stellt sie sich primär und für sich allein ein, so sind ihre Symptome folgende: drückender, klopfender Schmerz an einer umschriebenen Stelle des Schädels tief im Kopfe, anhaltend, von Zeit zu Zeit mit bald leichteren, bald stärkeren Kongestionserscheinungen, mit sympathischem Erbrechen u. mit Zuckungen einer Gesichtshälfte, oder der Extremitäten der dem Schmerze entgegengesetzten Seite des Körpers verbunden, Schwäche u. mit der Zeit selbst völlige Lähmung eines Auges, eines Ohres, dieses oder jenes Gliedes, allmählige Abnahme der Geisteskräfte, Stumpfsinn, Blödsinn, Sopor, Tod. Der Verlauf ist langwierig, und während anfangs alle Fiebererregung mangelt, stellen sich in späteren Zeiträumen der Krankheit nicht selten heftige Frostanfälle ein, auf welche Hitze und Schweiß folgt.

Was die Aetiologie der G. anlangt, so sieht man namentlich die akuten Formen häufiger im Blüthenalter, vom Ende der 20er bis in die 40er Jahre, als in anderen Lebensperioden, und das männliche Geschlecht scheint etwas mehr als das weibliche für sie prädisponirt zu sein. Nur die dritte Varietät der ersten Art kommt, wie ihr Name anzeigt, immer nur bei Greisen vor. Als veranlassende Ursachen sind hauptsächlich zu nennen: mechanische Einwirkungen, äußere heftige Gewalt, die den Schädel trifft, starke Anstrengung des Gehirns durch geistige Arbeiten, heftige Gemüthsaffekte, intensiver Sinnenreiz ꝛc.; anhaltende Einwirkung brennender Sonnenstrahlen auf den Kopf, Mißbrauch spirituöser Getränke und ähnlicher Reizmittel; Metastasen (in seinem Verlaufe gestörtes Erysipelas, Scharlach, der nicht zur Entwickelung kommt, oder dessen Desquamation unterbrochen wird, manche unvorsichtig mit Bleimitteln behandelte chronische Ausschläge, namentlich des Kopfes und Gesichts, Gicht, Rheumatismus ꝛc. können auf das Encephalon metastasiren und dort Entzündung hervorrufen); Entzündungen in den dem Gehirn benachbarten Organen (Inflammationen des Auges, der Stirnhöhle, des Ohres ꝛc. können sich dem Gehirn und seinen Häuten mittheilen); anderweitige Krankheiten des Gehirns u. seiner Häute, welche gern in Entzündung übergehen oder sich mit ihr kompliciren. Wie aus den aufgezählten Formen erhellt, gibt es akut u. chronisch verlaufende G.en. Jene, die zwei ersten Varietäten der Encephalitis peripherica und die E. parenchymatosa acuta, enden zuweilen schon in 24—48 Stunden tödtlich und verlaufen gewöhnlich innerhalb der ersten 7 Tage; sie gehören zu den hitzigsten Entzündungen. Meningitis senilis hingegen währt gewöhnlich einige Wochen u. zuweilen selbst Monate lang. Noch ungleich langwieriger aber verlaufen die chronischen Abarten beider Species, die nicht selten erst nach Jahren, nachdem sich die ersten leichten Zufälle kundgegeben haben, zum Tode führen. Alle Formen der Encephalitis können, wenn zu rechter Zeit eine passende Behandlung eingeschlagen wird und nicht organische Veränderungen die Entzündung bedingen und unterhalten, in Genesung enden. Bei den akuten Varietäten erfolgt dieselbe unter deutlichen Krisen; es stellen sich oft blutige, oft schleimige Ausflüsse aus der Nase, hier und da aber auch aus den Ohren oder Augen ein, die Patienten verfallen in einen erquickenden Schlummer, und das Fieber entscheidet sich durch Schweiß und sedimentösen Harn. Bei den chronischen Formen hingegen mangeln deutliche Krisen, höchstens finden sich Lysen, und die Erscheinungen nehmen nur gradweise und allmählig ab. Vorzüglich bei letzteren sind Rückschritte in der Besserung und wahre Recidive häufig. Wenn von Entzündung des Gehirns Befallene aber auch dem Tode entgehen, so erlangen sie doch nicht immer die volle Integrität aller durch die Krankheit beeinträchtigten Funktionen wieder, und es hinterlassen sowohl die akuten, als die chronischen Formen nicht selten mannichfache Residuen u. Nachwehen, enden nur in theilweise Genesung. Lähmungen einzelner Sinnesorgane, habituelle Zuckungen oder Paralysen einzelner Partien des Bewegungsapparats, Verlust des Gedächtnisses, Wahnsinn oder Idiotismus sind die Störungen, welche, namentlich bei Entzündung der Markmasse, am häufigsten zurückbleiben. Die Phlogose hat dann in der Regel solche Veränderungen im Gehirn gesetzt, daß zwar dabei das Leben fortbestehen, die Funktion gewisser Organe aber nicht wiederkehren kann. Sehr häufig enden dagegen alle Formen der G. tödtlich. Zuweilen tritt das lethale Ende bei den akuten Formen, namentlich der parenchymatösen, schon sehr frühzeitig und plötzlich, entweder unter heftigen Konvulsionen, oder apoplektisch ein, indem sich neben der Phlogose Blutergüsse bilden; häufiger hingegen sterben die Kranken soporös unter den angegebenen Zufällen der entzündlichen Pseudokrisen, des Exsudats. Die chronischen Formen tödten zuweilen, indem sie sich zur akuten G. steigern; in der Regel gehen aber auch bei ihnen die Kranken in

Digitized by Google

tiefer Lethargie, die sich allmählig einstellt, ohne daß Symptome der akuten Phlogose, Fieber u. dgl. eingetreten wären, zu Grunde.

Was die Behandlung der verschiedenen Formen der G. betrifft, so variirt dieselbe weniger nach dem Umstande, ob vorzugsweise die Meningen, oder die Gehirnsubstanz afficirt sind, sondern mehr nach dem akuten, oder dem chronischen Verlaufe u. nach den differenten Ursachen des Leidens. Bei der ersten Varietät der ersten wie der zweiten Art hängt das Leben der Kranken von der Intensität u. Schnelligkeit ab, mit welcher die antiphlogistische Heilmethode in Anwendung kommt. Man eröffnet die Behandlung mit einer Venäsektion von 12—20 Unzen, welche man am besten an der Jugularis vornimmt u., wenn die gefahrdrohenden Erscheinungen nicht rasch abnehmen, nach wenigen Stunden wiederholt. Gleichzeitig setzt man eine hinlängliche Anzahl Blutegel (20—30 Stück) an die Schläfe, unterhält gehörig die Nachblutung und bedeckt dann den geschorenen Schädel mit Eisumschlägen od. schmuckerschen Fomentationen. Innerlich reicht man den Kranken, um Ableitung der Blutströmung vom Kopfe zu bewirken, auf den Darm wirkende Mittelsalze, Natr. sulphur., Bittersalz u. dgl., oder Kalomel zu 2—3 Gr. pro dosi, bis reichliche Ausleerungen erfolgen. Auch Klystiere mit Essig, mit Magnesia sulphurica oder Tartar. stibiatus u. Rubefacientia auf die Waden und Fußsohlen leisten gute Dienste. Auf eine ähnliche Weise ist auch die zweite Varietät der ersten Art, die Meningitis insolationis, zu behandeln. Die Kälte ist hier noch wirksamer als bei gewöhnlicher Encephalitis, und man wendet sie nicht allein als kalten Umschlag, sondern auch als kalte Begießung des Kopfes an. Man bringt die Patienten in ein warmes Bad (von 24—26° R.) und gießt ihnen etwa 3—5 Minuten lang eiskaltes Wasser eimerweise über den geschornen Kopf. Sie werden dann wohl abgetrocknet zu Bette gebracht, der Schädel aber wird anhaltend mit Eisumschlägen bedeckt. Innerlich werden dieselben Mittel wie bei der gewöhnlichen akuten Encephalitis gereicht, und Senfteige, Lavements ꝛc. finden wie dort ihre Anwendung. In gelinderen, beginnenden Fällen der dritten Varietät sind Blutegel hinter die Ohren, Schröpfköpfe im Nacken, kalte Umschläge ꝛc., dann große Blasenpflaster zwischen den Schultern und kleine Dosen Digitalis mit Kalomel mit Erfolg angewandt worden. Die ausgebildeten Fälle dieser Form hingegen enden in der Regel tödtlich. Bei der Behandlung aller dieser Formen muß das Regimen streng entzündungswidrig, die Kost karg und das Getränk kühlend u. indifferent, Wasser, Limonade, Crem. tartar. u. dgl., sein. Die Kranken müssen in einem kühlen, dunkeln und stillen Zimmer, nicht auf Federbetten und mit hohem Kopfe liegen, und alle Sinnenreize, alle gemüthlichen u. sonstigen Aufregungen sind streng von ihnen abzuhalten. Treten Krisen ein, so sind dieselben zu leiten und, wo es nöthig ist, zu bethätigen. Doch muß Letzteres mit gehöriger Vorsicht und ohne Zuziehung stärkerer Reizmittel geschehen. Selbst in der Rekonvalescenz sind die Kranken noch vor allen irritirenden oder sonst nachtheiligen Einflüssen zu bewahren, und man hüte sich, zu frühzeitig Ersatz der verlorenen Kräfte durch eine tonisirende Behandlung und nährende Kost zu erzielen. Recidive der G. sind nicht ungewöhnlich u. können durch ein solches Verfahren nur begünstigt werden. Etwas verschieden von der Therapeutik akuter G. ist jene der chronischen Formen. Es muß zwar auch bei ihnen Blut entzogen werden, doch bedarf man selten der Venäsektion, sondern reicht in der Regel mit örtlichen Blutentleerungen, mit Blutegeln, Schröpfköpfen u. dgl. aus, welche aber von Zeit zu Zeit zu wiederholen sind. Kalte Umschläge leisten auch bei ihnen meist und namentlich, wo die Krankheit durch mechanische Einwirkung, od. vom Ohre her entstanden ist, gute Dienste, und ableitende, den Stuhl bethätigende oder peripherische Hautstrecken reizende Mittel sind bei ihnen, wie bei den akuten Varietäten, indicirt. Mit allen diesen Mitteln kommt man aber häufig nicht zu Ende, mäßigt nur die Erscheinungen für einige Zeit u. sieht sie dann wieder die frühere Intensität erreichen. In solchen Fällen haben heftige Gegenreize und namentlich die fliegenden, staffelförmig auf den abgeschorenen Schädel gelegten Kantharidenpflaster ausgezeichnete Dienste gethan. Daneben kann man immer noch, wenn es nöthig ist, Blut entleeren und etwa vorhandenen Kausalaufgaben entsprechen, und es sind diese von Zeit zu Zeit gelegten Blasenpflaster viel weniger schmerzhaft, als auf dem Kopfe abgebrannte Moxen, ohne ihnen an Wirksamkeit nachzustehen.

Gehirnerweichung (encephalomalacia, cerebromalacia, encephalosepsis), Gehirnkrankheit, welche meist mit andern Krankheitszuständen komplicirt auftritt. Die meisten Beobachter unterscheiden im Verlaufe der G. drei Stadien, das Stadium der Vorläufer, der Lähmung und des torpiden Fiebers, die jedoch nicht immer scharf von einander getrennt sind. In dem ersten Stadium, das meist mehre Wochen, zuweilen sogar Monate lang dauert, und nur selten auf wenige Stunden sich beschränkt, klagen die Kranken über einen mehr oder weniger heftigen Schmerz im Kopfe, über Schwindel, eine gewisse Schwerbeweglichkeit der Zunge, Schwäche des Gesichts und Gehörs und Taubheit in den Gliedern. Die Füße versagen zuweilen plötzlich ihren Dienst, und die Kranken müssen sich niedersetzen, oder fallen zu Boden, können jedoch bald ohne fremde Beihülfe sich wieder aufrichten und ihren Weg fortsetzen. In der Regel spricht sich eine mehr oder weniger bedeutende Verminderung der geistigen und moralischen Kräfte aus; das Gedächtniß und die Einbildungskraft sind geschwächt, die Ideen verwirren sich, der Kranke wird verstimmt, mißmuthig, schweigsam, zuweilen völlig gleichgültig gegen seine Umgebung. Das Gesicht ist häufig blaß und zusammengefallen, das Auge matt und trübe, die Korfhaut nicht heiß, der Puls klein und schwach. Die vegetativen Lebensverrichtungen sind selten abnorm, und auch von den eben angegebenen Erscheinungen findet man fast niemals alle in einem und demselben Falle neben einander, sondern es zeigt sich bald diese, bald jene Symptomengruppe, fast in jedem Kranken eine andere vorwaltend. Zuweilen sind die Zufälle so mild, daß sie die Aufmerksamkeit des Kranken und des Arztes nur wenig in Anspruch nehmen. Das zweite Stadium tritt gewöhnlich plötzlich, meist in den Morgenstunden, ein; nur selten gehen die Vorboten allmählig und ohne eigentlichen Insult in dasselbe über. Die

Digitized by Google

Kranken werden in der Regel halbseitig gelähmt und stürzen mit verzogenem Munde und des Gebrauchs der Extremitäten einer Seite beraubt, zusammen. Die Lähmung betrifft oft Motilität und Sensibilität zugleich, zuweilen nur die erstere. Der Zustand der gelähmten Gliedmaßen ist nicht bei allen Individuen gleich. Zuweilen tritt gänzliche Vernichtung der Kontraktilität ein, und das Glied befindet sich in einem Zustande vollkommener Abspannung. In anderen Fällen nimmt man eine unüberwindliche Kontraktur wahr, der Vorderarm ist gegen den Oberarm, die Hand gegen den Vorderarm hingezogen; nur mit vieler Schwierigkeit vermag man das Glied in seine natürliche Lage zurückzuführen, und dann kehrt es sogleich wieder zu seiner gebogenen Stellung zurück. Das Bewußtsein wird selten sogleich im Insult aufgehoben, in der großen Mehrzahl der Fälle erlischt es erst später und nach und nach; meist aber klagen die Kranken über Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz (gewöhnlich auf der der Lähmung entgegengesetzten Seite), Schwindel, Sinnestäuschungen, Schwerfälligkeit, sprechen mit schwerer, lallender Zunge und beantworten die an sie gerichteten Fragen sehr langsam. Das Gesicht ist blaß und kollabirt, die Temperatur des Kopfes und des ganzen Körpers normal, das Auge matt, glanzlos, eingesunken, die Pupillen sind unverändert. Die Respiration ist leicht und geräuschlos und der Puls klein, schwach, zuweilen von normaler Frequenz. Erfolgt nicht, wie es zuweilen bei sehr intensivem Insult der Fall ist, schon kurze Zeit nach dem Eintritte dieses Stadiums der Tod, oder wendet sich die Affektion nicht hier zum Guten, so stellt sich, indem alle Erscheinungen mit der Zeit an Intensität zunehmen, bald nach wenigen, bald nach mehren (7—14) Tagen endlich das dritte Stadium, d. h. das des torpiden Fiebers, ein. Die Haut des Kranken wird trocken und brennend heiß, der Puls frequent, klein, unregelmäßig, die Zunge schwarz belegt, die Zähne überziehen sich mit einem schmutzigen Schleim, und die Kräfte sinken bedeutend. War das Bewußtsein früher noch wenig getrübt, so stellt sich Irrereden ein, das bald in Sopor endet; war die Betäubung schon bedeutender, so verfallen die Kranken jetzt in tiefe Letbargie. Sie sind nicht mehr zu erwecken, sprachlos; die Lähmung ist vollständig und alle Perception für äußere Eindrücke erstorben. Endlich wird auch die Respiration beschleunigter, mühsamer und zuweilen geräuschvoll, und unter diesen Symptomen tritt in der Regel in wenigen Tagen der Tod ein, nachdem sich zuweilen noch vorher brandiger, große Zerstörung anrichtender Decubitus entwickelt hat.

Die am häufigsten vorkommenden Komplikationen sind: Entzündung, Hämorrhagie und Wassersucht des Gehirns. Bald ist bei diesen Komplikationen die Erweichung primär, bald sekundär, und je nach dieser Pathogenese wird sich auch die Reihenfolge der Symptome verschieden gestalten. Die Dauer der Krankheit ist unbestimmt; sie hängt von verschiedenen Umständen, hauptsächlich von den Komplikationen ab. In einigen Fällen bleiben die Krankheitserscheinungen eine geraume Zeit, zuweilen Monate lang, stationär und machen hierauf reißende Fortschritte; in anderen hingegen, namentlich in den mit Blut- oder Wasserausschwitzung komplicirten, ist der Verlauf oft schon in wenigen Tagen beendet. Der Ausgang in Genesung ist äußerst selten; der bei weitem häufigste Ausgang ist der Tod. Er kann im zweiten Stadium durch plötzliche Gehirnlähmung, im dritten durch das torpide Fieber, den brandigen Decubitus, oder durch hinzutretendes blutiges oder seröses Exsudat eintreten. Die primäre Encephalomalacie kommt meist im höheren Alter vor und ist ihrem Wesen nach das Produkt einer durch gelähmte Cirkulation oder durch Gefäßobliteration gehemmten Vegetation des Gehirns. Frauen und durch vorausgegangene Krankheiten geschwächte Individuen sind zu der G. vorzugsweise disponirt; nicht selten lebt dieselbe mit organischen Herzfehlern und hauptsächlich mit Verknöcherung der Gehirngefäße in ursächlicher Verbindung. Zu den veranlassenden Ursachen gehört Alles, was direkt oder indirekt deprimirend auf das Gehirn einwirkt; daher übermäßige Geistesanstrengungen, niederdrückende Gemüthsaffekte, Mißbrauch spirituöser Getränke oder der Narkotika, anhaltendes Nachtwachen ꝛc. Die sekundäre G., welche als Ausgang einer Entzündung auftritt, oder sich zu Blut- oder Wasserausschwitzungen ꝛc. hinzugesellt, zeigt keine Vorliebe für irgend ein bestimmtes Alter; sie entwickelt sich im Verlauf der bedingenden anderweitigen Gehirnaffektionen um so rascher, je geringer die Lebenskraft des Kranken überhaupt und insbesondere die des Gehirns ist. Die Prognose ist um so mißlicher, je älter und schwächlicher die Kranken sind, und je rascher sich alle Erscheinungen ausbilden. In komplicirten Fällen ist der Ausgang immer tödtlich. Hinsichtlich der Behandlung ist bei der reinen primären G. bei gleichzeitiger Erfüllung der Kausalindikation die reizende, belebende Methode, entweder für sich allein, oder in Verbindung mit der ableitenden, in allen Stadien angezeigt. Im Vorläuferstadium dienen, die sinkende Nerventhätigkeit zu beleben und auf diese Weise den krankhaften Vorgängen im vegetativen Leben des Gehirns Schranken zu setzen, die sogenannten Nervina (Valeriana, Arnica, Liq. ammon. succ., die versüßten Säuren, Tinct. nerv. Best. u. dergl. in kleinen, aber häufig wiederholten Dosen), deren Wirkung durch die Anwendung analoger äußerer Mittel, durch Waschungen und Einreibungen des Kopfes und der Extremitäten mit spirituösen Flüssigkeiten, durch aromatische Bäder, durch Senfteige im Nacken und bei heftigerem Kopfschmerz oder Sinnesstörungen wohl auch durch Unterhaltung eines Fontanells hinter dem Ohre unterstützt wird. Erfolgt im zweiten Stadium der Insult mit solcher Heftigkeit, daß die Kranken wie scheintodt da liegen, so muß man durch starke Reizmittel, durch Bestreichen der Schläfe mit Aether und Salmiakgeist, durch heftige Hautreize, Frottiren und Bürsten des ganzen Körpers, durch reizende Klystiere und dergleichen das fliehende Leben zurückzurufen suchen. Neben den innerlichen Medikamenten leisten Einreibungen mit Linim. volat. camph., mit Liq. ammon. caust. oder Ol. phosphor. in den abgeschorenen Schädel, Waschungen der gelähmten Glieder mit warmem Weine und Epispastika im Nacken und hinter dem Ohre gute Dienste. Eine etwa vorhandene Stuhlverstopfung bekämpfe man durch reizende Klystiere. Das im dritten

Stadium eintretende Fieber kontraindicirt die erregende Heilmethode nicht, da es stets von torpidem Charakter ist. Man fahre daher mit den früher angewandten Mitteln fort und versuche allenfalls noch den Gebrauch des Moschus u. des Kamphers. Das diätetische Verhalten der Kranken muß der Krankheitsindikation und den durch sie gebotenen Mitteln entsprechen. Aufenthalt in einer gemäßigten Temperatur, in einem nicht zu sonnigen, aber auch nicht finsteren Zimmer, körperliche und geistige Ruhe sind anzurathen. Man gestatte eine leicht verdauliche, flüssige, aber doch nährende Kost, Fleischbrühe mit Ei und dergleichen, und reiche zum Getränk Wasser mit gutem Wein vermischt. Während der Rekonvalescenz setze man die Reizmittel nicht sogleich aus, sondern verringere nur allmählich ihre Dosis und gehe zu einer mehr tonisirenden Behandlung über. Alle Schädlichkeiten, welche die Gehirnthätigkeit aufs Neue schwächen oder durch Ueberreiz erschöpfen, müssen sorgfältig vermieden werden. Gegen zurückbleibende Lähmungen sind, außer den gewöhnlichen Reizmitteln, auch Douchebäder, Galvanismus und Elektricität zu empfehlen. Bei Komplikation der Erweichung mit Entzündung, venöser Hyperämie und Blutextravasat kann es, namentlich im Anfange der Krankheit, nöthig werden, ein antiphlogistisches Verfahren anzuwenden. Man sei jedoch mit Blutentziehungen nicht zu verschwenderisch, da dieselben, wenn sie auch momentan durch Beseitigung der Kongestionszufälle Erleichterung verschaffen, den Erweichungsprozeß meist befördern. Die sekundäre, zu andern Gehirnaffektionen sich hinzugesellende Erweichung hat bisher allen Mitteln getrotzt.

Gehirnfett wurde lange die aus dem Gehirn mit Aether zu extrahirende Substanz genannt, bis man bei näherer Untersuchung erkannte, daß dieselbe 2 Körper enthält, das Cholesterin u. die Cerebrinsäure, welche nur sehr äußerlich mit den Fetten Verwandtschaft haben; auch die Stellung der Oleophosphorsäure, welche demnächst im Aetherextrakt des Gehirns gefunden wurde, scheint noch zweifelhaft zu sein. Beide Säuren scheinen übrigens, eine Art Seife bildend, im Gehirn an Natron oder Kalk gebunden zu sein, denn das frische Gehirn reagirt nicht sauer. Ueber die Zusammensetzung der Gehirnsubstanz, welche im Wesentlichen mit derjenigen der Nerven überhaupt übereinstimmt; s. unter Nerven (Nervenchemie).

Gehirnhäute, s. Gehirn.

Gehirnhöhlen, s. Gehirn.

Gehirnhülle, s. v. a. Gehirnhäute.

Gehirnknoten, s. v. a. Gehirnbrücke, s. Gehirn.

Gehirnwassersucht (hydrocephalus), Benennung, unter welcher mehre krankhafte Zustände vorkommen. Beim angeborenen Wasserkopf (hydrocephalus congenitus) bleiben einzelne Theile oder die Gesammtheit des Gehirns auf der ersten Entwickelungsstufe der Zellenbildung stehen. „Die ohnmächtige Plasticität schafft weniger Hirnsubstanz, erschöpft sich vielmehr in übermäßiger Wasserbildung.“ Die Masse des Gehirns ist daher im Wasserkopfe geringer. Manchmal wird der fehlende Theil des Gehirns durch einen mit Serum angefüllten Sack ersetzt. Entleert man das Serum in solchen Fällen durch die Punktion, so sammeln sich oft rasch wieder ungemein große Quantitäten an. Häufig ist der angeborene Wasserkopf mit anderen Hemmungsbildungen, mit Hasenscharte, Wolfsrachen, Atresia ani, Spina bifida, Verschmelzung der Nieren, Klumpfuß und dergleichen, verbunden. Gewöhnlich ist nur das große Gehirn, nicht das kleine (welches auch schon im Normalzustande eine unbedeutendere Höhle enthält), ausgedehnt. Der Ueberzug der Hirnhöhlen ist mehrentheils verdickt. Die meisten Kinder mit angeborenem Hydrocephalus sterben vor, während, oder bald nach der Geburt.

Der sogenannte hitzige Wasserkopf (hydrocephalus acutus) beruht, soweit die Untersuchungen festgestellt haben, in der Regel auf Tuberkelablagerung auf die Gehirnhäute, und es lassen sich anatomisch 3 Formen unterscheiden. Die erste ist der entzündliche Zustand der Gehirnhäute, welcher sich in der Nähe und um die tuberkulösen Ablagerungen ausbildet. Diese letzteren aber finden sich entweder in der Umgebung aller Tuberkeln an beliebigen Stellen des Gehirns, oder am meisten an der Gehirnbasis zwischen dem Vereinigungsorte der Sehnerven und in dem Raume zwischen dem großen Hirnschenkel und dem Pons. Von da geht der Prozeß weiter hinauf durch die Fossae Sylvii an die Ränder der großen Hemisphären. Die Hirnhäute tragen an den Stellen eine große Menge grieskorngroßer, weißer, meist noch durchscheinender Tuberkelknötchen, und um diese herum sind die entzündungsähnlichen Veränderungen bemerklich, welche in Trübung u. in Absetzung eines fulzigen Exsudats bestehen. Die Hirnrinde ist an diesen Stellen teigig, wässerig infiltrirt, oft erweicht und zeigt ebenfalls die Tuberkelchen. Durch den Verlauf dieser akuten Tuberkulose der Hirnhäute an der Basis des Gehirns unterscheidet sich die Entzündung der Gehirnhäute wesentlich von der reinen Entzündung derselben, welche mehr auf der Oberfläche der großen Hemisphären ihren Sitz hat. Die zweite Form ist der Erguß von Flüssigkeit in die beiden Seitenmatrikel, woher vorzugsweise der Name Hydrocephalus acutus rührt. In der Regel ist der Erguß nicht so bedeutend (wie beim chronischen), daß die Seitenhöhlen des Gehirns beträchtlich ausgedehnt würden. Doch findet man, wenn das Uebel etwas länger dauert, auch eine stärkere Wasseransammlung. Diese geschieht in der Regel in den hinteren Hörnern, und die Flüssigkeit ist bald hell, bald getrübt und zeigt zuweilen Spuren von organisirtem Gewebe. Die Adergeflechte derselben (plexus choroides) sind blässer und von grauweißem Exsudat durchsetzt. Die dritte Form ist die weiße Hirnerweichung, welche die Folge von sehr rasch auftretender Wasserbildung und Durchfeuchtung der Gehirnmasse ist. Die Wandungen der Seitenventrikel, der Fornix und das Septum pellucidum sind in der Regel vollkommen erweicht. Bei Besichtigung des übrigen Körpers findet man dann gewöhnlich noch ältere Tuberkelablagerungen, z. B. in den Lungen und häufig in den Bronchialdrüsen, überhaupt in den Lymphdrüsen, von denen aus die Blutmasse mit krankhaften Bestandtheilen fort und fort inficirt wird, bis zuletzt überall kleine Tuberkelgranulationen entstehen, die im Gehirn

Digitized by Google

immer schnell tödtlich werden. Die Krankheit kommt überwiegend gern im Kindesalter von 2—7 Jahren vor und ist öfter die Folge langwieriger Ernährungsstörungen, mögen diese nun durch Keuchhusten oder durch anhaltende Diarrhöen ꝛc. hervorgerufen worden sein, oder sich schleichend, ohne besondere äußere Kennzeichen sich ausgebildet haben. Was die Symptome betrifft, so gehen manchmal dem Ausbruch der Krankheit Erscheinungen voraus, manchmal nicht. Zuweilen hustet das Kind längere Zeit vorher, od. es magert etwas ab, was manchmal jedoch gar nicht bemerkt wird. Die Gemüthsstimmung wird trüb, das Kind spielt nicht, ist sehr reizbar und weinerlich, hat ein übles Aussehen, helles Licht, laute Geräusche sind ihm empfindlich, zuweilen erscheint Kurz- oder Doppelsichtigkeit. Bricht die Krankheit, welche gewöhnlich in 3 Stadien verläuft, aus, so stellt sich meist zuerst Erbrechen u. Kopfschmerz ein, oder letzterer kommt zuerst. Die Kinder erwachen mit einem durchdringenden, ganz eigenthümlichen Schrei, seufzen oft tief und sind verstopft; sie bohren viel in der Nase oder reiben daran, so daß sie die Spitze wund reiben; der Leib ist tief eingesunken, weich, beim Druck unschmerzhaft, man kann ihn kneten wie einen „Lumpen". Urin wird wenig gelassen; das Fieber ist heftig, der Puls zuweilen unregelmäßig. In dem zweiten Stadium schlummern die Kranken viel, der Puls, der vorher sehr schnell war, verlangsamt sich unter die Norm. Die Schlummersucht geht in wahre Betäubung über, so daß die Kranken schwer und nur auf Augenblicke zu erwecken sind. Dabei wird der Puls aussetzend, und auch im übrigen Körper stellen sich Erscheinungen lähmungsartiger Zustände ein, Schwere der Augenlider, unsicherer Blick, Schielen. Der Stuhlgang ist verstopft, der Leib sehr eingezogen. Manchmal erwachen die Kinder noch einmal, ja es scheint besser werden zu wollen, bald folgt aber das dritte Stadium mit heftigem Fieber, fortwährendem Schlaf, Lähmungen, Krämpfen, und der Tod. Die früher blasse Gesichtsfarbe wird in diesem Stadium roth, die Augen röthen sich ebenfalls, sind in der Regel nur halb geschlossen u. überziehen sich mit einem zähen Schleim, die Pupillen, oft nur Eine, sind erweitert, u. Lichtreiz vermag keinen Einfluß mehr auszuüben. In der Regel ist eine Seite gelähmt, die andere fortwährend in krampfhaftem Zustande; Stuhl u. Urin gehen unwillkürlich ab. Merkwürdigerweise kann sich dieses paralytische Stadium 10—14 Tage hinausziehen. Zuweilen folgen die Stadien sehr schnell auf einander, und der Krankheitsprozeß verläuft in einigen Tagen; in anderen Fällen aber zieht sich der ganze Verlauf sehr in die Länge. Die Unterscheidung des Hydrocephalus acutus, besonders im Anfange seines Auftretens, von anderen ähnlichen Zuständen ist sehr schwierig, und es gehört viele Erfahrung dazu, um die ersten Stadien der reinen Gehirnentzündung oder des fieberhaften Magendarmkatarrhs der Kinder nicht damit zu verwechseln. Die Prognose ist bei ausgesprochener Tuberkelkrankheit der Gehirnhäute geradezu die allerungünstigste; Heilung ist nie beobachtet worden; wo man sie beobachtet zu haben glaubte, hatte Verwechselung mit andern Krankheiten Statt gefunden. Von einer therapeutischen Behandlung kann somit auch keine Rede sein.

Gehlenit, ein Silikat vom Monte Monzoni im Fassathal (Tyrol), krystallisirt in kurzen quadratischen Säulen und Tafeln, die einzeln oder zusammengehäuft im Kalkspath liegen, ist von meist dunkelgrüner Farbe, schwachem Fettglanz, nur geringer Durchscheinenheit, von nahe Feldspathhärte u. etwa 3 specifischem Gewicht. Es ist nur in sehr dünnen Splittern schwierig schmelzbar, aber geglüht und nicht geglüht durch Salzsäure unter Ausscheidung von Kieselgallerte zersetzbar. Es ist ein Thonkalksilikat mit Eisenoxydul und etwas Magnesiagehalt; Kieselerdegehalt 31 Proc.

Gehler, Johann Samuel Traugott, deutscher Physiker, den 1. November 1751 zu Görlitz geboren, studirte in Leipzig anfangs Naturwissenschaften und Mathematik, dann die Rechte, habilitirte sich 1774 daselbst als Privatdocent der Mathematik und wurde 1783 Rathsherr u. 1786 Beisitzer des Oberhofgerichts; † zu Leipzig den 16. Oktober 1795. Sein „Physikalisches Wörterbuch" (Leipzig 1787—95, 5 Bde., nebst Register, 1801) wurde von Brandes, Gmelin, Littrow, Horner, Munck und Pfaff nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft in einer neuen Auflage bearbeitet (Leipzig 1825—45, 11 Bde.). G. hat auch mehre englische und französische Werke über Physik von Deluc, Gregory, Courcroir, Adams u. A. ins Deutsche übersetzt. Sein Bruder, Johann Karl, 1732 in Görlitz geboren, seit 1762 Professor der Anatomie und Chirurgie und seit 1789 der Therapie in Leipzig, schenkte bei seinem Tode 1796 der dortigen Universität seine bedeutende Bibliothek. Von ihm erschienen: „Kleine Schriften, die Entbindungskunst betreffend" (Leipzig 1798, 2 Bde.).

Gehmen (Gemen), Flecken in der preußischen Provinz Westphalen, Regierungsbezirk Münster, Kreis Borken, an der Aa, mit Schloß u. 800 Einwohnern, ist Hauptort der den Grafen von Landsberg-Velen gehörigen Grafschaft G., die 1840 zur freien Standesherrschaft erhoben ward.

Gehör (auditus), derjenige Sinn, vermöge dessen wir Töne und Geräusche wahrnehmen. Letztere sind veranlaßt durch Erschütterungen des Gleichgewichts der Körper, fester sowohl, als flüchtiger oder gasförmiger. Wenn diese Erschütterungen sich fortpflanzen zu den Hörnerven, so entstehen Hörempfindungen. Töne und Geräusche sind die beiden Hauptformen dieser Hörempfindungen, jene sind die Folgen einfacher regelmäßig wiederkehrender Bewegungen schallerzeugender Körper, diese, die Geräusche, sind komplicirter, sie können als Stöße bezeichnet werden, welche unregelmäßig und nach keinem bestimmten Gesetze auf einander folgen. Der durch diese Erschütterung erzeugte Schall pflanzt sich wellenförmig zu den Ausbreitungen des Hörnervs in dem Innern des Gehörorgans fort, wo er in den daselbst befindlichen letzten Endigungen Veränderungen hervorruft, welche in den dazu bestimmten Theilen unseres Gehirns als Töne oder Geräusche zum Bewußtsein kommen. Der Gehörsinn ist neben dem Gesichtssinne unstreitig der wichtigste und edelste unter den äußeren Sinnen, schon aus dem Grunde, weil der mittelst desselben vernehmbare Schall, wenn er sich zum artikulirten Laute gestaltet, Mittel zur Gedankenerzeugung wird, und zwar nicht allein für die äußere Kundgebung und Darstellung, sondern auch für die

Digitized by Google

innere Vorstellung des Gedankens, sofern es auch hierzu wenigstens der Vorstellung des artikulirten Lautes bedarf. Das G. ist demnach ein schwer oder vielmehr gar nicht zu ersetzendes Mittel des intellektuellen Verkehrs unter den Menschen, und seine Bedeutung als solches wird noch dadurch erhöht, daß die menschliche Stimme nicht nur in der Wortsprache, sondern auch in unartikulirten Lauten die Gefühle, sinnliche wie geistige, in ihrem ganzen Umfange ausdrückt und kundgibt. Es kommt aber noch hinzu, daß mittelst des Gehörsinnes die musikalischen Töne vernommen werden, und daß uns durch denselben mithin ein weites und zauberisches Gebiet menschlicher Kunstthätigkeit erschlossen wird, auf welchem sich uns die edelsten, das ganze geistige Leben vielfach hebenden Genüsse darbieten. Endlich ist auch das nicht zu übersehen, daß eine Menge Erscheinungen in dem Bereiche des Naturlebens wie in dem menschlicher Willensthätigkeit durch die Modifikationen des Schalles entweder überhaupt, oder wenigstens nach gewissen Beziehungen für uns bemerkbar werden, und in dieser ihrer Bemerkbarkeit theils eine unentbehrliche Belehrung über die Vorgänge in unserer näheren und entfernteren Umgebung, theils eine uns im Allgemeinen zusagende und wohlthätig anregende Offenbarung des Lebens und Wirkens in der Natur und im Menschenleben vermitteln. Auf das Gemeingefühl wirken einzelne bestimmt modificirte Schalle unter manchen Bedingungen ein, insbesondere wenn sie einen hohen Grad von Stärke u. Heftigkeit haben, sowie wenn ihnen eine eigenthümliche Empfänglichkeit der Nerven für derartige Reize entgegenkommt, wozu indeß die augenblickliche Seelenstimmung nicht weniger als die Gewöhnung des Individuums mitwirkt. Vgl. Ohr.

Gehörorgan, s. v. a. Ohr.

Gehörsinn, s. Gehör und Ohr.

Gehorsam, Unterwerfung unter den Willen eines Anderen, Höheren oder Mächtigeren. Ist der G. unbedingt, d. h. nicht durch vernünftige Gründe motivirt, so ist er ein blinder und als solcher des Menschen, als eines mit Vernunft und freiem Willen begabten Wesens, unwürdig. Wenn früher die Regeln der Mönchs- u. geistlichen Ritterorden von den Ordensmitgliedern den Oberen zu leistenden unbedingten G. forderten, so wurde damit eben der Würde der Menschennatur Eintrag gethan und entweder schwärmerisch ascetischen, oder hierarchischen Tendenzen großer Vorschub geleistet. Unbedingten G. in gewissem Sinne kann nur das Sittengesetz für sich in Anspruch nehmen; in sofern aber die Beobachtung desselben von der Vernunft gefordert wird, kann dieser G. nicht ein blinder im obigen Sinne genannt werden.

Gehrden, Marktflecken im hannöverschen Fürstenthum Kalenberg, Amt Wennigsen, mit 1210 Einwohnern. Nach G. sind die gehrdener Berge benannt, eine 1 Stunde lange, bis 488 Fuß hohe Hügelreihe der Kreideformation, südwestlich von Hannover.

Gehre (Gehrung), das Zusammentreffen zweier Flächen unter irgend einem Winkel (Gehrungswinkel), z. B. an Gesimsen. Gerade ist die G., wenn die Flächen unter einem rechten Winkel zusammentreffen, so daß die den Gehrungswinkel halbirende Gehrungslinie mit den Kanten der Flächen Winkel von 45° bildet; schief, wenn die Flächen unter einem spitzen oder stumpfen Winkel an einander stoßen, in welchem Falle die Gehrungslinie den Gehrungswinkel ebenfalls halbiren muß. Für die gerade Gehrung, die bei Holzarbeiten sehr oft vorkommt, hat man verschiedene Geräthschaften, z. B. das Gehrmaß, ein Anschlaglineal, dessen Zunge mit dem Klotz einen Winkel von 45° bildet, die Gehrlade, ein Bret, worauf ein Klotz befestigt ist, dessen innere Seite mit der Stoßkante des Brets denselben Winkel von 45° bildet, und an welches die zu bestoßende G. angelegt und mit dem Gehrhobel bearbeitet wird. Für schiefe G.n gibt es keine solchen feststehenden Geräthschaften, sondern man bedient sich dazu eines Anschlagelineals mit beweglicher, stellbarer Zunge. Sehr künstliche G.n finden sich bei den Holz- und Steinhauerarbeiten aus dem Mittelalter, wo man ihnen ein besonderes Studium widmete. Bei Steinhauerarbeiten sind dieselben übrigens weit schwieriger herzustellen, als bei Holzarbeiten.

Gehren (Amt-Gehren), Flecken und Amtssitz im Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen, Oberherrschaft, südwestlich von Blankenburg, hat ein Schloß, Fabrikation von Holzwaaren und Chemikalien und 1800 Einwohner; dabei die Eisengießerei Günthersfelde.

Geibel, Emanuel, einer der bedeutendsten lyrischen Dichter der Gegenwart, am 18. Oktober 1815 zu Lübeck geboren, widmete sich zu Bonn erst dem Studium der Theologie, sodann vorzugsweise dem Studium des klassischen Alterthums, seit 1836 zu Berlin lediglich der Philologie. Hier schloß er mit Chamisso, Gaudy u. namentlich Franz Kugler ein inniges Freundschaftsbündniß. Durch Savigny's Vermittelung erhielt er eine Hauslehrerstelle bei dem russischen Gesandten zu Athen, welche er nach einem Streifzuge durch Italien Ende Mai 1838 antrat. Da aber die dort übernommenen Verpflichtungen das ganze Maß seiner Zeit in Anspruch nahmen, so löste er schon nach Jahresfrist die eingegangene Verbindlichkeit, blieb aber in Athen und wandte sich, indem er durch Stundengeben seinen Unterhalt bestritt, wieder literarischen und poetischen Studien zu. Dazwischen wurden Ausflüge nach verschiedenen Theilen des Landes unternommen. Im Winter 1840 übersetzte er mit seinem Freunde Ernst Curtius eine Reihe altgriechischer Gedichte, von welchen später eine Auswahl unter dem Titel „Klassische Studien von E. G. u. Ernst Curtius" (Bonn 1840) erschien. Nachdem G. im Sommer 1840 nach Deutschland zurückgekehrt war, erhielt er im Frühjahr 1841 von dem Freiherrn Karl von der Malsburg (dem Bruder des als Uebersetzer des Calderon und Lope bekannten Ernst von der Malsburg) die Einladung, ihn auf längere Zeit auf seinem Gute Escheberg in Kurhessen zu besuchen und dort die reiche, von seinem Bruder hinterlassene Sammlung spanischer Bücher für seine Zwecke zu benutzen, von welchem Anerbieten G. auch für ein Jahr Gebrauch machte. Bald aber regte sich seine Lust am poetischen Schaffen und Gestalten von Neuem, und neben den Uebertragungen altkastilischer Romanzen schrieb er noch in demselben Sommer die „Zeitstimmen" (Lübeck 1841, 3. Aufl. 1846), eine Reihe von Ge-

Digitized by Google

dichten, in denen er zuerst Stoffe von allgemeinerem Interesse, wie sie die bewegte Gegenwart darbot, zu behandeln versuchte, im Herbst und Winter die Tragödie „König Roderich" (Stuttgart 1834), welche bei guter Konception des Ganzen doch das deutliche Gepräge eines Jugendwerkes trägt, indem es den Charakteren an scharfer Umgrenzung, der ganzen Behandlung an der für diesen Stoff erforderlichen historischen Breite mangelt. Sein Lied „An Herwegh", worin G. seine Abneigung vor der von letzterem vertretenen politischen Richtung in der Poesie nicht verbarg, erwarb ihm eben so viel Gegner als Freunde. Nach Pfingsten 1842 siedelte G. nach Lübeck über, lebte aber hier, so reichlich bei ihm auch der Quell poetischer Produktion sprudelte, unter mancherlei Sorgen und Entbehrungen, bis ihm endlich um Weihnachten vom König von Preußen zu ungehemmter Fortsetzung seiner poetischen Studien ein Jahrgehalt ausgesetzt ward. Inzwischen hatten auch seine poetischen Bestrebungen allmählig ein größeres Publikum gefunden. Von den „Zeitstimmen" sowohl, als von den „Gedichten" (Berlin 1840) erschien zu Ostern 1843 eine zweite stark vermehrte Auflage. Die Gedichte erhielten in dieser neuen Gestalt erst ihre eigentliche Bedeutung; waren sie früher mehr das harmlose Spiel eines jugendlich heiteren Gemüths und von mancherlei fremden Anklängen nicht frei gewesen, so traten jetzt ernstere Elemente hervor, und die tieferen Saiten der Empfindung wurden darin in eigenthümlicher Weise angeschlagen. Was diesen späteren Liedern die tiefere Färbung verlieh, das war nicht mehr Traum und Ahnung, es war Leben und Wahrheit. Gleichzeitig mit diesen neuen Auflagen wurden auch die jetzt abgeschlossenen „Volkslieder und Romanzen der Spanier" im Versmaße des Urtextes verdeutscht (Berlin 1843) veröffentlicht. Den Sommer 1843 brachte G. in St. Goar am Rhein in freundschaftlichem Verkehr mit Freiligrath zu, hauptsächlich lyrischer Produktion zugewandt. Der Spätherbst führte ihn nach Stuttgart, wo er schon bei Beginn des nächsten Jahres die dritte, wiederum bedeutend vermehrte Auflage seiner „Gedichte" (52. Aufl. 1862) besorgte. Gegen das Ende des Winters ging er nach Berlin, das er von nun an abwechselnd mit seiner Vaterstadt zum Aufenthaltsort wählte. In einem kleinekn epischen Gedicht „König Sigurds Brautfahrt" (Berlin 1845) versuchte er die starre Größe der altnordischen Sage durch strenge Charakteristik der einzelnen Gestalten und durch farbige Darstellung unserer Zeit zugänglich zu machen. Im Herbste 1846 veröffentlichte er „Zwölf Sonette", die schleswig-holsteinische Angelegenheit betreffend, sowie er schon früher mit dem Schwerte der Poesie für seine Vaterstadt gegen Dänemark gekämpft. Eine zweite umfangreiche Sammlung lyrischer und epischer Dichtungen von ihm erschien unter dem Titel „Juniuslieder" (Stuttgart 1848, 13. Aufl. 1862). Später wendete er sich wieder dramatischen Arbeiten zu, als deren Resultat eine Tragödie aus der Nibelungensage „Siegfrieds Tod" (1857, 12. Aufl., Stuttgart 1861) erschien. Noch sind zu erwähnen seine von Mendelssohn-Bartholdy komponirte Oper „Loreley" und sein Lustspiel „Meister Andrea" (1855), seine „Neuen Gedichte" (Stuttgart 1856, 4. Aufl. 1858) und sein mit K. Heyse herausgegebenes „Spanisches Liederbuch" (Berlin 1852). Im Frühjahr 1852 folgte er einem Ruf als Professor der Aesthetik an die Universität München, wo ihn der König, der ihn überhaupt mit Gunstbezeugungen überhäufte, auch zum Kapitular des neubegründeten Maximiliansordens ernannte, womit die Verleihung des persönlichen Adels verbunden ist. G.s poetische Produktionen mit ihrem Wohlklang der Sprache, mit ihrem edlen Gedankenschwung, mit ihrer tiefen und frommen Innigkeit erfreuen sich einer ungewöhnlichen Theilnahme, namentlich von Seiten des gebildeten weiblichen Publikums. Aber obschon G. fast ausschließlich der Welt der Innerlichkeit, des subjektiven Gemüthslebens zugewendet erscheint, so konnte er doch die Zeitströmung nicht ganz unbeachtet an sich vorübergehen lassen, noch sich ihren Anforderungen entziehen. Entsprechend seiner keuschen und weichen Natur, trat er den Sängern revolutionärer Ideen gegenüber als der Dichter konservativer Tendenzen, dem es indessen nicht an einer großen nationalen Gesinnung und Begeisterung für die gemäßigte Freiheit fehlt. Auch hat G., trotz seiner Beziehungen zu den Höfen, persönlichen Freimuth u. Selbstständigkeit stets zu wahren gewußt. Seine dramatischen Versuche haben keinen Erfolg gehabt; sie scheiterten (so namentlich „Brunhild") an ihren unmodernen und gewagten Voraussetzungen.

Geier (Vulturinae), Familie der Raubvögel, deren charakteristische Merkmale vornehmlich folgende sind: Der Schnabel ist gewöhnlich eben so lang oder selbst länger, als der Kopf, an der Basis mehr oder minder gerade und erst gegen die Spitze hin hakig übergebogen; der Kopf und Hals sind nackt oder nur mit einem kurzen wolligen Flaum bedeckt, der Kopf ist gewöhnlich klein, der Hals aber lang, so daß das ganze Vordertheil etwas Schlangenartiges hat. Oft finden sich an diesen nackten Theilen auch sonderbare warzige Auswüchse und lappige Anhänge, u. in der Regel ist der Hals unten mit einer Art Kragen von langem Flaum oder steifen Federn versehen. Die Flügel sind sehr lang, spitz, die Füße kurz, kräftig, aber mit nicht so scharfen und krummen Krallen bewaffnet wie bei den Falken, daher sie sich beim Raube mehr des Schnabels bedienen. Die ächten G. mit nacktem Kopf und Hals und flachliegenden Augen leben meist in Schaaren zusammen, nähren sich vornehmlich von Aas und sind deshalb durch ihre widrige Ausdünstung ekelhafte Geschöpfe, die sich aber in heißen Ländern durch Beseitigung faulender Thierkörper sehr nützlich erweisen. Es sind meist träge Vögel, welche Stunden lang mit hängendem Kopfe ruhig sitzen, bis sie einer Beute ansichtig werden, wovon sie mit unersättlicher Gier oft so viel verschlingen, daß sie zum Fluge fast unfähig werden. Groß und schwer gebaut, fliegen sie langsam und schwerfällig, zeigen aber in bedeutender Höhe öfter eine außerordentliche Flugkraft. Sie haben einen sehr ausgebildeten Geruchsinn und wittern Aas auf große Entfernungen hin. Ihre Aufenthaltsörter sind abgelegene Gegenden, wo sie auf Felsen ein sehr großes, aber rohes Nest bauen und 2—4 Eier hineinlegen. Sie finden sich auf beiden Erdhälften, aber selten in kalten Ländern, wo die ihnen zusagende Nahrung fehlt. Die G. der neuen Welt unterscheiden sich von

Digitized by Google

denen der alten Welt besonders durch die durchbrochene Nasenscheidewand und den meist ganz nackten Kopf und Vorderhals. Die verschiedenen Gattungen, in welche die Familie zerfällt, haben aber auf beiden Hemisphären Vertreter. Zu der Gattung Aasgeier (Cathartes *Ill.*, Neophron *Sav.*) gehört der ägyptische oder heilige G. (Neophron percnopterus *L.*). Derselbe ist gelblichweiß mit schwarzen Schwingen, im Alter weiß, in der Jugend braun, 2 Fuß 2 Zoll groß mit einer Flugbreite von 6 Fuß, in Afrika und Südeuropa, besonders in Spanien, der Türkei und Aegypten gemein, kommt aber auch in der Schweiz und in Südtyrol vor. Er frißt das stinkendste Aas am liebsten und kommt in großen Schaaren in die Städte und Dörfer Nordafrika's, wo er durch Vertilgung des Aases sehr nützlich wird, daher ihn schon die alten Aegypter zu den heiligen Thieren zählten und in Kairo noch jetzt seine Tödtung mit schwerer Strafe geahndet wird. Auf dieselbe Weise machen sich in Nord- und Südamerika und Westindien der buntköpfige (Cathartes a-ura *L.*) und der grauköpfige Urubu (C. foetens *Ill.*, C. atratus *Wils.*) verdient. Die Gattung Geier (Vultur *L.*) zeichnet sich durch einen kräftigeren Schnabel mit stark gewölbter Kuppe, durch nackten Kopf und Hals und die am Grunde des Halses befindliche Federkrause, sowie durch die querliegenden Nasenlöcher aus. Der weißköpfige G. oder Hasengeier (V. leucocephalus *Meyer*, V. fulvus *Gmel.*) ist graubraun ins Gelbliche; die Schwungfedern und die 14 Schwanzfedern sind schwarz, der Kopf und Hals mit weißlichem, bei den Jungen mit graugeflecktem Flaum bedeckt. Seine Länge beträgt bis 4 Fuß, die Flugbreite 9—12 Fuß. Er bewohnt die das Mittelmeer umgebenden Länder, ganz Afrika und verfliegt sich zuweilen auch nach Deutschland. Seine Nahrung besteht aus Aas, lebenden Schafen, Rehen ꝛc. Der Kaisergeier (V. imperialis *Temm.*) hat gelbe Füße und einen ebensolchen Schnabel mit blauer Wachshaut, einen kahlen Kopf und Oberhals und von einem Ohr zum andern einen Kamm. Sein Gefieder ist braun, Schwingen und Schwanz sind schwarzbraun, der Rücken ist mit Weiß gemischt; die Kiele der Steuerfedern ragen frei hervor. Der nackte Hals ist violett. Dieser Vogel lebt in Indien, geht gern im Ganges nach todten Fischen und läßt sich von einer Rabenart (Corvus splendens) das Ungeziefer vom Rücken ablesen. Der graue oder Mönchsgeier (V. cinereus *L.*, *Temm.*) ist schwarzbraun, am Kopf braun, hat über den Ohren steife, aufgerichtete Federn und rings um den Hals einen aus breiten braunen Federn bestehenden Kragen. Der Hals ist über die Hälfte nackt, bläulich, der Schwanz 12fedrig. Der Mönchsgeier ist 3½—4 Fuß lang u. hat eine Flugbreite von 9—10 F., bewohnt die Gebirge des südlichen Europa's, auch Ungarn, ist auch in Afrika und Ostindien häufig und verirrt sich bisweilen bis nach Deutschland. Er gleicht hinsichtlich seiner Lebensweise dem weißköpfigen G. und wird wie dieser erlegt, weil seine mit dichtem Flaum besetzte Haut nach Entfernung der langen Federn ein sehr geschätztes Pelzwerk liefert. Der Gierkönig oder Königsgeier (Sarcoramphus papa *L.*) ist in der Jugend schwärzlichbraun, nachher schwarz und gelb gemischt, später rostgelb mit schwarzem Schwanze und schwarzen Schwingen und ausgezeichnet durch den gezähnten Fleischkamm am Kopfe. Er bewohnt Mittel- u. Südamerika und soll nach der Aussage der Reisenden von seinen Gattungsverwandten so gefürchtet werden, daß diese, um ein Aas versammelt, sich schnell zurückziehen, wenn er naht. Ueber den Kondor (Sarcoramphus Gryphus *L.*) und Lämmergeier (Gypaëtus barbatus *L.*) s. die betreffenden Artikel.

Geiersberg, 1) höchster Gipfel des Spessart, nördlich von Rohrbrunn, 1900 Fuß hoch. — 2) Stadt im böhmischen Kreis Königgrätz, am stillen Adler, mit 1400 Einwohnern und Schloß.

Geige, der Gattungsname mehrer Instrumente von verschiedener Art und Größe, welche mit Darmsaiten bezogen und mit einem aus Holz verfertigten, mit weißen oder schwarzen Pferdehaaren bespannten Bogen, dessen Haare mit Kolophonium wirksam gemacht sind, durch Streichen der Saiten zum Klingen gebracht werden. Der fremde Gattungsname ist Viola, von der mit einem Veilchen ähnlichen Gestalt dieser Instrumente. Die verschiedene Beschaffenheit derselben wird durch Vergrößerungs- u. Verkleinerungssilben und durch Zusatzwörter angegeben, z. B. Viola da gamba (Kniegeige), Viola d'amore ꝛc. Die Geigeninstrumente sind sehr alt; man findet dergleichen schon bei den alten Indiern. Viele sind nicht mehr gebräuchlich. Die jetzt noch gewöhnlichen Geigeninstrumente bilden bekanntlich das Streichquartett; es sind die Violine (s. d.) oder Diskantgeige, die Viola da braccio (Armgeige), zu deutsch Bratsche und Altgeige (s. d.) genannt, das Violoncello (kleine Baßgeige) u. der Violone (großer Baß) oder Kontrabaß (s. d.), welcher zur Verstärkung in Orchesterstücken gebraucht wird. Der Klang aller dieser Instrumente hat eine eigene ausgezeichnete Schönheit u. große Mannichfaltigkeit durch verschiedenen Bogenstrich und verschiedenes Aufsetzen der Finger auf die Saiten, deren Verkürzung die Tonhöhe natürlich verändert. In ihren Bestandtheilen und in der Bauart sind sie sämmtlich gleich. Der Körper der Geigeninstrumente besteht aus einer in der Mitte ausgeschweiften Resonanzdecke, die als der obere Theil auch das Dach und der Resonanzboden heißt, weil auf seine Beschaffenheit das Meiste für die Güte des Tones ankommt; dann aus dem eigentlichen Boden, als dem unteren Theile, der gleichfalls wie jener gewölbt und mit der Decke von gleicher Größe ist. Der Untertheil wird von Ahornholz verfertigt u. der Resonanzboden von völlig ausgetrocknetem Fichtenholze. Diese beiden Haupttheile des Körpers werden vermittelst der Zarge verbunden. Es sind dies die ausgeschweiften Seitenholzspäne, von Ahornholz verfertigt. In der Nähe der des Spielers wegen nothwendigen Ausschweifungen dieser Theile befinden sich in der Decke einander gegenüber die F-Löcher, schmale Ausschnitte in der Decke, welche die Luft im Innern des Körpers mit der äußeren in Verbindung setzen und zum Ansetzen und Richten der Stimme oder des Stimmstockes nothwendig sind. Die Stimme ist ein der Höhe nach genau abgemessenes, aus Resonanzholz verfertigtes rundes Hölzchen, auf dessen Beschaffenheit u. Stellung sehr viel ankommt, wenn auch nicht so viel, als auf Wölbung u. Dicke der Decke, des allervorzüglichsten Theils, zu wel-

Digitized by Google

chem aber freilich ein gutes Verhältniß der übrigen Theile nothwendig gehört, wenn das Instrument gut sein soll. Dieses Hölzchen (die Stimme) verbindet die Decke und den Boden, setzt die Schwingungen fort u. gibt dem Klange die eigentliche Kraft und Lebendigkeit, weshalb es auch die Franzosen l'ame, die Seele, nennen. Diese Stimme wird bei regelmäßig gebauten Instrumenten ½ Zoll hinter dem rechten Fuße des Steges in der Gegend der schwächsten Saite eingesetzt. Um dem entgegengesetzten Theile der Decke, worauf die starken Saiten drücken, einen Gegendruck zu geben, wird auf der innern Seite der Decke ein schmales Stückchen Resonanzholz fast der ganzen Länge nach aufgeleimt, das in der Mitte, wo der andere Fuß des Steges steht, am stärksten ist und rechts und links sich allmählig verringert und ins Ebene ausläuft. Man arbeitet diese nach und nach auf beiden Seiten verlaufende Erhöhung auch gleich in die Decke selbst, so daß man also nichts aufzuleimen braucht. Nach oben wird zwischen Decke und Boden der Hals eingesetzt, ein nach unten zu halbovales Holz, auf welchem nach oben das Griffbret aufgeleimt ist, welches bis in die Gegend des Steges herabläuft. Ueber dem Griffbret laufen die Saiten hin. Am Ende des Griffbrets nach oben ist ein Stückchen Holz angebracht mit Rinnen oder Einschnitten, in welchen die Saiten laufen, damit sie nicht auf dem Griffbret aufliegen und ihr Schwingen nicht gehindert werde. Der obere Theil, der Kopf, der am Ende des Griffbrets anfängt, ist etwas rückwärts gebogen, in der Mitte wie ein Kästchen ausgestochen u. an den Seitenwänden mit runden Löchern versehen, worin sich die Wirbel zum Stimmen der Saiten befinden, an denen vermittelst eines kleinen Loches die Saiten befestigt und aufgespannt werden. Dieser hohle Theil des Kopfes heißt der Lauf, Wandel- oder der Wirbelkasten. Am entgegengesetzten Ende des Instruments ist ein gewölbtes Bretchen mit Löchern angebracht, in welchem die Saiten unten vermittelst eines Knotens befestigt werden. Das Bretchen heißt der Saitenhalter (Saitenfessel), zuweilen auch der Sattel, was jedoch zweideutig ist, denn der Sattel ist eigentlich das kleine Querholz oben am Griffbret. In der Mitte des Körpers auf der Decke steht der Steg, ein Bretchen von Ahornholz mit zwei Füßen, ungefähr 1½ Zoll hoch, worauf die Saiten am höchsten liegen. Auf diesen Steg kommt gleichfalls viel an. Die Schwere desselben muß sorgfältig abgewogen werden, weil dieselbe auf die Schwingungen der Saiten bedeutenden Einfluß ausübt. Man soll sechsfach verschieden schwere Stege auf der Goldwage abwiegen u. einen nach dem andern für jedes Instrument versuchen. Zu schwere Stege geben einen dumpfen und schwer ansprechenden Klang, dagegen zu leichte einen scharfen und spitzen. Im Allgemeinen ist von G.n mit zu dünner Decke nichts zu hoffen; sie werden immer schlechter. Man soll daher auch mit dem Ausschaben nicht zu schnell sein; auch darf am Rande der Decke und des Bodens die Einlegung eines schmalen Streifens von schwarzem oder anderem Holze nicht fehlen. Ohne diese Einlage, etwa nur mit einem Striche von schwarzer Farbe, heißen die G.n Schachtelgeigen. Die Instrumente werden zuvor gebeizt, ehe der Lack aufgestrichen wird; Bernsteinlack ist der beste, weil er den Einflüssen der Luft am meisten widersteht, Feuchtigkeit aber die Elasticität hindert. Vgl. Otto, Ueber den Bau der Bogeninstrumente, Jena 1828.

Geigenharz, s. v. a. Kolophonium.

Geigenklavier (Geigenwerk), s. Bogenklavier.

Geiger, 1) Philipp Lorenz, einer der namhaftesten Pharmaceuten Deutschlands in neuerer Zeit, den 29. Aug. 1785 zu Freinsheim in Rheinbayern geboren, war erst Apotheker, seit 1811 in Karlsruhe, sodann in Basel, hierauf in Heidelberg, habilitirte sich hier 1816 als Privatdocent für die pharmaceutische Chemie und Botanik und erhielt 1824 die Professur der Pharmacie. Die Regierung ernannte ihn 1831 zum Generalvisitator des Neckar-, Main- und Tauberkreises. Er † den 19. Januar 1836. Die Pharmacie verdankt ihm wesentliche Bereicherungen. Sein „Handbuch der Pharmacie" (Heidelberg 1824—27, 2 Bde., 5 Aufl., 1. Bd. von Liebig, 1837—41, 2. Bd. von Nees von Esenbeck, J. H. Dietrich u. C. Marquart, das. 1837—41) ist auf die bewährtesten Erfahrungen basirt. Außerdem lieferte er: „Beschreibung der realschen Auflösungspresse ꝛc." (Heidelb. 1817), „Pharmacopoea universalis" (1. Thl., das. 1835, 2. Thl. von Mohr, das. 1841). Mit Liebig und Brandes setzte er Hänle's „Magazin der Pharmacie", seit 1824, und dessen „Französisch-deutsches Wörterbuch der Pharmacie, Physiologie, Chemie ꝛc." fort und lieferte viele Beiträge zu Buchners „Repertorium für Pharmäcie" und zu Trommsdorffs „Neues Journal der Pharmacie".

2) Abraham, nambafter Vorkämpfer der Reform des Judenthums, geboren den 24. Mai 1810 zu Frankfurt am Main von jüdischen Aeltern, widmete sich zu Heidelberg u. Bonn dem Studium der Philosophie u. orientalischen Sprachen, daneben der jüdischen Theologie. Noch als Student machte er sich durch die gekrönte Preisschrift „Was hat Mohammed aus dem Judenthum aufgenommen?" (Bonn 1833) vortheilhaft bekannt, u. schon 1832 ward er als Rabbiner der kleinen israelitischen Gemeinde zu Wiesbaden angestellt. Als solcher bemühte er sich, das Judenthum mit in die gegenwärtige Bewegung der Wissenschaft hineinzuziehen, die jüdische Theologie als eine wissenschaftliche Disciplin zu begründen u. ihren Ausbau in diesem Sinne zu fördern. Zu diesem Zwecke verband er sich 1835 mit Andern zur Herausgabe der wissenschaftlichen „Zeitschrift für jüdische Theologie" (Bd. 1—4, Frankfurt und Stuttgart 1835—39; Bd. 5 u. 6, Grünberg und Leipzig 1842—47). G. ergriff den für die Synagoge wichtigen Gedanken, daß die Theologie der Juden sich lediglich aus ihrem innersten Kern entfalten müsse, und machte ihn zur Grundlage der freiesten Kritik. Im Jahre 1837 veranlaßte er eine Zusammenkunft gleichgesinnter Rabbiner (meist aus Würtemberg und Bayern) in Wiesbaden zu gemeinsamer Besprechung und zur klareren Feststellung u. Entwickelung des Begriffs ihrer Wirksamkeit, und folgte im nächsten Jahre einem Ruf nach Breslau als zweiter Rabbiner, wiewohl die orthodoxe Partei die Rechtmäßigkeit der Wahl angriff (vgl. G.s Schrift: „Die letzten zwei Jahre", Breslau 1840, und „Ansprache an meine Gemeinde", das. 1842). Letztere Schutzschrift sollte zugleich

darthun, daß sein System, weit entfernt, den Umsturz des Judenthums zu bezwecken, nur die historisch berechtigte Fortbildung des traditionellen Judenthums sei, welche die zeit- und ortgemäße Auffassung des religiösen Bewußtseins durchaus gestatte, ja gebiete. Bald darauf ward er zum ersten Rabbiner erwählt und trotz des Widerspruchs der Orthodoxen von der Regierung als solcher bestätigt. Die Rabbinerversammlung in Frankfurt a. M. ernannte ihn 1845 zum Vicepräsidenten und die in Breslau zum Präsidenten. Außer mehren Predigten, einem Gebetbuche (1854), den schon erwähnten Gelegenheitsschriften und zahlreichen Beiträgen zu der oben genannten Zeitschrift veröffentlichte G. einige durch Gründlichkeit der Forschung ausgezeichnete literarhistorische Monographien (z. B. „Studien über Moses-Ben-Maimon", Heft 1, Breslau 1850; „Isaak Troki", das. 1853; „Leon da Modena", das. 1853; „Parschandatha", Lpz. 1855), eine gelungene Uebersetzung des „Divan des Kastiliers Juda ha Levi" (Breslau 1851), ein „Lehr- und Lesebuch zur Sprache der Mischna" (das. 1845) und „Jüdische Dichtungen" (Lpz. 1855). Von größter Tragweite für die jüdische Theologie sind die historischen Nachweise, die er in seinem Werke „Urschrift u. Uebersetzungen der Bibel in ihrer Abhängigkeit von der inneren Entwickelung des Judenthums" (1857) darlegte. Mit dieser wissenschaftlichen Thätigkeit geht bei G. noch eine praktische Hand in Hand, welche mit Erfolg dahin strebt, das Judenthum mit dem Leben zu versöhnen, es mit dem vollen Gehalt unserer fortgeschrittenen Zeit zu durchdringen und ihm seine Ebenbürtigkeit in der Gegenwart gegenüber der bürgerlichen Verkümmerung u. der wissenschaftlichen Mißachtung zu vindiciren.

Geijer, Erik Gustav, ausgezeichneter schwedischer Geschichtsforscher, den 12. Jan. 1783 in der Provinz Wärmeland auf dem Eisenwerke Ransäter geboren, besuchte die Schule zu Karlstadt, bezog 1799 die Universität zu Upsala und erwarb sich hier schon 1803 den großen Preis der schwedischen Akademie durch eine Lobrede auf den Reichsverweser Sten Sture, den Gründer der Universität. Im folgenden Jahre ging er nach Stockholm, wo er eine vorwiegende Neigung für die Philosophie, namentlich die deutsche Philosophie gewann. Nachdem er 1809 eine Reise nach England gemacht, ward er 1810 Docent der Geschichte an der Universität zu Upsala, 1817 ordentlicher Professor der Geschichte, 1822 Ordenshistoriograph und 1824 Mitglied der königlichen Akademie, die ihn später zu ihrem Präsidenten ernannte. Zweimal wurde er zum Bischof vorgeschlagen, lehnte aber beide Male die Wahl ab. Dagegen wirkte er auf den Reichstagen von 1828 bis 1830 und von 1840—41 als Deputirter der Universität und glänzte durch eine seltene Beredtsamkeit. Seit 1846 pensionirt, † er den 3. April 1847 zu Stockholm, wo ihm auch 1855 ein Denkmal errichtet ward. Als Geschichtschreiber machte er sich zuerst durch seine „Svea Rikes Häfder" (Upsala 1825, 1. Bd., deutsch 1826) bekannt, der seine werthvolle „Svenska folkets historia" (Oerebro 1832—36, 1.—3. Bd., fortgesetzt seit 1853 von F. F. Carlson, deutsch von Leffler, Hamburg 1832 bis 1836, 3 Bde.) u. seine „Geschichte des Zustands Schwedens von 1718—72" (Stockholm 1838, neue Aufl. 1839) folgten. In neuerer Zeit schrieb er eine Biographie König Karls XIV. Johann (deutsch von Dieterich, Stockholm 1844), und zuletzt redigirte er „Gustavs III. nachgelassene und 50 Jahre unter Siegel gelegene Schriften" (Upsala 1843—46, 3 Bde., deutsch von Crepplin, Hamburg 1843—44, 2 Bde.). Mit A. A. Afzelius gab er die „Svenska folkvisor" (Stockholm 1814—16, 3 Bde.), ferner Thorilds „Gesammelte Schriften" (Upsala 1819—25, 3 Bde.) und mit Faut und Schröder die „Scriptores rerum suecicarum medii aevi" (Stockh. 1818—25, 2 Bde.) heraus. Seinen Ruf als Dichter begründete er durch seine in der Zeitschrift „Iduna" abgedruckten, meist sehr originellen Gedichte, die in den „Skaldestycken" (Upsala 1835) gesammelt erschienen. Seine Aufsätze über Gegenstände der Philosophie, Theologie, Pädagogik, Aesthetik und Politik sind in den „Valda smärre skrifter" (Stockh. 1841—42, 2 Bde.) gesammelt. Eine Frucht seines letzten Aufenthalts am Rhein war die Broschüre: „Auch ein Wort über die religiöse Frage der Zeit" (Hamburg u. Gotha 1847). Auszüge aus Briefen und Tagebüchern und treffliche Bemerkungen über seine Reisen enthält seine Schrift „Minnen" (Upsala, 2. Ausg. 1834). Er hat auch Vieles für Pianoforte und Gesang komponirt und darunter manches Werthvolle. Manche von seinen Liedern sind Volkslieder geworden. Seinem politischen Glauben nach war G. lange ein entschiedener Anhänger der konservativen historischen Schule, bis er durch seine Monatsschrift „Litteraturbladet", die er von 1838 bis 1840 herausgab, seinen Uebertritt zum entschiedenen Liberalismus ankündigte. Eine Prachtausgabe seiner „Samlade skrifter" erschien Stockholm 1850—52, Bd. 1—6.

Geil, eigentlich Fett vom Thierfleisch, besonders wenn dasselbe einen widerlichen Geruch und ekelhaften süßlichen Geschmack hat; im psychologischen Sinne von Affekten und Gemüthsstimmungen gebraucht, die ihren Grund in zu reichlicher Körpernahrung haben, besonders vom zu heftig sich regenden und ungezügelten Geschlechtstriebe; daher Geilheit.

Geilenkirchen, Kreisstadt in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Aachen, an der Worm, mit einer evangelischen und 2 katholischen Kirchen, einer Synagoge, Leder-, Tuch-, Kasimir-, Cichorien- und Tabaksfabrikation und (mit dem gegenüber liegenden Marktflecken Hünshoven) 1567 Einwohnern.

Geiler von Kaisersberg, Johannes, berühmter deutscher Kanzelredner in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts, am 16. März 1445 zu Schaffhausen geboren, erhielt nach dem frühen Tode seines Vaters seine erste Bildung von seinem Großvater zu Kaisersberg im Elsaß und studirte darauf zu Freiburg und Basel Philosophie und Theologie. Von Freiburg, wo er zuerst als Prediger auftrat, folgte er bald einem Rufe nach Würzburg, das er jedoch ebenfalls nach kurzem Aufenthalte verließ, um nach Straßburg zu gehen, wo er 1478 Domprediger wurde und den 10. März 1510 †. Ihm zu Ehren soll die prächtige Kanzel im Dom erbaut worden sein. Er war einer der gelehrtesten und originellsten Männer seiner Zeit, und namentlich in seinen lateinisch niedergeschriebenen, aber deutsch gehaltenen Predigten kann er als ein Vorläufer Abraham a Sancta Clara's und selbst Luthers be-

Digitized by Google

trachtet werden. Seine Kanzelreden zeichnen sich sämmtlich durch Treuherzigkeit, Naivetät, moralische Kraft, oratorischen Schwung und blühende Sprache aus und geißeln die Laster und Thorheiten der Zeit oft in originellster Weise, die freilich auch Grobes und Gemeines nicht verschmäht. Von seinen sehr selten gewordenen Schriften erwähnen wir nur: „Das Narrenschiff" (lat., Straßb. 1511, deutsch von Pauli, 1520, bestehend aus 142 Predigten über Seb. Brants „Narrenschiff"); „Das irrig Schaf" (das. 1510); „Der Seelen Paradies" (das. 1510); „Das Schiff der Pönitenz und Bußwirkung" (Augsb. 1511); „Das Buch Granatapfel" (Straßb. 1511); „Christliche Pilgerschaft zum ewigen Vaterland" (Basel 1512); „Das Schiff des Heils" (Straßb. 1512); „Das Evangelienbuch" (das. 1515); „Die Emeis" (das. 1516); „Brösamlin ufgelesen" (das. 1517); „Das Buch von den Sünden des Mundes" (das. 1518); „Postill" (das. 1522). Vgl. von Ammon, Geiler von Kaisersbergs Leben, Lehren u. Predigten, Erlangen 1826; und W. Weick, Joh. Geiler von Kaisersberg, sein Leben und seine Schriften in einer Auswahl, Frankfurt 1829, 3 Bde.

Geilheit, s. v. a. Ueppigkeit, zu heftiger und ungezügelter Geschlechtstrieb; vgl. Nymphomanie und Satyriasis.

Geilnau, Dorf im nassauischen Amt Dietz, an der Lahn, unweit Fachingen, mit 270 Einw., berühmt durch seine Mineralquelle, die eine Temperatur von 8,5° R., ein specifisches Gewicht von 1,004 hat, klar, stark perlend, geruchlos und ohne salzigen Nachgeschmack ist und in die Klasse der eisenhaltigen Säuerlinge gehört. Sie enthält kohlen-, schwefel-, salz- u. phosphorsaures Natron, kohlensaure Kalkerde, kohlensaure Talkerde, kohlensaures Eisenoxydul, Manganoxydul und Kieselerde nebst kohlensaurem Gas und dient hauptsächlich zu Beförderung der Thätigkeit der Reproduktionsorgane, der Schleimhäute, des Lymphdrüsen- und Gefäßsystems und der Urinabsonderung, also besonders gegen Nieren- u. Blasenleiden, Gries- und Steinkrankheit, Verschleimungen ꝛc. Vgl. Amburger, Medicinisch-chemische Versuche mit dem geilnauer Mineralwasser, 2. Aufl., Offenb. 1809.

Geilung (Gailung, Geile, Gaile), der durch Düngung bewirkte fette Zustand des Bodens und die hieraus folgende Fruchtbarkeit; daher Geilstellen (Geilhorste, Mastflecken), solche Ackerstellen, wo das Getreide in Folge zu guter Düngung eine dunklere Farbe annimmt, sehr üppig aufschießt u. sich lagert. G. ist auch s. v. a. Dünger, besonders die kräftigen Theile desselben.

Gein, nach Berzelius die schwarzbraune extraktive Materie der Ackererde; s. Humus u. Humin.

Geinitz, Hans Bruno, verdienter Geognost, den 16. Okt. 1814 zu Altenburg geboren, widmete sich daselbst der Pharmacie, sodann von 1834—37 in Berlin und 1838 in Jena dem Studium der Naturwissenschaften und promovirte an letzterer Universität mit einer Dissertation über das thüringer Muschelkalkgebirg. Im Jahre 1838 wurde er als Hülfslehrer für Chemie und Physik an der technischen Bildungsanstalt zu Dresden angestellt, wozu er bald sämmtliche naturwissenschaftliche Vorträge am blochmannschen Erziehungsinstitut daselbst und 1846 das Inspektorat des königlichen Mineralienkabinets mit übertragen erhielt. Nachdem letzteres beim Maiaufstand von 1849 durch die Flammen zerstört worden war, erwarb er sich große Verdienste um dessen Wiederherstellung und zweckmäßige Aufstellung. Ostern 1850 wurde er zum Professor der Mineralogie und Geognosie an der zur polytechnischen Schule umgewandelten dresdener technischen Bildungsanstalt und 1852 zum Mitglied der Kommission für die Staatsprüfung der Techniker ernannt. Außer mehren Abhandlungen in Journalen veröffentlichte G. u. A.: „Charakteristik der Schichten und Petrefakten des sächsisch-böhmischen Kreidegebirgs" (Dresden 1839 bis 1842, 2. Aufl. 1850); „Ueber die Braunkohlen Sachsens" (das. 1840); „Gäa von Sachsen" (das. 1843); „Die Versteinerungen von Kieslinaswalda; (das. 1841); „Ueber die in der Natur möglichen u. wirklich vorkommenden Krystallsysteme" (das. 1843); „Grundriß der Versteinerungskunde" (Dresden u. Leipzig 1846); „Ueber die Auffindung von Ueberresten des Basilosaurus od. Zygodon" (das. 1847); „Die Versteinerungen des deutschen Zechsteingebirgs" (Leipzig 1848); „Das Quadersandsteingebirge oder die Kreideformation in Deutschland" (Freiberg 1849—50); „Das Quadergebirge oder die Kreideformation in Sachsen" (das. 1850); „Die Versteinerungen der Grauwackenformation" (das. 1852, 1. Heft); „Darstellung der Flora des Haynichen-Ebersdorfer und des Flöbaer Kohlenbassins" (Leipzig 1834); „Die Versteinerungen der Kohlenformation in Sachsen" (das. 1855); „Geognostische Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen, mit besonderer Berücksichtigung des Rothliegenden" (das. 1856).

Geinsäure, im Humus enthaltene Säure, welche sich von der Ulmin- und Huminsäure hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß sie von stark erwärmter Salpetersäure anfangs blaßroth gefärbt wird und sich nachher unter Bräunung löst, während die beiden anderen Säuren ein schön hellrothes Pulver geben, welches sich nachher auflöst. Kleesäure erzeugt in der Lösung der Ulmin- und Huminsäure braune Flecken, in der Lösung der G. nicht. Vgl. Humus.

Geis, s. v. a. Hausziege, s. Ziege.

Geisa, Amtsstadt im sachsen-weimarischen Kreis Eisenach, an der Ulster, Sitz eines Dekans, mit Schloß, Pfarrkirche, Kapelle, Hospital u. 2000 Einwohnern. In der Nähe der Rockenstuhl, ein 1658 Fuß hoher Basaltgipfel.

Geisbaum, s. v. a. gemeine Esche, Fraxinus excelsior *L.*

Geisblatt, Pflanzengattung, s. v. a. Lonicera.

Geisel, s. Geißel.

Geisenheim, Marktflecken im Herzogthum Nassau, am Rhein, mit 2600 Einwohnern, schönen Landsitzen und berühmtem Weinbau, der den Geisenheimer, eine durch Bouquet und Feuer ausgezeichnete Rheinweinsorte, liefert. Die besten Lagen sind der Rotheberg und der Kosakenberg.

Geiser (isländisch Gevsir, d. h. Sprudler), Name der merkwürdigen periodischen heißen Springquellen auf Island, als deren ausgezeichnetste der große G., der neue G. oder Strokr und der kleine G. zu nennen sind. Das Quellensystem des großen G.s liegt, nordwestlich vom Hekla u. 3 Meilen nördlich vom Orte Skalholt, am Fuße

Digitized by Google

des Laugafjall, eines aus ſchieferigem Klinkſtein u. einem grauen Trachyt zuſammengeſetzten Hügels, in einem an 2 Meilen breiten Thale, das von üppigem Wieſengrün überkleidet und zum größern Theil mit einem ſehr neuen Alluvium ausgefüllt iſt, über welches ſich allmählig eine dicke Schicht von Kieſelſinter, dem Abſatz der Quellen, gelagert hat. Von den Schichten dieſes Quellenabſatzes hat ſich um den großen G. ein Eruptionskegel von aſchgrauer Farbe gebildet, der gegen Oſten unter einem Winkel von 8—10 Graden geböſcht iſt, und auf deſſen abgeſtumpfter Spitze ſich ein flaches Becken von etwa 48 Fuß Durchmeſſer befindet, in deſſen Mitte der natürliche Quellenſchacht, ein cylindriſcher Kanal von 9—10 Fuß Durchmeſſer, gleich einem Brunnenrohr, ſenkrecht bis in eine Tiefe von 70 Fuß hinabführt. Daß ſich von hier ab die verborgenen Kanäle weiter verzweigen, iſt im höchſten Grade wahrſcheinlich. Unter den gewöhnlichen Verhältniſſen iſt das Becken mit kryſtallklarem, ſeegrünem Waſſer gefüllt, welches eine Temperatur von 82° C. beſitzt u. in kleinen Abflußrinnen über die nach Oſten gewandte Böſchung abläuft. Von Zeit zu Zeit läßt ſich ein unterirdiſches Donnern hören; die Oberfläche des Kegels wird dabei in eine zitternde Bewegung verſetzt, das Waſſer im Becken ſchwillt an, und große Dampfblaſen ſteigen auf, welche an der Oberfläche zerplatzen u. das ſiedende Waſſer mehre Fuß hoch emporſchleudern. Darauf wird es wieder ſtill. In regelmäßigen Zwiſchenräumen von 80—90 Minuten wiederholt ſich dieſelbe Erſcheinung einen Tag und auch wohl länger ohne Unterbrechung, bis ſich endlich eine großartige Eruption ankündigt. Dann wird ſtärkeres Donnern aus der Tiefe vernommen, das Waſſer im Baſſin ſchwillt höher an und ſchlägt mächtige Wellen; in der Mitte erheben ſich gewaltige Dampfblaſen, und nach wenigen Augenblicken ſchießt ein Waſſerſtrahl, in feinen, blendend weißen Staub aufgelöſt, ſenkrecht bis zu einer Höhe von 80—100 Fuß in die Luft. Seine einzelnen Perlen ſind noch nicht im Zurückfallen begriffen, ſo folgt eine zweite und dritte noch höher aufſteigende Waſſerſäule der erſten nach. Größere u. kleinere Strahlen verbreiten ſich nun in allen Richtungen, u. ungeheure Dampfwolken wälzen ſich über einander und verhüllen zum Theil die Waſſergarbe. Kaum iſt der letzte, alle vorhergehenden an Höhe übertreffende, manchmal auch Steine aus der Tiefe mit emporſchleudernde Waſſerſtrahl in die Höhe geſchoſſen, ſo ſtürzt die ganze Erſcheinung, nachdem ſie nur wenige Minuten gedauert, in ſich zuſammen, und ehe noch der dichte Dampf ſich verzogen hat u. das ſiedende Waſſer an den Seiten des Kegels abgelaufen iſt, liegt das vorher ganz mit Waſſer gefüllte Baſſin trocken vor den Augen des herannahenden Beobachters, der in dem Rohre, erſt 6 Fuß unter dem Rande, das Waſſer ruhig und ſtill erblickt. Das Schauſpiel einer ſolchen Eruption wird als über alle Beſchreibung großartig geſchildert. Allmählig fängt darauf das Waſſer im Rohre wieder an zu ſteigen, u. nach einigen Stunden iſt das Becken wieder bis zum Ueberlaufen gefüllt. Die Detonationen ſtellen ſich aber erſt 4—6 Stunden nach der Entleerung des Baſſins wieder ein und nehmen alsdann ihren regelmäßigen Verlauf bis zur nächſten großen Eruption, welche mitunter mehr als einen Tag auf ſich warten läßt. Einige hundert Schritt ſüdweſtlich vom großen G. liegt der neue G. oder Strokkr (d. i. Butterfaß), der erſt 1784 durch ein Erdbeben entſtand, während jener uralt iſt. Der Strokkr hat keinen Eruptionskegel von Kieſeltuff; ſein Rohr iſt trichterförmig und hat oben einen Durchmeſſer von 7 Fuß, während es in einer Tiefe von 25 Fuß nur noch 9 Zoll weit iſt. In einer Tiefe von 40 Fuß ſtößt das Senkblei auf Hinderniſſe. Das Waſſer des Strokkr ſteht 9—12 Fuß unter der Mündung des Trichters; es hat alſo keinen Abfluß und iſt in einem beſtändigen heftigen Sieden begriffen. Die Eruptionen des Strokkr ſind häufiger als die des großen G.s, während die jedesmal geförderte Waſſermaſſe ungleich geringer iſt. Durch die Ausbrüche des Strokkr werden ſtoßweiſe nach einander mehre in den feinſten Staub aufgelöſte Waſſerſtrahlen bis zu einer Höhe von 120—150 Fuß emporgeſchleudert, bis nach einigen Minuten kleinere Strahlen das Schauſpiel beſchließen. Ganz in der Nähe des Strokkr u. des großen G.s liegen noch gegen 40 heiße Quellen, welche zum Theil gleichfalls periodiſche Stoßquellen ſind, zum Theil tiefe, mit ruhigem, dunkelgrünem, heißem Waſſer angefüllte Baſſins bilden. Die bedeutendſte unter den kleineren Springquellen ſpritzt ihr Waſſer 20—30 Fuß hoch. Mit den Eruptionen des Hekla ſteht dieſes wunderbare Spiel, das Jahr aus Jahr ein in der beſchriebenen Weiſe fortgeht, in keiner Verbindung. Der kleine G. gehört einer andern Vermengruppe an, welche 8 Meilen ſüdweſtlich vom großen G. liegt. Die Eruptionen dieſer Quelle, welche in Zwiſchenräumen von 3¾ Stunden Statt finden, ſind nicht durch ein ſtoßweiſes, auf eine kurze Zeitdauer beſchränktes Hervorbrechen des ſiedenden Waſſers charakteriſirt; ihre Annäherung gibt ſich durch eine allmählig zunehmende Dampfentwickelung und durch ein unterirdiſches plätſcherndes Geräuſch zu erkennen. Dann dringt kochender Waſſerſchaum hervor, der in langſamen Perioden ſteigend u. fallend ſich immer höher u. höher erhebt, bis er nach etwa 10 Minuten, wo die Erſcheinung ihre größte Entwickelung erreicht hat, in ſenkrecht und ſeitlich aufſpritzenden Garben gegen 30—40 Fuß hoch emporſteigt. Die Strahlen nehmen darauf an Umfang und Höhe wieder ab, bis die Quelle nach abermals 10 Minuten zu ihrer vorigen Ruhe zurückgekehrt iſt. Bis vor wenigen Jahren wußte man dieſe periodiſchen Waſſerauswürfe nicht anders zu erklären, als durch Annahme unterirdiſcher Höhlenräume, in welche durch Spalten von oben her Waſſer eindringen, von unten her heiße Dämpfe emporſteigen ſollten. Dieſe irrige Anſicht wurde erſt in neueſter Zeit durch Profeſſor Bunſen berichtigt, der die Geſſereruptionen 1846 auf das gründlichſte unterſuchte und die erſte haltbare Theorie derſelben aufſtellte. Die Erſcheinung erklärt ſich nach ihm weit einfacher und iſt neuerdings durch Profeſſor Müller in Freiberg ſogar auf dem Wege des Experiments nachgeahmt worden. Sie beruht lediglich auf dem Umſtande, daß das in dem Geiſerrohre ſtets aufſteigende Waſſer in ſeiner Tiefe unter dem Druck der darauf laſtenden Waſſerſäule eine weit höhere Temperatur beſitzt, als der Siedepunkt des Waſſers an der Oberfläche iſt. Gelangen nun auf dieſe Weiſe ſo heiße Waſſermaſſen durch ihr Aufſteigen ſchnell unter einen geringeren Druck, als den

Digitized by Google

ihrer Temperatur entsprechenden, so werden sie plötzlich in Dampf verwandelt, u. dieser Dampf schleudert nun die ganze noch darüber befindliche Wassersäule hoch in die Luft, wodurch die nachdringenden Wassermassen, ebenfalls von einem Theil ihres Drucks befreit, ebenso plötzlich in Dampfform übergehen. Der G. gleicht dann also einer großen Dampfkanone, welche, statt mit Kugeln, mit Wasser schießt, u. das Spiel dieses Wasserausschleuderns dauert so lange fort, bis das ausgeworfene Wasser, das zum Theil stets wieder in den Kessel zurückfällt, so weit abgekühlt ist, daß es die fernere Dampfbildung verhindert. Hierauf tritt eine Periode der Ruhe ein, und diese währt so lange, bis die abgekühlte Wassersäule durch von unten nachdringende heiße Wassermassen abermals so weit erhitzt ist, daß die Dampfbildung aufs Neue beginnen kann. Der von Müller erfundene Apparat zur Nachahmung des Geiserphänomens besteht in einem etwa 5 Zoll breiten und 6 Fuß hohen, unten geschlossenen, oben mit einem erweiterten Becken versehenen Blechrohre, das man ungefähr bis zur Mündung mit Wasser füllt und von unten und in der Mitte durch Kohlenbecken stark erhitzt. In demselben bilden sich dann ganz von selbst aufsteigende Wasserströmungen und den Geisereruptionen ähnliche Dampfexplosionen, die sich periodisch wiederholen.

Geisfuß, Pflanzengattung, s. Aegopodium.

Geishorn, ein 6800 Fuß hoher Gipfel der Voralpen im bayerischen Kreise Schwaben, Distrikt Sonthofen, an der bayerischen Grenze.

Geising (Alt- und Neu-G.), Stadt im sächsischen Kreisdirektionsbezirk Dresden, Gerichtsamt Altenberg, am Geisingbach, der in die Müglitz fließt, und am steilen Geisingerberg, ist Sitz eines Bergamtes, mit 1330 Einwohnern, welche Bergbau (auf Zinn), Strohflechterei u. mühsamen Feldbau treiben. Die beiden Stadttheile Alt- und Neu-G. liegen getrennt, ersteres im Thale, letzteres am Berge, und sind erst 1857 zu einer Stadt vereinigt worden.

Geisingen, Stadt im badischen Seekreis, Amt Möhringen, an der Donau, mit 1300 Einwohnern. In der Nähe der Wartenberg, mit schöner Aussicht über die ganze Landschaft Baar.

Geislingen, Oberamtsstadt im württembergischen Donaukreise, in einem engen obstreichen Thale, an der Rohrach, mit Eisen- und Kupferhammer und 2310 Einwohnern, welche Arbeiten in Holz, Horn u. Elfenbein (Geislinger Waaren) fertigen. In der Nähe das Röthelbad.

Geismar, Dorf in der kurhessischen Provinz Niederhessen, bei Fritzlar, an der Eder, mit 860 Einwohnern und einem Sauerbrunnen; ist besonders dadurch merkwürdig, daß hier, zu Gäsmari, einer späteren karolingischen Pfalz, ein Hauptopferplatz der alten Katten gewesen und eine uralte Eiche des Donar oder Thor gestanden haben soll, welche Bonifacius 724 umhauen ließ, um an der Stelle ein Kloster zu gründen.

Geismar, Baron von, russischer General, den 12. Mai 1783 zu Severinghausen bei Ahlen im Münsterschen geboren, trat 1798 als Kadet in österreichische Dienste, machte 1799 den Feldzug in Italien mit, wurde aber 1800 mit seinem Regiment gefangen genommen u. nach Genua gebracht. Von Masséna auf Ehrenwort entlassen, avancirte er zum Lieutenant, nahm aber 1804 seinen Abschied, um in englische Dienste zu gehen. Schon auf dem Wege nach Ceylon, ließ er sich zu Korfu bewegen, in dem dort liegenden sibirischen Garderegiment russische Dienste zu nehmen, worauf er 1805 Theil an dem Kriegszuge gegen Neapel nahm. Nach der Schlacht bei Austerlitz kam er nach Podolien und beim Ausbruche des Türkenkrieges 1806 in die Moldau und Walachei. Hier erstürmte er an der Spitze eines kleinen Freicorps die festen Schlösser Turbet und Slobodno, zeichnete sich bei der Erstürmung der Festung Asgrad (1810), sowie bei dem Angriffe auf Schumla und mehrfach aus, nahm aber 1811 seinen Abschied u. zog sich auf ein Landgut bei Bucharest zurück. Im Jahre 1812 trat er wieder in die russische Armee ein und wurde dem General Bachmatief als Adjutant beigegeben. Bei Ostrowno schwer verwundet, konnte er erst 1813 zum Heere zurückkehren, unternahm in Auftrag des Generals Miloradowitsch mit 300 Reitern einen Streifzug nach Sachsen, schlug sich nach Dresden durch, ging nach der Schlacht bei Lützen nach Schlesien und focht im August als Adjutant bei Miloradowitsch schon wieder vor Dresden. In der Schlacht bei Kulm entschied er vornehmlich den Sieg, indem er durch seine Entschlossenheit den General Colloredo vermochte, den linken Flügel des Feindes zu umgehen. Auch in der Schlacht bei Leipzig, wo er die ersten Unterhandlungen wegen des Ueberganges der würtembergischen und sächsischen Truppen leitete, leistete er mit seinem Reiterhaufen wichtige Dienste, schützte dann Weimar vor der Rache der Franzosen, nahm Theil an der Schlacht bei Hanau und machte, zum Obersten befördert, unter dem Herzog von Weimar den Feldzug in Belgien und Frankreich mit. Mit einem Kosakenregiment u. einem sächsischen Reiterhaufen setzte er im Februar 1814 über die Schelde, drang ins Innere von Frankreich und nahm die Festung St. Quentin. Seit 1820 General, kommandirte er beim Ausbruche des Türkenkriegs 1828 die Avantgarde des 6. Corps unter dem General Roth, behauptete die kleine Walachei gegen die feindliche Uebermacht, schlug am 29. September die Türken vor Widdin und machte auch im folgenden Jahre mehre glückliche Streifzüge in das türkische Gebiet u. vereitelte den gefährlichen Anschlag des Pascha's von Skutari gegen die Russen. Weniger glücklich war er 1831 als Kommandant einer Reiterabtheilung bei Wawr gegen die polnischen Insurgenten. Er † den 10. Mai 1848, General der Kavallerie, Generaladjutant des Kaisers und Mitglied des Militärkonseils zu Petersburg.

Geisraute, Pflanzengattung, s. Galega.

Geisrebe, s. v. a. deutscher Jelängerjelieber, Lonicera Periclymenum *L.*

Geißel, peitschenartiges, oft mit scharfen Haken und Zacken versehenes Instrument zur Verrichtung der Geißelung (s. d.).

Geißel, der mit seiner Person für die Erfüllung eines Vertrags Bürgschaft Leistende. Betrifft die Bürgschaft einen Privatvertrag, so heißt der mit seiner Person dafür Einstehende Leibbürge (vgl. Bürgschaft). G.n aber wurden besonders Diejenigen genannt, welche in den Kriegen der früheren Zeit, um für die Erfüllung eines Vertrags oder Friedensschlusses mit ihren Personen zu haften,

Digitized by Google

von dem besiegten Theile dem siegenden entweder freiwillig überliefert, oder von dem letzteren auch gewaltsam ergriffen und festgehalten zu werden pflegten. Gewöhnlich wurden dazu Verwandte des Staatsoberhauptes, oder Vornehme und Angesehene überhaupt ausersehen. Wurde der Friede oder Vertrag von dem die G.n stellenden Theile gebrochen, so war gewöhnlich der Tod oder harte Gefangenschaft das Loos derselben. Der Gebrauch, G.n zu stellen und zu nehmen, reicht bis in das früheste Alterthum zurück. Die Römer pflegten sich auf diese Weise der Treue und des Gehorsams besiegter und unterworfener Völker zu versichern. Auch im Mittelalter mußten gewöhnlich G.n für die Erfüllung zwangsweise eingegangener Verträge bürgen und für deren Verletzung öfters hart büßen. In der neueren Zeit aber ist dieser Gebrauch wenigstens unter civilisirten Völkern fast ganz abgekommen, und höchstens werden noch von Provinzen und Städten nach gedämpften Insurrektionen G.n genommen, die aber bloß mit ihrer Freiheit, nicht mit ihrem Leben für die Ruhe ihrer Mitbürger haften. Zuweilen pflegt man sich auch der Bezahlung rückständiger Kontributionen für den Fall, daß der Feind sich des Ortes oder Bezirks, welchem dieselben auferlegt sind, wieder bemächtigt, dadurch zu versichern, daß man angesehene und einflußreiche Bewohner desselben als G.n mit hinwegnimmt.

Geißel, Johannes von, Erzbischof von Köln, geboren den 5. Februar 1796 zu Gimmeldingen in der Pfalz, Sohn eines Gastwirths, studirte in Mainz Theologie, ward dann Professor am Gymnasium zu Speyer, Domkapitular, Dombechant u. 1836 Bischof von Speyer, 1841 aber Koadjutor des Erzbischofs Droste zu Vischering von Köln, 1842 Erzbischof von Iconium in partibus, 1845 Erzbischof von Köln und am 30. September 1850 Kardinal. Er ist einer der angesehensten und einflußreichsten Kirchenfürsten Deutschlands.

Geißelbauern, Bauern, welche sich gegen freie Wohnung und Deputat für die Bebauung eines Ackerhofs einige Jahre verdingen.

Geißelbrüder, s. v. a. Flagellanten; dann Eremiten, namentlich von der Kongregation des Pater Damiani (s. d.) zu Fonte Avellana, welche die freiwillige Geißelung zur Buße und Seligkeit für unumgänglich nothwendig hielten.

Geißelstrauch, s. v. a. Flagellaria indica *L.*

Geißelung, bei den Alten sehr gewöhnliche, äußerst schmerzhafte Leibesstrafe, die mit einer Riemen- oder Strickpeitsche, oder mit Ruthen vollzogen wurde. Die spätere jüdische Gerichtspraxis bediente sich dabei geflochtener Riemen (Geißeln) und ließ dem Verbrecher durch den Gerichtsdiener die Streiche, und zwar als Maximum 39 aufzählen, Letzteres, um nicht durch Verzählen wider das Gesetz zu verstoßen, welches hierin die Zahl 40 zu überschreiten verbot. Diese Strafe trat öfters dann ein, wenn nach mosaischem Rechte eigentlich Todesstrafe verhängt werden mußte. Auch in den Synagogen wurden G.en vollzogen (vgl. Matth. 10, 17; 23, 34); in diesem Falle wurden sie wahrscheinlich von einem Dreimännergerichte verhängt. Die römische Geißel (flagellum) bestand aus ledernen Riemen, oder gedrehten Stricken, die an einem Stiel befestigt und an den Enden bisweilen mit Stückchen Blei oder Eisen versehen waren. Die peinliche Untersuchung gegen Verbrecher geringeren Standes nahm gewöhnlich mit der G. (flagellatio) ihren Anfang. An römischen Bürgern aber durfte dieselbe nicht vollzogen werden, weil sie für entehrend galt, daher widerfuhr sie meist nur Sklaven. Der Delinquent wurde dabei bis an den Gürtel entblößt und mit den Händen an eine Säule oder einen Block befestigt. Auch der Kreuzesstrafe pflegte die G. vorherzugehen. Bei den Christen kam die G. zunächst als kirchliche Strafe in den Klöstern auf, ward aber als Nachahmung der G., welche Christus und die Apostel erlitten hatten, sowie in Verbindung mit dem Wahn der eigenen Genugthuung für die Sünde als freiwillige Buße auch außerhalb des Klosters empfohlen u. durch Petrus Damiani allgemeiner Gebrauch, namentlich in Italien. Die G.en vertraten jede Art von den Beichtvätern auferlegter Buße. Seit 1350 wirkten ihnen Papst Klemens VI. und seine Nachfolger, sowie auch weltliche Fürsten entgegen, und seit der Kirchenversammlung zu Konstanz erkaltete allmählig die Lust an der Geißelbuße; doch erhielt sie sich bei den französischen Franciskanern (Cordeliers) und in Deutschland namentlich in Thüringen bis zur Reformation hin. Im Mittelalter artete dieser ascetische Eifer in eine an Wahnsinn grenzende Schwärmerei aus (s. Flagellanten).

Geißler, Johann Martin Friedrich, namhafter Kupferstecher, geboren 1778 zu Nürnberg, war Schüler Heinrich Guttenbergs, bildete sich aber vorzugsweise in Paris, wo er von 1803—14 verweilte. Er widmete sich mit Vorliebe dem architektonischen und landschaftlichen Fache. Seine Hauptblätter sind: die Seitenthüre des kölner Doms zu Boisserée's großem Werke (1837); das Innere der Lorenzkirche zu Nürnberg nach Ainmüller; Nürnberg von der Freiung aus gesehen, nach Wilder; das Sebaldusgrab von P. Vischer in der sebalder Kirche zu Nürnberg, nach Reindel; die Heimkehr von der Fremde, nach Berghem; der Weg durch den Buchenwald, nach Ruysdael; eine Landschaft mit alten Eichen, nach Wynants. Trefflich sind auch seine nach eigenen Zeichnungen radirten Blätter.

Geissomeria *R. Brown*, Pflanzengattung aus der Familie der Personaten. G. longiflora *Lindl.* aus Brasilien, hat einen aufrechten, an 2 Fuß hohen Stengel, entgegengesetzte ei-lanzettförmige, etwa 4 Zoll lange Blätter und sehr schöne, scharlachrothe, inwendig gelbe und mit scharlachrothen Strichen gezeichnete, gebogen-röhrige, reichlich 1 Zoll lange Blumen, mit 5spaltigem Rande und ungleich 5theiligem Kelche, die am Ende der Zweige zahlreich in winkelständigen Aehren stehen und mit grünen, dachziegeligen Brakteen versehen sind. Diese schönen Ziersträucher werden bei 10—15° Wärme im Warmhause oder Zimmer nahe am Fenster unterhalten. Im Sommer verlangen sie bei warmer Witterung reichlich Luft.

Geissorrhiza *Ker.*, Pflanzengattung aus der Familie der Irideen, charakterisirt durch die fast trichterförmige Blumenkrone mit regelmäßigem, 6theiligem Rande und einwärts gekrümmtem Griffel, dessen Narben die Antheren überragen, und die häutige, 3kantige Kapsel; kleine Zwiebelgewächse auf dem Kap, darunter mehre Ziergewächse, so: G. excisa *Ker.*, mit hin und her gebogenem, fadenför-

Digitized by Google

migem, aufrechtem, 4—8 Zoll hohem Schaft mit einseitig stehenden Blumen mit rother Röhre: G. hirta *Ker.*, mit ebenfalls einseitig stehenden, dunkelblauen Blumen; G. humilis *Ker.*, mit zu 3—8 in einseitiger Aehre stehenden Blumen mit abgestutzten, grünen Scheiden und gelber, weißröthlicher oder fleischfarbiger Blumenkrone; G. scillaris *Dietr.*, mit einseitig stehenden gelben Blumen mit sehr kurzer Röhre; G. secunda *Ker.*, mit einseitigen, radförmigen, blauen, im Grunde purpurrothen Blumen. Man pflanzt diese Zwiebelgewächse in kleine Töpfe in sandige, leichte Heideerde, mit einer Unterlage kleingestoßener Ziegelsteine oder groben Kieses. In der Ruhezeit hält man sie ganz trocken, wenn sie aber treiben, gibt man ihnen mäßige Feuchtigkeit und stellt sie nahe zum Lichte.

Geist, ein Wort von sehr verschiedenartiger Bedeutung, indem es im metaphysischen, im psychologischen Sinne u. als logisches Abstraktum gebraucht wird. In metaphysischer Beziehung bezeichnet G. ein wirkliches, d. h. reales, selbstständiges, intelligentes, immaterielles Wesen; in Verbindung gedacht mit einem belebten Körper, der das Organ seines Wirkens ist, wird der G. bezeichnet als Seele; losgelöst von dieser Verbindung erscheint endlich die Seele wiederum als G. (Unsterblichkeit der Seele oder des G.es). Hierauf beruht wohl der Sprachgebrauch, nach welchem G. ein dämonisches Wesen bezeichnet, das als Engel, Teufel, Gespenst ꝛc. in dem Glauben und in der Phantasie der Menschen existirt und schon nicht mehr durchweg als etwas Unkörperliches gedacht wird, weil es eben hauptsächlich ein Gegenstand phantasievoller Anschauung ist. In psychologischer Hinsicht ist G. entgegengesetzt dem Körper und bedeutet das Princip des ganzen inneren Lebens des Menschen, also die Grundlage des Denkens, Fühlens, Wollens; dann das innere Leben des Menschen selbst, sein Denken, Fühlen, Streben, sein Glauben und Hoffen, sein Handeln und Leiden, kurz, das, was wir mit dem Ausdruck geistiges Leben zu bezeichnen pflegen. Da aber nicht bloß G. und Körper Gegensätze sind, sondern die Thätigkeit des G.es selbst in verschiedener Weise sich äußert, so bilden im Seelenleben des Menschen wiederum G. und Gemüth (auch bezeichnet durch Kopf und Herz), wenn auch keine sich ausschließenden Gegensätze, so doch verschiedene Richtungen und Thätigkeiten der Seele. In dieser Gegeneinanderstellung bezeichnet G. das eigentlich Denkende, Erkennende, Beurtheilende, wie es der Vernunft und dem Verstande zukommt. Es gehört also dem G. hauptsächlich das ganze Gebiet des Gedankens als sein ausschließliches Eigenthum. Jedoch darf man sich diesen Gegensatz nicht als einen realen denken; der G. erfüllt vielmehr vermöge der Einheit der Seele das gesammte Bewußtsein und ist das Höchste in dem Menschen, wie wir in den großen Geistern die Höhepunkte der Menschheit zu erblicken gewohnt sind. Der G. ist Aktivität und Energie, er ist das höchste bewegende Princip der Seele. So aufgefaßt, hat er seinen Sitz in sämmtlichen Gebieten des Seelenlebens, im Vorstellen, Fühlen, Begehren; er erkennt das Wahre, Schöne, Gute, fühlt es durch das intellektuelle Gefühl, vollbringt es durch vernünftiges und verständiges Wollen, und wird so ganzen sittlichen und religiösen Lebens. Darin aber, daß er dieses ist, liegt die Macht des menschlichen G.es und sein Anspruch auf Herrschaft. Diesen menschlichen G. in seiner Gesammtheit denkt man sich als G. der Menschheit und erkennt nach pantheistischer Auffassungsweise denselben als Einheit, als etwas Selbstständiges, die Menschheit Durchdringendes und sich in den einzelnen Menschen bloß nach verschiedenen Modifikationen Aeußerndes, während die entgegengesetzte Ansicht festhält, daß das geistige Leben jedes einzelnen Menschen ein individuelles, selbstständiges, ursprüngliches und nicht erst der Ausfluß eines allgemeinen G.es sei, und daß man unter G. der Menschheit ein Abstraktum zu verstehen habe für das in allen Menschen vermöge ähnlicher Organisation in ähnlicher Weise sich entwickelnde und zur Erscheinung kommende, in jedem Einzelnen aber selbstständige u. eigenthümliche Geistesleben. Diese Auffassungsweise führt uns dahin, den Ausdruck G. als logisches Abstraktum zu fassen. Hierher gehört vor Allem der Ausdruck Zeitgeist (Geist der Zeit). So mächtig und gewaltig sich auch der Zeitgeist zeigt, so wenig ist er Etwas an sich, sondern er ist nur die sich in einer bestimmten Zeit entwickelnde und zur Herrschaft kommende Ansicht und Denkweise der Mehrheit der Menschen in Bezug auf die mannichfachen Verhältnisse des Lebens. Analog ist der Ausdruck: G. einer Gesellschaft, worunter man sowohl die unter den Mitgliedern derselben herrschende und sich allmählig aus dem Zusammenleben derselben erzeugende Gesinnung, als auch Wesen und Zweck einer solchen Verbindung im Gegensatz zu der äußeren Form, in der sie erscheint, versteht. Dieser Gebrauch des Wortes führt uns weiter zu dem Sprachgebrauch, wonach G. überhaupt den lebensvollen, kräftigen Inhalt, im Gegensatz zur starren und leeren Form (z. B. G. eines Buches), ferner das Wesentliche, Bedeutungsvolle, dem Gedanken nach zu Erfassende, im Gegensatz zum bloßen Buchstaben (z. B. G. der Gesetze ꝛc.) bedeutet. Endlich ist G. noch das leicht Bewegliche, Alles Durchdringende, gegenüber der todten und trägen Materie. Was durch Lebendigkeit, Neuheit des Gedankens, eindringliche Kraft, phantasievolle Frische uns überrascht, fesselt, fortreißt, davon sagen wir, es begeistere uns; kühne Ideen, sinnreiche Kombinationen, witzige Einfälle, treffende Vergleichungen, originelle, ja, paradoxe Ansichten nennen wir geistreich, während alles Inhaltsleere, Lebloſe, Gewöhnliche geistlos heißt (ein geistloses Buch, geistloses Gespräch).

Geistererscheinung, s. Geisterseherei.

Geisterseherei, diejenige besondere Art der Schwärmerei, welche wähnt, nicht bloß mit höheren Geistern, namentlich den Geistern der Verstorbenen, in unmittelbare Verbindung treten, sie sehen und hören, auch nach Belieben herbeirufen, citiren, sondern auch mit ihrer Hülfe Unheil abwenden, insbesondere auch Schätze entdecken und heben zu können. Der Glaube an Geistererscheinungen spielt in den Mythologien fast aller alten Völker eine bedeutende Rolle, erscheint aber, als mit den religiösen Meinungen im engsten Zusammenhange stehend, in sehr verschiedenartig modificirter Gestalt. Er beruht auf der Meinung des Menschen

zu symbolisiren, und um so leichter wird der Glaube an ein unmittelbares Eingreifen der Geisterwelt in die irdischen Dinge und an sinnenfällige Geistererscheinungen Platz greifen, je mangelhafter die Kenntniß ist, die man von der Natur und ihren Gesetzen hat. Im Lichte der Wissenschaft erscheint dieser ganze Geisterglaube mit seinen Visionen und Traumgesichten als Aberglaube, der dann um so verderblicher wird, wenn sich mit der vorgeblichen Kenntniß des Geisterreichs der Wahn verbindet, daß es möglich sei, durch eine Herrschaft über dasselbe übernatürliche Wirkungen hervorzubringen. Die G. spielt aber nicht nur in den heidnischen Religionen eine bedeutende Rolle, sondern hat auch in der christlichen Welt frühzeitig Eingang gefunden. Das ganze mittelalterliche Zauberunwesen mit seinen Beschwörungs- und Bannformeln, die schrecklichen, von einer barbarischen Kriminaljustiz begünstigten Hexenprozesse, die besonders im 16. und 17. Jahrhundert eine Menge unschuldiger Opfer verschlangen, sind Ausflüsse der Vorstellungen vom Teufel und den ihm untergeordneten bösen Geistern. Durch Bekämpfung dieses Unwesens haben sich besonders Balth. Becker im 17. und Chrstn. Thomasius zu Anfang des 18. Jahrhunderts große Verdienste erworben; aber wenn auch die Hexenprozesse allmählig aufhörten, so fand dafür die G. in ihren verschiedenen Gestalten, vornehmlich in den einer überspannten Religiosität hingegebenen Kreisen, bis auf die neueste Zeit herab die entschiedensten Vertreter. Unter diesen sind zu Ende des 18. Jahrhunderts besonders Lavater und Jung-Stilling zu nennen. Der Erstere behauptete in seiner Uebersetzung von Bonnets „Palingénesie" (1776) die sinnliche Wahrnehmbarkeit der übersinnlichen Geisterwelt, indem er seine darauf bezügliche Theorie an Bonnets Lehre von der Unsterblichkeit des in feinerer Gestalt als Nervengeist seine Seele auch nach dem Tode noch umhüllenden Körpers anschloß. Jung-Stilling aber sprach es in seiner Schrift „Leben und Verwandtschaft" (1778) als seine Ueberzeugung aus, daß Gott, eine Art von menschlicher Gestalt annehmend, in die unbedeutendsten Angelegenheiten des menschlichen Lebens unmittelbar eingreife und die Dinge in ganz körperlich handgreiflicher Weise regiere. Diese und ähnliche Lehren fanden trotzdem, daß das Zeitalter der Aufklärung huldigte, besonders in der Zeit von 1770—85 im protestantischen Deutschland, wo sich in tonangebenden Kreisen im Gegensatz zu der französischen Frivolität hier u. da eine starke Neigung zu sentimental-religiöser Schwärmerei kund gab, williges Gehör, und es wird daher begreiflich, wie Gaukler von Profession, ein Pater Gaßner, Cagliostro u. A., Jahre lang das Interesse, selbst der gebildeten Welt, in Anspruch nehmen konnten. Einen neuen Aufschwung nahmen diese Phantastereien durch Mesmers Entdeckung des thierischen Magnetismus, dessen allerdings räthselhafte Thatsachen mystischen und schwärmerischen, aber auch betrügerischen Bestrebungen ein willkommenes Feld darboten. Seitdem sollten alle vermeintlichen Geistererscheinungen mit den Zuständen des magnetischen Schlafs und Somnambulismus in Verbindung stehen, und vornehmlich war es das weibliche Geschlecht, welches sich für solche Offenbarungen am empfänglichsten zeigte. Das meiste Aufsehen erregte die Geschichte der Seherin von Prevorn, welche an Justinus Kerner einen eifrigen Berichterstatter gefunden hat. Mystische Naturphilosophen, wie Schubert, sprachen von einer „Nachtseite der Natur", in die namentlich der Somnambulismus Blicke eröffnen sollte. Nachdem aber jene vielbesprochene Seherin den Reigen eröffnet und mit so vielen Geistern verkehrt hatte, regten sie sich, besonders in Würtemberg, eine Zeitlang in großer Anzahl, und während der schon genannte Justinus Kerner die wunderbaren Fakta, deren Glaubwürdigkeit freilich zum Theil mit Recht angefochten wurde, sammelte und an die Oeffentlichkeit brachte, versuchte Eschenmayer, zu den vorgeblichen Thatsachen die Theorie zu geben. Er unterschied zu diesem Behuf zwischen Natur, Unnatur und Uebernatur, die sich, wie die Erfahrungswelt, die Welt des Teufels und der Dämonen, und die Welt göttlicher Gnade und Seligkeit zu einander verhalten sollten. Die Möglichkeit von Geistererscheinungen sollte aber darauf beruhen, daß sich die Seele im Tode zwar von der gröbern organischen Hülle, aber nicht vom Nervengeiste sondere, der die Gestalt und Farbe der Seele annehme, die er als eine ätherische Hülle umgebe, daher er bei den guten Seelen schön, bei den bösen häßlich aussehe. Daran knüpft sich die weiter ausgeführte Theorie von dem Besessensein und der Zauberei als den Wirkungen der Unnatur, d. h. der Geister und Dämonen. In der neuesten Zeit, wo die nüchterne Naturforschung solche phantastische Theorien in ihrer Nichtigkeit hingestellt hat, ist auch die G., selbst im Würtembergischen, fast in völlige Vergessenheit gerathen.

Geisterwelt, Gesammtheit der Geister, die man sich als übermenschliche zu denken pflegt; dann auch s. v. a. Welt des Geistes, Sphäre, Gebiet geistiger Bewegung und Thätigkeit.

Geistesabwesenheit, Unaufmerksamkeit auf Vorgänge der Außenwelt, entweder die Folge von Zerstreutheit, oder von Versunkensein in andere Vorstellungskreise, oder auch von Geistesschwäche; dann s. v. a. Wahnsinn, Irrsein.

Geistesgaben, ungewöhnliche, höhere Fähigkeiten des Geistes, vermöge deren ohne erhebliche Mühe und Anstrengung Vorzügliches geleistet wird, oder wenigstens geleistet werden kann (vgl. Talente).

Geistesgegenwart, habituelles Vermögen des Geistes, zufolge dessen der Mensch im Stande ist, Ruhe und Besonnenheit auch in solchen Fällen zu behaupten u. zu bewahren, die unvorhergesehen u. überraschend, aber von entscheidender Wichtigkeit sind und daher ein wohl überlegtes und sicheres, aber nichtsdestoweniger rasches und entschiedenes Handeln erfordern. Obwohl die G. mehr auf natürlicher Anlage beruht, als durch Uebung erworben werden kann, so tragen doch große und bedeutende Erlebnisse und Erfahrungen nicht wenig zu ihrer Entwickelung und Ausbildung bei, daher sie sich vornehmlich bei solchen Individuen findet, welche ein bewegtes, nach außen hin thätiges Leben führen, z. B. bei Kriegs- und Seemännern ꝛc.

Geisteskräfte, s. v. a. Vermögen des Geistes, s. Geist, Seele.

Geisteskrankheiten, s. Geistesschwäche, Seelenstörungen, Manie, Wahnsinn.

Geistesnahrung, Alles, was zur Entwickelung

und Ausbildung des Menschengeistes dient und sie fördert, also Alles, was der Sphäre der Wissenschaft, Kunst u. des veredelten menschlichen Lebens und Wirkens überhaupt angehört.

Geistesschwäche (imbecillitas), Inbegriff der sämmtlichen Abstufungen krankhaft verminderter Kraftäußerung des Organs der Intelligenz, für welche gemeinhin die Namen Blödsinn, Stumpfsinn, Schwachsinn, Einfalt, Dummheit, Idiotismus, theils ohne Unterschied, theils mit Unterscheidung der verschiedenen Grade gebraucht werden. Bei dieser vielfältig versuchten Unterscheidung von Unterabtheilungen der G., welche man behufs der genaueren Auffassung des Gegenstandes für nöthig gehalten hat, ist man auf verschiedene Weise verfahren, sowohl in Hinsicht auf das Eintheilungsprincip, als in Hinsicht auf die allgemeine Charakteristik der Formen von G. Entweder hat man schlechthin den Grad der Schwäche abzumessen versucht und dabei auf das Maß der Energie in den einzelnen psychischen Aeußerungen Rücksicht genommen, oder man hat bei der Abmessung diesen Grad, vorzugsweise die physiologischen Aeußerungen des Nervensystems, sensorische und motorische, und zugleich das Vorwalten der Schwäche in den verschiedenen Richtungen der psychischen Thätigkeit als Geist, Gemüth u. Wille, berücksichtigt, oder endlich das pathogenetische Verhältniß zum Grunde gelegt und angeborenen Blödsinn oder Idiotismus, d. h. solchen Blödsinn, der in den ersten Lebensjahren in Folge mangelhafter Entwickelung entstanden, und nachentstandenen Blödsinn, der sich nach Manie u. Monomanie ausgebildet hat, unterschieden und als Abart des letzteren die in Folge der natürlichen Abnahme der Geisteskräfte in höherem Alter entstehende G. der Greise betrachtet. Doch sind alle diese Unterscheidungen äußerst schwierig festzuhalten und im konkreten Falle wiederzufinden, was sich am deutlichsten da zeigt, wo der eigentliche praktische Nutzen daraus gezogen werden soll, in der gerichtlichen Medicin. Denn theils sind die Abstufungen der G. von dem höchsten Grade des Cretinismus bis zu den geringsten der Beschränktheit ebenso mannichfaltig und mit feinen Schattirungen in einander übergehend wie die der Geistesschärfe, theils sind die sämmtlichen intellektuellen Funktionen, welche man als Verstand, Vernunft, Urtheilskraft, Phantasie, Gedächtniß ꝛc. unterscheidet, nur ebenso viele Thätigkeitsäußerungen einer und derselben Kraft, welche je nach Verschiedenheit der Thätigkeitsreize nach verschiedenen Richtungen hin angeregt wird, so daß auch bei der G. nur eben diese eine Kraft in dem Umfange oder der Energie ihrer Thätigkeit gehemmt, nicht aber, wie man wohl dargestellt hat, verschiedene, bald diese, bald jene Seelenkräfte unterdrückt sind; theils fördern und hemmen sich, im gesunden wie im kranken Zustande, die Thätigkeitsäußerungen in verschiedenen Richtungen gegenseitig in einer Weise, deren Regeln u. Gesetze wir zu wenig kennen, als daß es möglich wäre, sicher zu beurtheilen, ob ein vorhandener Mangel in den Seelenäußerungen scheinbar oder wirklich, zufällig oder wesentlich, momentan oder beständig sei; theils endlich ist der Grad der Erregbarkeit u. der Energie der psychischen Kraft ebenso, wie die Vitalität im Allgemeinen, nicht stets gleichmäßig, sondern wandelbar und selbst im kranken Zustande abhängig von der Macht der psychischen Reize und von physischer Erregung des Nervensystems. Für die Praxis ist daher die Eintheilung der G. mehr und mehr vereinfacht worden. Henke (Lehrbuch der gerichtlichen Medicin), welcher auf das symptomatische Verhalten hinsieht, nimmt drei Grade an: Dummheit (stupiditas), Schwäche des Erkenntnißvermögens, Mangel der Aufmerksamkeit, Unvermögen, dieselbe auf mehr als einen Punkt zu richten, daher unrichtige Vorstellungen und falsche Urtheile, selbst über gewöhnliche Gegenstände des täglichen Lebens, wobei Heftigkeit der thierischen Begierde und starkes Begehrungsvermögen bestehen können; Stumpfsinn (imbecillitas), Unfähigkeit aller Seelenvermögen zu normaler Thätigkeit, Stumpfheit der Sinnesorgane, Dumpfheit der Empfindungen, Schwäche der Besonnenheit, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der Phantasie, der Urtheilskraft, wobei Aufregung von Affekten möglich ist; Blödsinn (amentia, fatuitas), höchste Schwäche aller Seelenvermögen, der Erkenntniß, des Empfindens und Begehrens, womit fester Wille und heftige Affekte unvereinbar sind.

Die G. entsteht unter dreierlei ätiologischen Verhältnissen: in Folge mangelhafter organischer Entwickelung des Kopfes (des Schädels oder des Encephalon), sei es, daß die ursprüngliche Bildung im Fötus mangelhaft war, oder daß die Entwickelung im ersten Lebensalter nicht normal von Statten gehen konnte (primäre G.); als Wirkung der Erschöpfung der Vitalität, oder der Desorganisationen, welche das Gehirn in Folge vorausgegangener Krankheiten erleidet, und wodurch die früher normale Geisteskraft geschwächt wird, nach Wahnsinn, Apoplexie, Epilepsie, Kopfverletzungen, Hirnerschütterung ꝛc. (sekundäre G.); in Folge der natürlichen Abnahme der Vitalität im Allgemeinen und der Nerven insbesondere im höheren Alter (Greisenschwachsinn). Das Wesen oder die nächste Ursache der G. beruht in dynamischen oder organischen Mißverhältnissen des Gehirns. Eigentlich gehört daher die G. gar nicht in die Nosologie, weil sie nur ein Symptom gewisser dynamischen u. organischen Gehirnkrankheiten ist. Da jedoch diese Krankheitszustände noch nicht gehörig charakterisirt, da sie schwer zu erkennen sind, und da es bis jetzt nicht möglich war, die Arten der Verletzung genauer zu bestimmen, welchen das Symptom der G. ausschließlich und welchen es konstant zukommt, so bleibt nichts übrig, als diese noch dunkeln pathologischen Zustände in den Begriff der G. zusammenzufassen. Denn wie überhaupt die Anatomie u. Physiologie des Gehirns noch wenig in ihrer Ausbildung vorgeschritten ist, so hat auch die Pathologie von ihr noch dürftige Aufklärung über die verschiedenen Arten dieser Mißverhältnisse, in wiefern durch dieselben G. als möglich oder nothwendig bedingt wird, erhalten können. Folgendes sind die kurzgefaßten Resultate der hierher gehörigen pathologisch-anatomischen Forschungen. Die abnormen Zustände der Vitalität des Gehirns, welche G. zum unmittelbaren Resultat haben, tragen nicht den Charakter der Erregung und Reizung, sondern den der Herabstimmung u. Reizlosigkeit an sich, mögen sie nun höher hinauf aus einer übermäßigen, oder zu geringen Hirnvegetation entspringen. Die zurückgebliebene Entwickelung und

Digitized by Google

der dürftige Umfang der Schädelhöhle scheint zwar sehr oft als die Ursache der gehemmten Hirnentwickelung angesehen werden zu können, doch sind die Resultate der Messungen Galls an den Schädeln von Geburt an Blödsinniger, nach welchen diese den eines neugeborenen Kindes nicht übertrafen u. ¼, ⅓ od. ⅙ der Gehirnmasse eines geistesgesunden Erwachsenen enthielten, nicht allgemein gültig. Am meisten findet man bei den Beobachtern die von vorn und oben nach hinten und unten zusammengedrückte Form des Schädels der Cretins und Halbcretins erwähnt, wodurch eine dürftige Entwickelung der Stirn u. des Hinterkopfes entsteht; doch darf man wiederum nicht die hohe Stirn des sokratischen Schädels als sicheres Kennzeichen großer Geisteskräfte ansehen, da sich diese oft bei niedriger Stirn finden u. ein stark entwickeltes Occiput fast noch beständiger mit großen geistigen Fähigkeiten zusammentrifft. Auch die Dicke des Schädels findet man bei Blödsinnigen bald übermäßig stark, bald unverhältnißmäßig gering. Als krankhafte Zustände des Gehirns, welche G. bedingen, hat man folgende zu erkennen geglaubt od. wirklich erkannt: *Atrophie des Gehirns*, erkennbar an dem geringen Umfang der Masse des (großen oder kleinen) Gehirns, an Collapsus oder Zusammenschrumpfen der Windungen, wenn man den horizontalen Schnitt gemacht hat, so daß dadurch die weiße Substanz deprimirt erscheint u. sich nicht die bei einem festen u. gesunden Gehirn beobachtete gleiche Oberfläche zeigt; an der serösen Flüssigkeit, die aus dem interstitiellen Gewebe des Gehirns ausgedrückt werden kann; an der sehnigen, zähen u. elastischen Beschaffenheit der Substanz, die durch Aufsaugung der Marksubstanz entsteht; an der augenscheinlichen Dicke des filamentösen Gewebes; in einigen Fällen an welker Beschaffenheit des Gehirns; an der Erweiterung der Blutgefäße, die entweder mit Blut angefüllt sind, oder nicht; an dem geringen, bei Erwachsenen auf nicht viel über 2 Pfund herabsinkenden Gewicht der Verdickung der Hirnhäute, besonders der Pia mater oder der Gefäßhaut, sowie der Hirnblutgefäße, wie sie hauptsächlich bei nach Wahnsinn entstandener G. vorkommt; *Ergießungen von seröser Lymphe* theils in die Ventrikeln des Gehirns, theils zwischen die Lamellen der Arachnoidea, ebenfalls vornehmlich bei nachentstandenem Blödsinn beobachtet; *Erweichung des Gehirns*, besonders der Rindensubstanz, erkennbar an einer weichen und fast breiigen Beschaffenheit u. der röthlichen, ins Gelbe und Schmutzigbraune spielenden Färbung der Hirnsubstanz.

Die G. ist sehr häufig mit Geistesverwirrung, mit solchen Depravationen der intellektuellen Funktionen verbunden, die nicht bloß aus unvollkommenen Perceptionen, sondern aus wirklichen Störungen der Hirnthätigkeit herrühren und wirkliche Delirien sind, was zwar am häufigsten bei der sekundären G., als der Nachkrankheit des Wahnsinns, aber auch zuweilen bei der primitiven und dem Greisenblödsinn beobachtet wird. Es scheint weniger die große Erregbarkeit des Gefühlsvermögens, als die Schwäche der Intelligenz zu sein, welche bei dem Blödsinn das Darniederliegen der Willenskraft und die Unfähigkeit zur Beherrschung der aufgeregten Gefühle und daherrührende oft beträchtliche Wuthausbrüche bedingt. Von den leiblichen Abnormitäten, welche die G. zu begleiten pflegen, sind die hervorstechendsten u. konstantesten: die Unempfindlichkeit des peripherischen Nervensystems, Reizlosigkeit der Pupillen und der Intestinalnerven (daher Gefräßigkeit ohne Heißhunger), Schwächung od. Aufhebung der Empfindung, Laßheit der Haltung, Unbehülflichkeit der Bewegungen bis zur Paralyse (der Extremitäten, der Sprachwerkzeuge, der Schließmuskeln), geringe Reaktion des Gefäßsystems gegen Gemüthseindrücke wie gegen Krankheitsreize (daher selten Fieber, auch bei starken Verletzungen und unter endemischen oder epidemischen Einflüssen). Wie aber die Grade zwischen dem vollkommenen Cretinismus und der Beschränktheit höchst mannichfaltig sind, so verhält es sich gleicherweise mit dem Abdruck derselben in den somatischen Abnormitäten.

Die *Prognose* der G. ist in allen Fällen höchst ungünstig; die wahre G. wird nie geheilt und ist als ein Symptom von solchen pathologischen Zuständen zu betrachten, welche dem Leben auf die Länge Gefahr bringen müssen; daher primitiv Blödsinnige nicht leicht ein hohes Alter erreichen, der sekundäre Blödsinn das Ausgangsstadium einer ungeheilten Krankheit bildet u. je nach dem Grade seiner Entwickelung die Lebensdauer verkürzt, der Greisenblödsinn endlich der Vorbote des Todes ist. Die Erziehungs- und Bildungsversuche an primitiv Blödsinnigen haben nie einen befriedigenden u. nur dann einen geringen Erfolg, wenn zugleich die Körperentwickelung im Allgemeinen einigermaßen begünstigt werden kann. In *forensischer* Hinsicht wird die G. eben sowohl in Beziehung auf Dispositions-, wie auf Zurechnungsfähigkeit Gegenstand der Beurtheilung. Die Frage ist in diesen Fällen entweder: ob das Individuum mit hinreichenden intellektuellen Kräften begabt ist, oder sein wird, um vor dem Gesetze gültige bürgerliche Handlungen zu vollziehen; oder: ob es mit hinreichenden intellektuellen Kräften begabt war, um gewisse gesetzwidrige Handlungen vermeiden zu können. So häufig auch diese Frage verhandelt werden muß, so fehlt es doch an bestimmten Regeln, welche bei ihrer Behandlung zur Richtschnur dienen könnten. Es ist weder festgestellt, ob das voraus zu sagende Kraftmaß für die beiden angegebenen Fälle (der Dispositions- und der Zurechnungsfähigkeit) dasselbe, oder ein verschiedenes sei, noch auch, auf welche Weise es mit Sicherheit bestimmt werden könne.

Geistesstörung, **Geisteszerrüttung**, s. *Seelenstörungen*.

Geist, heiliger, s. *Heiliger Geist*.

Geistig, Alles, was auf den Geist in den verschiedenen Bedeutungen dieses Wortes Bezug hat, seinem Gebiete angehört. Man spricht daher eben sowohl von geistigen Anlagen und Gaben, geistigem Adel, geistiger Freiheit, geistigen Genüssen, geistiger Nahrung, geistiger Kraft ꝛc., als von geistigen Getränken.

Geistik (v. Griech., *Epirographie*), Theil der physikalischen Geographie, welcher von den festen Landmassen der Erdoberfläche (im Gegensatz zu der Hydrographie) handelt.

Geistlich, unterscheidet sich dem Sinne nach von *geistig* (s. d.) dadurch, daß man dabei gewöhnlich

Digitized by Google

an eine höhere, durch die Religion geheiligte, geistige Vollkommenheit denkt, deren sich vorzugsweise die Diener der Religion und Kirche zu befleißigen haben. Darum heißen letztere auch selbst Geistliche (s. d.) und ihre Gesammtheit Geistlichkeit (s. d.). Geistliche Dinge aber nennt man solche Dinge, welche nicht nur mit der Geistlichkeit, sondern zur Religion und Kirche überhaupt in einer wirklichen oder eingebildeten Beziehung und Verwandtschaft stehen. In dieser Beziehung redet man von g.en Aemtern, Beneficien, Besoldungen, Kollegien, Gebäuden, Gerichten, Gütern, Trachten ꝛc.

Geistliche. Alle christlichen Kirchenparteien, ausgenommen die Wiedertäufer, Quäker u. Darbisten (s. d.), stimmen darin überein, daß die Kirche, um ihre Thätigkeiten zum Besten der Kirchenglieder entfalten zu können, besonderer, aus der Gesammtheit der Christen ausgewählter Organe (ministri ecclesiae) oder eines geordneten geistlichen Standes bedürfe. Bedeutende Differenzen bestehen aber namentlich zwischen der katholischen und protestantischen Anschauung in Hinsicht auf die Bedeutung des geistlichen Amts, des Verhältnisses der geistlichen Amtsträger zu den übrigen Christen, sowie der Rechte und Pflichten von ersteren. Nach katholischer Lehre ist der geistliche Stand der von Christus eingesetzte, durch eine in ununterbrochener Erbfolge ertheilte Weihe mit eigenthümlicher Gnadengabe ausgerüstete Stand zur ausschließlichen Verwaltung der Sakramente u. zur Regierung der Kirche, alle Gemeinschaft zwischen Christus und dem christlichen Volk (Laien) vermittelnd, so daß sich Keinem die Pforte des Himmels eröffnet, dem sie nicht vom Priester aufgethan wird. Unter den Mitgliedern des geistlichen Standes findet nach göttlicher Anordnung (jure divino) eine hierarchische Gliederung Statt zwischen Diakonat, Presbyteriat und Episkopat, indem das erstere noch nicht Priesterthum u. erst das letztere dasselbe im vollen Sinne ist mit dem ausschließlichen Rechte, die Firmung und Priesterweihe zu ertheilen. Der Protestantismus achtet dagegen den geistlichen Stand für ein aus der Gemeinde immerdar hervorgehendes Amt, nach Christi Vorgang eingesetzt um der Ordnung willen zur Verwaltung der Lehre, Sakramente u. Seelsorge. Seine Rang- und Funktionsverschiedenheiten, Pfarrer (Prediger, Pastor), Superintendenten, Kirchenräthe und Mitglieder der Konsistorien, bestehen nur nach menschlicher Ordnung (jure humano); nur die englische Episkopalkirche nähert sich in dieser Hinsicht der katholischen Kirchenverfassung, indem dort 3 verschiedene ordines clericorum (Diakonat, Presbyteriat und Episkopat) bestehen und für jeden Stand eine besondere Weihe eingeführt und ein abgeschlossener Kreis amtlicher Handlungen bestimmt ist. Geht nach katholischer Anschauung die Berufung vom Episkopat, d. h. in letzter Instanz vom Oberhaupt der Kirche aus, und erhält der Geistliche durch die Ordination einen Character indelebilis, der ihn für immer über den Laien erhebt, so vindicirt die protestantische Kirche die Berufung der Gemeinde und sieht in der Ordination lediglich eine Feierlichkeit, mittelst welcher der zu einer geistlichen Stelle Berufene zur treuen Erfüllung seiner Berufspflichten aufgefordert wird. Leider sind neuerdings auch innerhalb der evangelischen Kirche im Kreise eines extremen Kirchenthums, namentlich in Folge der durch die Unionsfrage hervorgerufenen Steigerung des specifischen Lutherthums, für den lutherischen geistlichen Stand wieder Ansprüche auf specielle göttliche Einsetzung erhoben worden, Ansprüche, die wir nicht gerade aus hierarchischen Gelüsten, sondern eher aus einem allzu ungestümen Drang, jeden leisen Anklang an reformirte Idee und namentlich an das selbstständigere Hervortreten des sogenannten Laienelements in der Kirche ableiten müssen. Eine ganze Reihe von Schriften über die Kirche, von Löhe, Münchmeyer, Wucherer, Kliefoth, Sartorius, vertritt diese katholisirende Ansicht, wogegen Höfling (Grundsätze evangelisch-lutherischer Kirchenverfassung), Jul. Müller und Harleß die ächt evangelische Anschauungsweise vertheidigt haben. In den deutschen Staaten werden die G.n zugleich als Staatsdiener angesehen u. genießen in dieser Eigenschaft dieselben Rechte wie andere Staatsdiener, daneben aber auch besondere Vorrechte, sowie ihnen dagegen auch besondere Pflichten obliegen. Die Rechte der G.n werden durch die älteren Kirchenordnungen, und zwar meist auf der Grundlage des gemeinen Rechts bestimmt. Sie gewähren 1) Immunität von öffentlichen Abgaben und Steuern, Freiheit von Gemeindelasten, insbesondere von allen persönlichen Diensten und Leistungen (privilegium immunitatis). Schon Konstantin der Große verlieh dem Klerus der katholischen Kirche mancherlei Exemtionen, wie z. B. die Befreiung von Kurialämtern, die Immunität von der Kollation und dem Census, und die Befreiung von der Verbindlichkeit zur Uebernahme von Vormundschaften. Auch im fränkischen Reiche wurden ähnliche Immunitäten der G.n von persönlichen Leistungen anerkannt, namentlich auch von der Heerespflicht, ausgenommen, wenn diese nach dem Grundbesitze bestimmt wurde und die Klöster zur Militia verpflichtet waren. Dagegen wurde den G.n Steuerfreiheit ihres eigenen Vermögens, des sogenannten Patrimonialgutes, nicht zugestanden, und später mit dem Emporblühen der Städte mußten die G.n häufig Beiträge zu den gemeinen städtischen Lasten geben. Die Koncilien u. Päpste des 13. u. 14. Jahrhunderts bestritten zwar den Laien das Recht, die G.n zu besteuern, indem sie eine völlige Steuerfreiheit derselben als ein der Kirche von Gott verliehenes Vorrecht in Anspruch nahmen; indessen vermochten sie nicht, diesen Ansprüchen Geltung zu verschaffen. Daher ist heut zu Tage zwar oft die Befreiung der G.n von persönlichen Leistungen, von der Verbindlichkeit zur Uebernahme von Gemeindeämtern und Vormundschaften, sowie die Befreiung von Kriegsdiensten und Einquartierungen gesetzlich ausgesprochen, allein ihr Patrimonialgut ist überall der gesetzlichen Steuerpflicht unterworfen, häufig auch ihr Amtseinkommen mit Ausnahme der Congrua, u. an vielen Orten sind sie, wie die Laien, zur gleichmäßigen Theilnahme an den Gemeindelasten verbunden. 2) Das Beneficium competentiae sichert den G.n das Recht, im Prozesse nicht über den Betrag ihres Vermögens zur Zeit des Erkenntnisses verurtheilt zu werden und selbst von diesem noch so viel zurück zu behalten, als zu ihrem nothdürftigen Lebensunterhalt erforderlich ist. Die römische Gesetzesstelle, auf

Digitized by Google

welche die G.n dieses Privilegium stützten, enthält dasselbe zwar nicht, allein schon die Glossatoren erkannten es an, u. durch die spätere Praxis wurde es ein feststehender Rechtssatz. Die neuere Gesetzgebung in den einzelnen deutschen Staaten hat jedoch jenen gemeinrechtlichen Grundsatz in verschiedener Weise modificirt, bald so, daß eine bestimmte Summe des pfarrlichen Einkommens nicht angegriffen werden kann, die sogenannte Portio congrua, so z. B. nach der österreichischen Hofverordnung vom 15. Juli 1791 und der preußischen Kabinetsordre vom 23. Mai 1826, bald so, daß, wie bei allen Staatsdienern, nur eine bestimmte Quote des Einkommens Gegenstand einer Exekution werden darf. 3) Das Privilegium fori, d. h. das Recht auf einen privilegirten Gerichtsstand, ist heutzu Tage jedoch fast überall aufgehoben (s. Geistliche Gerichtsbarkeit). 4) Das Privilegium canonis hat zur Folge, daß die Mißhandlung eines G.n die Exkommunikation zur Folge hat. Schon nach den germanischen Volksrechten stand auf der Tödtung oder Mißhandlung eines G.n ein höheres Wehrgeld. Die Synoden des 9. Jahrhunderts setzten auf dasselbe Vergehen den Bann und die schwersten Büßungen; das zweite Koncil vom Lateran (1139) bestätigte dieses mit der weiteren Bestimmung, daß die Exkommunikation nur von dem Papste wieder aufgehoben werden könne, und nach dem Rechte der Dekretalen bedarf es zu ihrem Eintritte nicht einmal einer Untersuchung und des Spruches eines Richters, vielmehr ist sie sofort an die That selbst geknüpft. Doch haben diese Bestimmungen in der Praxis nie allgemeinere Geltung erlangt, und es ist, soll jetzt noch die Exkommunikation als Strafe eintreten, wie bei allen Strafen, vorgängige Untersuchung u. richterliches Erkenntniß erforderlich, und selbst letzteres bedarf, sofern die Exkommunikation auch auf die bürgerlichen Verhältnisse des mit ihr Belegten von Einfluß werden soll, der Genehmigung des Staats. Dagegen ist es ein in allen deutschen Staaten anerkannter Grundsatz, daß die den G.n mit Rücksicht auf ihr Amt zugefügten Injurien mit härteren Strafen geahndet werden, was gleichmäßig von den G.n der katholischen wie der evangelischen Kirche gilt. Den G.n liegt vermöge ihrer ausgezeichneten Stellung in der kirchlichen Lebensordnung die Pflicht ob, nicht allein Vorbilder sittlichen Wandels überhaupt zu sein, sondern auch durch Zurückgezogenheit von weltlichen Geschäften und Vergnügungen, durch Einfachheit und Anstand in ihrer äußern Erscheinung ihre Verschiedenheit von dem weltlichen Stande äußerlich zu bekunden; sie sollen das Decorum clericale wahren. Dahin gehört: Sie sollen nach katholischem Kirchenrechte sich von der Weltlust und Allem fern halten, was sie von ihrem heiligen Beruf abziehen könnte, namentlich nicht an Trinkgelagen, Jagden, Masteraden, Hochzeiten, Glücksspielen ꝛc. Theil nehmen, auch nicht die Wirthshäuser besuchen, wenn sie nicht auf Reisen sind. Das Princip dieser Bestimmungen ist mehrfach in neueren Gesetzen in Erinnerung gebracht u. ebenso auch auf die evangelische Kirche durch Verordnungen der Konsistorien übertragen worden. Um den äußeren Anstand zu wahren und zur Unterscheidung von den Laien sollen die G.n einfache, nicht kostbare Kleider tragen, sich nicht den Bart u. das Haar wachsen lassen u. keine Waffen führen, ausgenommen zu ihrem Schutze auf Reisen. Ihre Amtskleidung ist in dem Rituale vorgeschrieben; über die Art der bürgerlichen Kleidung entscheidet das Ermessen des Bischofs, sowie die Observanz. Aehnliche Bestimmungen rücksichtlich der bürgerlichen Kleidung gelten für die evangelischen G.n, sowie auch für diese in den Landesgesetzgebungen eine bestimmte Amtstracht vorgeschrieben ist. Ferner sollen nach katholischem Kirchenrechte die G.n keine weltlichen Geschäfte treiben, die mit ihrem heiligen Beruf unvereinbarlich sind; namentlich ist ihnen verboten das Betreiben des Handels, die Leistung von Kriegsdiensten, das Ausleihen von Geldern gegen Zinsen, das Betreiben der Advokatur und Prokuratur vor weltlichen Gerichten, in sofern sie nicht ihre eigene Sache, oder die Sache ihrer Kirche, oder mitleidswürdiger Personen vertreten wollen, die Uebernahme von öffentlichen Aemtern, die Ausübung der Chirurgie und der inneren Heilkunde, das Betreiben von Wechselgeschäften ꝛc. Doch ist ihnen erlaubt, sich ihren Lebensunterhalt durch einen anständigen Erwerb zu verschaffen, sowie ihre eigenen landwirthschaftlichen Erzeugnisse zu verwerthen. Aehnliche Bestimmungen gelten auch für die evangelischen G.n in den deutschen Staaten. Zur Uebernahme von öffentlichen Aemtern bedarf es in Preußen für die katholischen G.n der Genehmigung der bischöflichen Behörde, für die evangelischen der Zustimmung des Provinzialkonsistoriums. Ein besonderes Augenmerk hat das kanonische Recht auf den Verkehr der G.n mit Personen weiblichen Geschlechts gerichtet, damit der G. nicht verleitet werde, im außerehelichen Geschlechtsumgange dafür Ersatz zu suchen, was ihm der Cölibat (s. d.) entzogen hat. Namentlich soll der katholische Geistliche nur solche Frauen in sein Haus aufnehmen, deren nahe Verwandtschaft mit ihm, oder deren Alter jeden Verdacht eines unerlaubten Umgangs fern hält. Die Reformation hat den Cölibat als unchristlichen Zwang verworfen.

Geistliche Bank, zur Zeit der deutschen Reichsverfassung bei Reichsversammlungen (s. Reichstag) die Abtheilung der stimmberechtigten Prälaten. Der deutsche Reichstag bestand nämlich aus 3 Kollegien: dem Kurfürstenkollegium, dem Fürstenrath und dem reichsstädtischen Kollegium; der Fürstenrath zerfiel wiederum in 2 Bänke: die weltliche und geistliche (scamnum ecclesiasticum); auf letzterer waren 37 Stimmen, nämlich 35 Virilstimmen und 2 Kuriatstimmen, welche letzteren die schwäbische und die rheinische Prälatenbank waren. In protestantischen Konsistorien bezeichnet man wohl mit g. B. die geistlichen Räthe.

Geistliche Brüderschaften, s. Brüderschaften, religiöse.

Geistliche Censur, s. v. a. Censura ecclesiastica.

Geistliche Fürsten, s. Fürst, vgl. Bischof, Erzbischof, Abt.

Geistliche Gebäude, nicht nur solche Gebäude, welche kirchlichen Zwecken dienen, als Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser, Klöster ꝛc., sondern auch jene, welche aus dem Kirchenvermögen errichtet, oder einer geistlichen Behörde zur Beaufsichtigung übergeben sind, wie Hospitäler u. dgl. G. G. sind gewöhnlich von den Staatslasten befreit u. werden aus dem Kirchenvermögen, falls dies aber nicht

Digitized by Google

ausreicht, in der Regel auf Kosten der betreffenden Gemeinde erhalten oder erbaut.

Geistliche Gerichtsbarkeit. Die Frage, ob der Kirche überhaupt ihrem Zwecke u. Wesen nach ein Recht auf Gerichtsbarkeit zustehe, wird, je nach den verschiedenen Ansichten über das Verhältniß und die Stellung der Kirche zum Staate, verschieden beantwortet. Nach dem System, welches den Staat und die Kirche als zwei ihrem innersten Wesen nach völlig getrennte Begriffe auffaßt, jenen als die Welt, diese als das Reich Gottes begreift, jenem ausschließlich die Verwirklichung des Rechts und der Politik, dieser ausschließlich die Verwirklichung der Religion und der Moral zuweist, steht der Kirche eine Gerichtsbarkeit über alle diejenigen Gegenstände zu, welche einen religiösen Zweck verfolgen, oder die als Mittel zur Realisirung eines religiösen Zweckes erscheinen; nach dem System dagegen, welches die Kirche nur als einen besonderen Bestandtheil des Staats ansieht, kommt der Kirche als solcher keine Gerichtsbarkeit zu. Beide Systeme zerfallen wieder in die mannichfachsten Modifikationen. Wie jede Gerichtsbarkeit, so ist auch die geistliche entweder eine Strafgerichtsbarkeit, oder eine Civilgerichtsbarkeit.

Hinsichtlich der Strafgerichtsbarkeit lehrt das katholische Kirchenrecht Folgendes: Wie jede Religion, mußte auch die christliche von ihren Bekennern Sittlichkeit fordern, und schon die apostolische Kirche drang mit allem Ernst auf Reinheit im Leben, Jeder wurde bei seiner Aufnahme in die Christengemeinschaft zu einem sittlichen Leben besonders verpflichtet, bei Uebertretung seines Gelübdes zuerst brüderlich gewarnt, wenn dieses fruchtlos blieb, bei geringeren Vergehen mit Büßungen (Pönitenzen), bei gröbern mit der Exkommunikation bestraft u. nur, wenn er aufrichtige Reue an den Tag gelegt hatte, wieder aufgenommen. Anfangs übten die Gemeinden u. deren Vorsteher dieses Strafrecht nach dem Lehrsatze: „Aergert dich dein Bruder, so sage es der Gemeinde"; später jedoch konkurrirte hierbei der Bischof. Die kirchliche Strafgerichtsbarkeit beschränkte sich also anfangs auf eine Beaufsichtigung eines gottgefälligen Wandels. Nach Aufnahme der Kirche in den Staat blieb die disciplinarische Kompetenz über Laiensünden unberührt, und auch eigentliche Verbrechen der Geistlichen wurden vom weltlichen Richter abgeurtheilt. Kaiser Justinian aber bestimmte, daß, wenn ein Geistlicher ein gemeines Verbrechen verübt habe, erst die Amtsentsetzung (depositio) von Seiten des geistlichen Gerichts und sodann erst die Vollziehung der weltlichen Strafe durch den weltlichen Richter erfolgen solle. Die Strafgerichtsbarkeit stand in erster Instanz dem Bischof zu; die Berufung ging von ihm an die Provinzialsynode, von da an den Kaiser, welcher durch ein ökumenisches Koncil eine neue Untersuchung herbeiführen konnte, u. später an den apostolischen Stuhl. Auch bei den Germanen unterschied man gemeine Verbrechen von solchen, welche eine religiöse Beziehung hatten; über jene entschied, mit Einverständniß der Kirche, das weltliche Gericht, selbst dann, wenn ein Geistlicher der Schuldige war. Auf der fünften pariser Synode (614) wirkte jedoch die Kirche von Chlothar II. ein Edikt aus, nach welchem bei Untersuchung und Aburtheilung von Kapitalverbrechen der Geistlichen der Bischof zugezogen werden mußte; Karl der Große gab ihr erweiterte Freiheiten, die Pseudo-Isidor dahin deutete, daß kein Geistlicher vor ein weltliches Gericht gezogen werden dürfe, und so gingen die Bestimmungen von einer ausschließlichen Gerichtsbarkeit der geistlichen Gerichte über alle Kriminalverbrechen der Geistlichen in die Kirchenrechtssammlungen, namentlich in das Dekret Gratians über, wurden auch von den Päpsten in ihren Dekretalen stets festgehalten und geltend zu machen versucht. Aber nicht nur über Geistliche, also in persönlicher Hinsicht, erlangte die Kirche eine Strafgerichtsbarkeit, auch gewisse Vergehen überhaupt wurden vor das geistliche Forum gezogen; anfangs waren dies nur die sogenannten Delicta ecclesiastica, wie Apostasie, Häresie, Blasphemie, Sacrilegium, Meineid, Simonie, später aber verfielen auch andere Vergehen, unter dem Gesichtspunkt eines Peccatum aufgefaßt, der kirchlichen Strafgewalt. Nach der kirchlichen Gesetzgebung des 4. Jahrhunderts waren die Bischöfe streng zur Visitation ihrer Diöcesen verpflichtet; sie benutzten diese Visitationen zur Handhabung der Religions- und Sittengesetze und führten Sendgerichte ein. Solche Sendgerichte hatten sich im Frankenreiche bereits im 9. Jahrhundert vollständig entwickelt. Aus der Gemeinde wurden Sendschöffen erwählt, welche alle zu ihrer Kenntniß gelangte Verbrechen dem Bischof bei dessen Visitation anzuzeigen hatten, und es wurden dann diese Verbrechen unter dem Vorsitze des Bischofs untersucht und mit Bußen bestraft. Die auf diesen Senden gerügten Handlungen waren indessen meist nur solche Vergehen, welche durch Privatkompositionen gesühnt werden konnten. Als jedoch nach der späteren Entwickelung des Strafrechtes, namentlich nach der Abstreifung des privatrechtlichen Charakters desselben der Staat sich selbst als den durch das Verbrechen Verletzten ansah und unter dem Einflusse der Kirche öffentliche Strafen gegen Verbrecher eintreten ließ, wurde zwar die Thätigkeit der Sendgerichte beschränkt, und der geistliche Richter durfte nicht nochmals strafen, wo der weltliche bereits gestraft hatte; allein die Kirche schritt ein, wenn der weltliche Richter in Verfolgung des Verbrechens sich säumig zeigte, und ebenso, wenn das Verbrechen in einer besonderen kirchlichen Beziehung stand. Aus dem letzteren Umstande entwickelte sich später eine förmliche Prävention zu Gunsten der geistlichen Gerichte, und die Verbrechen, bei welchen diese eintrat, erhielten den Charakter von gemischten (crimina s. delicta mixta). Hiernach sind rücksichtlich der kirchlichen Strafgerichtsbarkeit die rein kirchlichen u. die gemischten Verbrechen im Gegensatze zu den rein bürgerlichen Verbrechen zu unterscheiden. Die rein kirchlichen Verbrechen trennt man in solche, welche von jedem Mitgliede der Kirche begangen werden können (gemeine kirchliche Verbrechen, delicta ecclesiastica communia), und solche, die nur von Kirchenbeamten begangen werden können (besondere kirchliche Verbrechen, delicta ecclesiastica propria). Zu den gemeinen kirchlichen Verbrechen gehören im Allgemeinen alle diejenigen Handlungen, welche den Charakter einer Verletzung der Moral oder der Glaubenslehre an sich tragen. Viele derselben sind entweder der weltlichen Gerichtsbarkeit anheim gestellt, oder haben

den Charakter eines strafbaren Verbrechens im Laufe der Zeit ganz verloren; diejenigen aber, rücksichtlich deren die Kirche sich am längsten einen Einfluß erhalten hat, sind folgende: die Ketzerei (haeresis) oder der Abfall vom Dogma der Kirchenlehre, wurde mit Exkommunikation, dann auch mit weltlichen Strafen, Infamie, Verlust der Testamentsfaktion, Vermögenskonfiskation ꝛc., und zuletzt von Seiten des weltlichen Gerichts mit dem Tode bestraft, kann jetzt aber, wo die Mitglieder der recipirten oder tolerirten Kirche nicht mehr unter den Begriff der Ketzer fallen, nur in sofern noch bestraft werden, als andere Verbrechen, z. B. Proselytenmacherei, konkurriren; die Apostasie, das Aufgeben eines Status ecclesiasticus, ist entweder gänzlicher Abfall vom katholischen Glauben, Aufgeben des Status ecclesiasticus communis (perfidia, apostasia fidei), oder Rückkehr nach Uebernahme eines Ordo unter die Laien, Aufgeben des Status specialis clericorum (apostasia ordinis), oder Verlassen eines Klosters und der Ordensregel. Die erstere wurde wie die Ketzerei bestraft; seitdem aber die evangelische Kirche der katholischen völlig gleichgestellt wurde, konnte von einer kriminellen Strafbarkeit des Uebertritts aus letzterer in jene keine Rede mehr sein, und ebenso kann jetzt der Uebertritt zu einer nichtchristlichen Konfession nicht mehr als strafbares Verbrechen gelten. Die Stellung des Apostaten dem Staate gegenüber entscheidet sich nach den Gesetzen der einzelnen Länder. Die zweite Art der Apostasie war in älteren Zeiten ebenfalls mit harten weltlichen Strafen bedroht; heut zu Tage hat jedoch die Apostasie vom Ordo nur noch den Verlust der mit ihm verbundenen Befugnisse zur Folge. Was die dritte Art der Apostasie anlangt, so kann nach den heutigen Partikularrechten das frühere gewaltsame Zurückführen in das Kloster nicht mehr Statt finden. Das Schisma oder der Abfall von der sichtbaren Einheit der Kirche, der Hierarchie, ist rücksichtlich seiner juristischen Beurtheilung der Ketzerei gleichgestellt, kann aber vom Staate nur dann als kriminell strafbar angesehen werden, wenn damit Sektirerei verbunden ist. Die Simonie oder der Handel mit geistlichen Gütern widerstritt dem Grundsatze, daß jedes geistliche Gut unentgeltlich gegeben werden soll, wie die Gnade Gottes, von der es gegeben wurde, eine unentgeltliche ist. Im Allgemeinen ist der Vertrag ohne rechtliche Wirksamkeit, u. der durch Simonie veranlaßte geistliche Akt selbst nichtig; die Strafen aber bemessen sich heut zu Tage nach den partikularrechtlichen Strafbestimmungen über Amtsverbrechen. Zu den besonderen Verbrechen der Geistlichen gehörten alle Verbrechen, durch welche entweder Amt und Stand der Geistlichen im Allgemeinen verletzt, oder eine specielle Pflicht derselben unterlassen, resp. ihr zuwider gehandelt wurde. Auch Mißbrauch der geistlichen Amtsgewalt gehört dahin. Die Strafen sind im Allgemeinen arbiträr und bemessen sich, je nach den einzelnen Fällen, sowohl nach den Kirchenrechtssammlungen, als nach den heutigen Partikularrechten. Zu den gemischten Verbrechen zählte man die Blasphemie, oder Gotteslästerung, die Zauberei, das Sacrilegium, den Meineid, den Zinswucher, die Fleischesverbrechen ꝛc. Was die Strafbarkeit aller dieser Verbrechen betrifft, so ist auf das gemeine Kriminalrecht, sowie auf die neueren Strafgesetzbücher der einzelnen Staaten zu verweisen. Einer besonderen Erwähnung bedürfen hierbei die kirchlichen oder geistlichen Strafen. Nach dem Zwecke des kirchlichen Vereins und dem Princip der geistlichen Strafgerichtsbarkeit bezweckte jede geistliche Strafe in den älteren Zeiten der Kirche bloß eine Versöhnung des Sünders mit seinem eigenen Gewissen, mit der Gemeinde und der Kirche im Ganzen. Mit der Ausdehnung der Gerichtsbarkeit verband sich jedoch auch eine Ausdehnung des Zweckes der geistlichen Strafen, und so unterschied man schon im 3. Jahrundert zweierlei Strafen, versöhnende oder bessernde u. abschreckende. Das ganze Strafrecht der Kirche theilte sich hiernach in eine Jurisdictio disciplinaris und in eine Jurisdictio coërcitiva, u. die Strafen zerfielen in Poenae medicinales sive censurae, d. i. bloße Zuchtmittel zum Zwecke der Besserung, u. Poenae vindicativae, d. i. wirkliche Strafen. Zu den ersten gehören die Exkommunikation, das Interdikt, die Suspension auf unbestimmte Zeit und die öffentlichen Pönitenzen der früheren Zeit. Zu den eigentlichen Poenae rechnet man Gefängniß, körperliche Züchtigung, Geldbuße, Entziehung des kirchlichen Begräbnisses, für Geistliche noch die Suspension auf bestimmte Zeit, Versetzung auf Pönitenzpfarreien, Degradation, Absetzung. Da die Strafmittel der Kirche theils gegen jedes ihrer Mitglieder, theils nur gegen Kirchenbeamte zur Anwendung kommen, so unterscheidet man hiernach allgemeine geistliche Strafen (poenae communes) u. besondere geistliche Strafen (poenae propriae). Unter den allgemeinen Censuren und insbesondere bei der Ausschließung aus der kirchlichen Gemeinschaft unterschied man die Excommunicatio major oder das Anathema und die Excommunicatio minor und verstand unter jener die Ausschließung vom Gottesdienste und jeder kirchlichen Gemeinschaft (a communione fidelium), unter dieser dagegen die Ausschließung von den Heilsmitteln der Kirche (a sacris, a participatione sacramentorum). Die größere Exkommunikation wurde zuweilen mit besonderen Feierlichkeiten vollzogen, wie z. B. mit Anschlagen des Namens in der Kirche, mit Glockengeläute, Auslöschen von Kerzen und mit Aussprechung harter Bannformeln. Man unterscheidet ferner die Censura juris von der Censura hominis und versteht unter jener die vom Gesetze einem Vergehen angedrohte, unter dieser die vom Richter aus eigener Befugniß auferlegte Censur; ferner trennt man rücksichtlich der Censura juris wieder eine Censura latae sententiae von einer Censura ferendae sententiae, je nachdem die Censur eine unmittelbare Folge der mit ihr bedrohten Handlung ist, oder zu ihrem Eintritt eine vorgängige Untersuchung und richterliches Urtheil erfordert. Auch bürgerliche Nachtheile waren mit der Exkommunikation verknüpft, wie z. B. das Verbot, gerichtliche Geschäfte zu vollziehen. Dem Exkommunicirten wurde das kirchliche Begräbniß versagt, und der Staat sprach über Den die Acht aus, der sich nicht binnen Jahr und Tag von der Exkommunikation befreite. War in früherer Zeit jeder Umgang mit Exkommunicirten bei Verfallen in dieselbe Strafe verboten, so nahm man später insbesondere nahe Verwandte, sowie den Ehegatten von dieser Bestimmung aus, u. seit dem 17. Jahr-

Digitized by Google

hundert bedurfte es der Zustimmung des weltlichen Gerichtes, wenn die Exkommunikation bürgerliche Nachtheile zur Folge haben sollte. Das Recht zur Exkommunikation für die ganze Kirche steht dem Papste zu und für die Diöces dem Bischof. Verschieden von der Exkommunikation ist das Interdikt (s. d.), d. i. die als Strafe ausgesprochene Einstellung der öffentlichen kirchlichen Funktionen; das Interdikt kommt vor als Interdictum reale, für Land, Stadt, Kirche, oder als personale, gegen Einzelne als mildere Form der Exkommunikation, besonders wegen Verletzung der Residenzgesetze gegen Geistliche. Zu den gemeinschaftlichen Poenae vindicativae gehörten auch Geldstrafen, Züchtigung und Gefängnißstrafe. In den neueren Gesetzgebungen sind jedoch für diese Strafen, sowie für geistliche Bußübungen überhaupt genaue Grenzen gezogen. Zu den besonderen Censuren, mit welchen nur Geistliche belegt werden können, gehört die Suspension vom Amte (suspensio ab officio), von der Sakramentsverwaltung (suspensio ab ordine) und von den Einkünften (suspensio ab beneficio). Jede Suspension aber kann nicht länger als Ein Jahr dauern. Härter als sie ist die dauernde Entziehung des Amtes. Diese ist entweder bloße Privation des bisherigen Amtes mit Belassung der Fähigkeit zur Erlangung eines andern, oder Deposition, d. h. Entziehung des Amtes und des Beneficiums mit Unfähigkeit zur Erlangung eines neuen, aber ohne Ausscheidung aus dem geistlichen Stande, denn eine solche ist wegen des Character indelebilis der Geistlichen nach katholischem Kirchenrechte nicht möglich; ferner die Degradation, d. i. Entziehung der Standesvorrechte, der geistlichen Würde, insbesondere des privilegirten Gerichtsstandes, während außerdem der Charakter des Geistlichen als eines solchen bleibt. Letztere erfolgt, ehe das Verbrechen, dessen der Geistliche sich schuldig gemacht hat, an das weltliche Gericht zur Bestrafung gelangt. Zuweilen wurde sie unter besonderen Solennitäten vollzogen, indem z. B. der Geistliche öffentlich seiner Insignien entkleidet und geschoren wurde. In der Praxis wird die Degradation mit der Deposition häufig zusammen vollzogen, da bei schweren Verbrechen die Gerichtsbarkeit des Staats eintritt u. der von dem weltlichen Richter zu vollziehenden Strafe die Degradation und die Deposition vorausgeht. Was das Verfahren bei Ausübung der g.n G. anlangt, so bestand anfänglich der Akkusationsprozeß, durch Innocenz III. aber wurde das Inquisitionsverfahren eingeführt, welches dann auch von den weltlichen Gerichten mit einigen Modifikationen angenommen wurde.

Auch nach evangelischem Kirchenrechte muß die Beantwortung der Frage, ob der Kirche ein Strafrecht zustehe, von ihrer Stellung zum Staate abhängen und, je nach den verschiedenen Systemen, welche man rücksichtlich dieser Stellung geltend zu machen versucht hat, dem Territorial-, Episkopal- und Kollegialsystem, verschieden ausfallen. Die Reformatoren erkannten in den Uebergriffen der katholischen Kirche in die weltliche Macht einen Hauptgrund des Verfalles der Kirche und des religiösen Lebens im Allgemeinen, forderten strenge Scheidung des weltlichen und geistlichen Regiments und reservirten zwar der Kirche oder dem geistlichen Regiment auch eine Kirchenzucht, zogen ihr aber enge Grenzen. Nach den Symbolen der lutherischen Kirche stand die Uebung der Kirchenzucht dem bischöflichen Amte zu. Anfangs schied man noch die Bischöfe von den Predigern, später überwies man jedem Prediger das Recht der Zucht, beschränkte aber diese auf den kleinen Bann, indem man den großen als eine weltliche Strafe dem Staate zusprach. Konsequent hätte eigentlich nach den Grundsätzen der Reformatoren u. der heiligen Schrift die Gemeinde bei der Vollziehung des Bannes mitwirken müssen. Doch ward dieselbe, sowie überhaupt die Ueberwachung der kirchlichen Ordnung bei Gelegenheit der allgemeinen Kirchenvisitationen durch besondere Kirchenordnungen eigenen Behörden übertragen; dieselben waren in Sachsen die Superintendenten, zu denen 1542 als Oberbehörde das Konsistorium hinzutrat. Aehnlich gestaltete sich die Sache nach Sachsens Vorgang in fast allen deutschen evangelischen Staaten. Nur die reformirte Kirche gestattete bei der Handhabung der Kirchenzucht den Gemeinden einen größeren Antheil und ließ sie auf Sittengerichten, einer Fortsetzung der alten Senden, u. auf Synoden, welche von Deputirten des geistlichen u. des Laienstandes gebildet wurden, ausüben. Diese Einrichtung hat sich in mehren Ländern bis auf die neueste Zeit erhalten. Die Handlungen, welche die evangelische Kirche ihrer Strafdisciplin unterzog, lassen sich auf die allgemeinen Gesichtspunkte zurückführen: unsittlicher Wandel, Störung der Ordnung der Gemeinde und Lästerung der christlichen Religion. Speciell werden von den Kirchenordnungen der einzelnen Länder als die Vergehen, welche Gegenstand der kirchlichen Disciplin sein sollten, aufgezählt: Ehebruch, Hurerei, Wucher, Mißhandlung der Aeltern, gotteslästerliche Reden, Verspottung der christlichen Religion, Störung des Gottesdienstes, wilde Ehen, voreheliche Schwangerschaft, das Laster des Trunks und des Spiels ꝛc. Die meisten dieser Vergehen sind im Laufe der Zeit wieder der Kognition des Staats unterworfen worden. Ketzerei ist nach evangelischem Kirchenrechte an sich kein strafbares Vergehen, wenn nicht andere Verbrechen damit konkurriren. Schisma u. Apostasie kann in der evangelischen Kirche überhaupt gar nicht vorkommen; die Simonie ist zwar auch hier strafbar, die Kognition steht aber fast allgemein den bürgerlichen Gerichten zu. Was die besonderen Vergehen betrifft, welcher sich evangelische Geistliche schuldig machen können, so treten hier dieselben allgemeinen Gesichtspunkte wie bei den katholischen Geistlichen ein, sowie sich auch hier die Strafe nach der Beschaffenheit des einzelnen Falles richtet. Auch nach evangelischem Kirchenrechte sind, wie nach katholischem, die kirchlichen Strafen entweder allgemeine, oder besondere. Alle allgemeinen Zuchtmittel der evangelischen Kirche sind aber lediglich auf die Zurückführung der kirchlichen Ordnung berechnet, und zwar, wie die augsburgische Konfession (Art. XXVIII.) sich ausdrückt: „ohne menschliche Gewalt, allein durch Gottes Wort". Luther lehrte, die Kirche sollte regiert werden mit dem Worte, od. mündlichem Schwerte, mit der Ruthe des Mundes, womit man die Gewissen schlage; der Staat aber habe ein Faustschwert, oder eine hölzerne Ruthe, womit der Leib geschlagen werde. Daher liegt allen

Digitized by Google

Censuren der evangelischen Kirche das Princip der Seelsorge zum Grunde. Sie äußern sich zunächst in Ermahnungen und Warnungen, die, je nach den Umständen und nach Vorschrift der einzelnen Kirchenordnungen, bald privatim, bald aber auch öffentlich von der Kanzel aus erfolgen, doch findet letztere Art von kirchlicher Censur gegenwärtig wohl nur noch bei den separirten Lutheranern in Preußen Statt. Jenes Princip der Seelsorge liegt aber auch den höheren Graden der Censur, der Kirchenbuße (excommunicatio minor) u. dem Kirchenbann (excommunicatio major), zu Grunde. Fruchteten Ermahnungen und Warnungen nicht, so trat der Kirchenbann ein. Der mit ihm Belegte wurde vom Abendmahl ausgeschlossen, u. Niemand sollte nähere Gemeinschaft mit ihm pflegen, ausgenommen seine Ehe- und Hausgenossen, damit er veranlaßt werde, zur Selbsterkenntniß zurückzukehren. In vielen Ländern jedoch wurde seit dem 17. Jahrhundert die größere Exkommunikation nicht mehr verhängt, indem man sich auf die kleinere beschränkte. Letztere, oder die Kirchenbuße, erhielt sich längere Zeit, namentlich in Würtemberg, Preußen u. Sachsen, in welchen Ländern sie meist gegen Ehebrecher und Solche, welche sonst einen unkeuschen Lebenswandel führten, zur Anwendung kam. Soll jetzt noch Kirchenbuße gehandhabt werden, so bedarf es der Genehmigung des Konsistoriums. Als Ueberrest des Kirchenbannes hat sich an manchen Orten die Versagung eines christlichen Begräbnisses erhalten. Zu den besonderen Strafen, welche die evangelischen Geistlichen treffen können, gehören die Translokation oder Strafversetzung auf eine Stelle mit geringerem Einkommen (Pönitenzpfarrei), die Suspension vom Amte, die unfreiwillige Emeritirung oder Pensionirung, die Dienstentlassung und die Amtsentsetzung, welche vorgängiges richterliches Erkenntniß erfordert.

Was die Civilgerichtsbarkeit betrifft, so ermahnte schon der Apostel die Gemeinde, in ihren gegenseitigen Streitigkeiten lieber vor den Bischof, als den weltlichen Richter zu gehen; hieraus entstanden die Anfänge der bischöflichen Civiljurisdiktion, audientia episcopalis. Konstantin machte diese noch faktische Gerichtsbarkeit zu einer rechtlichen, indem er bestimmte, daß der bischöfliche Spruch rechtskräftig u. inappellabel sei. Nach Konstantin entstand allmählig eine allgemeine bischöfliche Kompetenz de religione, wohin alle geistlichen Sachen, sogar Testamente, eidlich bekräftigte Verträge ꝛc. gerechnet wurden. Neben dieser sachlichen Jurisdiktion entstand aus dem Aufsichtsrechte des Bischofs über den Klerus das persönliche Privilegium (privilegium fori personale), wonach Geistliche unter einander sich nie vor dem weltlichen Richter belangen durften. Justinian erweiterte dies dahin, daß auch Laien einen Geistlichen nur beim Forum privilegiatum sollten belangen können. Im deutschen Reiche wurde der persönliche privilegirte Gerichtsstand des Klerus bestätigt; man rechnete zu diesen privilegirten Personen auch die sogenannten mitleidswürdigen Personen (personae miserabiles), wie Wittwen, Waisen, Arme. Zur Zeit der Dekretalen war das persönliche Gerichtsstandsprivileg der Geistlichen und der mitleidswürdigen Personen ganz allgemein anerkannt. Das dingliche Privileg in Civilsachen wurde immer weiter ausgedehnt, so z. B. auf Alimentensachen, Ehesachen, Gelübde, Verlöbnisse, Begräbnißsachen, Beneficien, Parochialsachen, Zehnten, eidlich bestärkte Verträge, letztwillige Verfügungen als Gewissenssachen, ja sogar auf Fälle der verweigerten oder verzögerten Justiz vor weltlichen Gerichten. Den Geistlichen war es geradezu verboten, auf ihr Gerichtsstandsprivileg zu verzichten. Mit dem Sinken der Kirchengewalt, im 14. Jahrhundert, begann auch die geistliche Gerichtsbarkeit in Abnahme zu gerathen; die Landesherren fingen an, die Gerichtsbarkeit wieder zu erobern. Gegen das persönliche Privileg geschahen die ersten Angriffe in Frankreich, gegen das dingliche in Deutschland. Der besondere Gerichtsstand der mitleidswürdigen Personen wurde aufgehoben. Gewahrt blieb noch die Kompetenz der geistlichen Gerichte für Ehesachen, Patronatsachen und persönliche Rechtssachen der angestellten Ordinirten. Im 18. Jahrhundert traten aber auch für diese Vorrechte noch Beschränkungen ein. Die evangelische Kirche hat eine Gerichtsbarkeit anfangs nur in Verwaltung der Kirchenzucht und in Ehesachen in Anspruch genommen; für letztere wurden besondere Ehegerichte eingesetzt. Zwar wurde diese Gerichtsbarkeit auch ähnlich wie in der katholischen Kirche sowohl in persönlicher, wie in dinglicher Hinsicht durch Privilegien erweitert, aber die Reaktion der weltlichen Macht drang auch hier wirksam durch, und seit vorigem Jahrhundert ist die g. G. mehr und mehr auf rein kirchliche Angelegenheiten u. Ehesachen beschränkt worden. Den Geistlichen blieb nur ein persönlicher Gerichtsstand vor weltlichen Gerichten. In neuerer Zeit ist auch dieser privilegirte Gerichtsstand fast überall aufgehoben worden; die Ehe- und Verlöbnißsachen sind von den Konsistorien an die weltlichen Gerichte übergegangen; als Ueberrest der frühern g. G. hat sich in vielen Staaten noch die Einrichtung erhalten, daß in Ehe- und Verlöbnißsachen Geistliche zu den Gerichtsverhandlungen mit dem Rechte der Ermahnung u. Berathung zugezogen werden. Auch in Sachsen ward seit 1835 die g. G. und die Entscheidung in Ehe- und Verlöbnißsachen von den Konsistorien auf die weltlichen Gerichte übertragen.

Geistliche Güter, s. v. a. Kirchengüter.

Geistliche Kurfürsten, s. Kurfürsten.

Geistliche mindere Brüder, s. v. a. Minoriten, Spiritualen.

Geistliche Orden, s. v. a. Mönchsorden und geistliche Ritterorden.

Geistliche Ritterorden, s. Ritterorden.

Geistlicher Vorbehalt, s. Augsburger Religionsfriede.

Geistliche Sachen, im weitern Sinn s. v. a. Kirchengut (s. d.); nach dem heutigen Kirchenrechte alle diejenigen Gegenstände, welche vor die geistlichen Behörden gehören, z. B. Sponsalien, Ehesachen, Begräbnißangelegenheiten, Besoldungen und Accidentien geistlicher Beamten u. dgl.

Geistliche Schauspiele, s. Schauspiel.

Geistliches Gericht, s. v. a. Konsistorium.

Geistliches Lied, s. Lied.

Geistliches Priesterthum, aus 1. Petr. 2, 5 und 9 entnommene Bezeichnung desjenigen Zustandes der Christen, in welchem sie durch Kreuzigung ihres Fleisches Gott sich selbst zum Opfer darbringen und

Digitized by Google

durch aufrichtige Buße ihn versöhnen. Es ist also damit nicht gemeint, daß jeder Christ das Recht habe, zu lehren und Sakramente zu spenden, sondern lediglich das, daß jeder Christ durch wahre Buße und Besserung das Wohlgefallen Gottes erlangen und so sein eigener versöhnender Priester werden könne und solle. Vgl. Versöhnung.

Geistliches Recht, s. v. a. kanonisches Recht.

Geistliches Verdienstkreuz, k. k. österreichisches, pro piis meritis gestiftet den 26. Nov. 1801 von Kaiser Franz I. und bestimmt zur Anerkennung der Verdienste ausgezeichneter Feldprediger und Feldkapläne, wird in Gold und in Silber verliehen.

Geistliche Verwandtschaft, nach katholischer Kirchenlehre eine nachgebildete Verwandtschaft, welche durch die Taufe und Firmelung entsteht. Seit nämlich die Kindertaufe üblich geworden, wollte man das Verhältniß des Pathen zu dem Täufling als eine Nachbildung des älterlichen Verhältnisses und daher den Geschlechtsumgang zwischen beiden als unsittlich angesehen wissen. Unter Justinian zuerst wurde diese früher nur durch die Sitte gutgeheißene Auffassungsweise in der morgenländischen Kirche auch gesetzlich bestätigt, indem die Ehe zwischen dem Pathen und dem Täufling ausdrücklich verboten wurde. Die abendländische Kirche nahm zwischen beiden ein dem älterlichen analoges Verhältniß an und trug dies auch auf die Firmung über. Demgemäß untersagte das longobardische Recht im 8. Jahrhundert die Ehe zwischen dem Pathen, sowie dessen Kindern und dem Täufling; noch weiter gingen die fränkischen Canones, indem sie, falls von dem Vater das Stiefkind zur Konfirmation gebracht oder von den Aeltern das eigene Kind aus der Taufe gehoben worden sei, die Ehe getrennt haben wollten. Zwar wurde von den Päpsten dies nicht gebilligt, aber dafür das Verbot nach anderen Seiten hin beträchtlich erweitert, so daß es im 13. Jahrhundert die Ehe zwischen dem Taufenden, dem Täufling und dessen Aeltern, zwischen den Pathen und dem Täufling und dessen Aeltern, dann zwischen den Pathen unter einander, endlich zwischen dem Täufling und den Kindern der Pathen umfaßte. Außerdem leitete man aus der Taufe noch eine Art von Schwägerschaft ab, indem man die Ehe zwischen dem überlebenden Ehegatten des Pathen und dem Täufling und dessen Aeltern als verboten ansah. Auf gleiche Weise erweiterte sich in derselben Zeit auch das Verbot der Ehe wegen der Firmung. Das tridentinische Koncil hat indeß beide Verbote, um die dadurch hervorgerufenen Klagen zu beschwichtigen, wesentlich reducirt. Demgemäß ist heut zu Tage nur noch die Ehe zwischen dem Taufenden und den Pathen einerseits und dem Täufling und dessen Aeltern andererseits verboten. Ebenso wurde auch die Verwandtschaft der Firmung eingeschränkt. Findet eine Taufe durch Stellvertretung Statt, so entsteht eine g. V. nur für den Vertretenen, nicht auch für den Stellvertreter. Für die evangelische Kirche hatten zwar die schmalkaldischen Artikel das Verbot der Ehe zwischen den Gevattersleuten ausdrücklich aufgehoben; in einzelnen Kirchenordnungen fand aber dessen ungeachtet im Anklange an das katholische Kirchenrecht das Verbot der Ehe zwischen dem Pathen und dem Täufling auf kurze Zeit Eingang. Jetzt aber ist dasselbe überall aus der Praxis verdrängt.

Geistliche vom gemeinschaftlichen Leben, s. v. a. Brüder des gemeinsamen Lebens, s. Brüderschaft des gemeinsamen Lebens.

Geistlichkeit, die Gesammtheit aller Kirchenbeamten, höherer wie niederer, besonders aber derjenigen, welche durch den Empfang der Ordination nicht nur zum Predigen, sondern auch zur Verwaltung der Sakramente und überhaupt zur Ausübung der pfarramtlichen Seelsorge berechtigt sind, also die Gesammtheit der Geistlichen im eigentlichen Sinne. Ueber die rechtlichen Verhältnisse dieses Standes s. Geistliche; über die geschichtliche Entwickelung desselben innerhalb der christlichen Kirche s. Klerus.

Geistreich, was durch eigenthümliche, originelle und treffende Gedanken ausgezeichnet ist, wird sowohl von Menschen, die über eine gewisse Fülle solcher Gedanken gebieten, als auch von Schriften und Kunstwerken gebraucht, die, wie sie einerseits Produkte reich ausgestatteten Geistes sind, so auch andererseits den Geist des Lesers, Beschauers oder Hörers eigenthümlich ansprechen und anregen.

Geitaue, Taue, mit welchen die Segel eines Schiffs behufs ihrer Zusammenbindung „aufgegeit" oder eingezogen werden, auf Booten u. Schaluppen Winkel genannt; vergl. Taue.

Geithain, Stadt im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Leipzig, Sitz eines Gerichtsamtes, mit 3460 Einwohnern, die vornehmlich Zeugweberei und Feldbau betreiben.

Geitner, C. A., namhafter Chemiker der Neuzeit, am 12. Juni 1783 in Gera geboren, widmete sich zu Leipzig dem Studium der Medicin und trat nebenbei in die Dienste des Konferenzministers von Einsiedel, theils als Privatsekretär, theils als dessen Chemiker auf Eisenwerken. Bis 1810 erschienen von ihm: „Die Familie Weft, oder Unterhaltungen über die wichtigsten Gegenstände der Chemie und der Technologie" u. „Briefe über die Chemie" (2 Bde.); außerdem viele Aufsätze in dem „Journal für Fabriken, Manufakturen und Künste". Später schrieb er noch: „Versuche über das Blaufärben ohne Indigo". Im Jahre 1810 errichtete er in Lößnitz im Schönburgischen eine chemische Fabrik, die in der Folge viele für die Kattundruckerei nöthigen Präparate lieferte und auch holzsaure Salze, ferner substantielle Kupferfarben (Metallgrün, Kurrergrün, Neugrün) u. chromsaure Salze darstellte. Die Fixirung der chromsauren Verbindungen auf thierische und vegetabilische Stoffe für farbige Erscheinungen, die G. 1819 zuerst gelang, wurde fast gleichzeitig in Frankreich von Lassaigne gemacht. Im J. 1825 siedelte G. nach Schneeberg über, stellte hier auch Ultramarin, Ultramaringrün u. insbesondere ein liquides Ultramarinblau dar u. machte hier seine wichtigste Erfindung, die des Argentans oder Neusilbers. Da dieses aber einen, wenn auch schwachen Arsenikgehalt hatte, so verbot die sächsische Regierung den Gebrauch von Argentangeräthschaften beim Kochen und Essen. Für seine Argentanfabrikation zunächst kaufte G. den Auerhammer, wo er Walz- u. Strecwerke anlegte, die ihm dann auch zur Anfertigung von Klavierdraht dienten, welcher einen reineren Ton als Stahlsaiten gibt. Neben diesem Geschäft trieb er

Digitized by Google

nach wie vor seine Farbenfabrikation und erzeugte jetzt auch chemische Präparate für Porzellan, Steingut und Glasmalerei. Seine Glanzvergoldung auf Porzellan und sein Ultramarin sind inzwischen von der Porzellanmanufaktur in Meißen weit übertroffen worden. Der Ankauf des Hüttenwerks Wilhelmine in Kainsdorf, der ihn mit den dortigen Erdbränden bekannt machte, rief den Gedanken in ihm hervor, die unterirdische Hitze zur Zucht von tropischen Pflanzenarten zu benutzen, den sodann auch einer seiner Söhne, ein erfahrener Botaniker und Gärtner, der noch jetzt der Firma G. Geitner in Planitz vorsteht, realisirte. Nach allen diesen Arbeiten beschäftigte sich G. zuletzt auch noch mit Versuchen, den von ihm selbst zuerst dargestellten Alizarinliquor so zu verbessern, daß durch ihn die krapprosenrothen Abstufungen erreicht werden könnten, † aber über denselben am 24. Okt. 1852. Er hinterließ 3 Söhne, von denen der eine die chemische Fabrik, der andere die Argentanfabrik und der dritte die Treibgärtnerei leitet.

Geitz, die zwischen den Blattwinkeln hervorkommenden Schößlinge, welche sich besonders am Tabak, Wein, türkischen Weizen vorfinden und, weil sie dem Hauptstamme die Nahrung entziehen, ohne selbst Früchte zu tragen, entfernt zu werden pflegen.

Geiz, ungezügelte Begierde u. unmäßiges Streben nach dem Besitze solcher Dinge, die eigentlich nicht an und für sich, sondern nur als Mittel zum Genuß und zur Erhöhung des Wohlseins Werth haben. Wenn man daher auch sagen kann, daß der Geizige das Mittel mit dem Zwecke verwechsele, das erstere an die Stelle des letzteren setze, indem er lediglich nach dem Besitze des Mittels strebe und sich dieses Besitzes freue, ohne Andern oder sich selbst den Genuß davon zu verstatten, so liegt diesem anscheinenden Widerspruch doch immer der mehr oder weniger dunkle Blick auf die Zukunft und deren mögliche Bedürfnisse und Forderungen zu Grunde. Der Geizige lebt in der Einbildung mehr in der Zukunft, als in der Gegenwart und denkt insgeheim immer an einen dereinstigen Gebrauch des aufgesparten oder aufgehäuften Gutes. Nur verwirklicht er diesen vorgestellten Gebrauch nie, weil die gedachte Zukunft sich für ihn nie zur wirklichen Gegenwart gestaltet und er das Vorhandensein des nur undeutlich erkannten Bedürfnisses nie zugeben will. Das Laster des G.es ist mit der Tugend der Sparsamkeit verwandt, und diese artet oft in jenes aus. Die Sparsamkeit sucht sich nämlich durch Zurathehalten der zum Wohlsein nöthigen Mittel dieses Wohlsein selbst zu sichern, geht aber, je mehr der beim Sparen beabsichtigte Zweck, sicherer und wohl auch vermehrter Genuß, in der Reflexion zurücktritt, und je weiter dessen Verwirklichung in die Zukunft geschoben wird, erst in die Sparsucht, die nur des Sparens wegen spart, und dann in den wirklichen G. über. Das Laster der Habsucht ist mit dem G. in sofern verschwistert, als sie ebenfalls in ungemäßigter Begierde nach vermehrtem Besitze besteht, unterscheidet sich aber vom G. einestheils dadurch, daß man dabei gewöhnlich an eine unrechtmäßige Art der Befriedigung jener Begierde denkt, während der G. an sich nicht den Begriff des unerlaubten Erwerbs involvirt, anderntheils dadurch, daß die Habsucht den Gebrauch des Erworbenen nicht in eine weite Zukunft hinausschiebt, sondern sehr wohl mit ungezügelter Genuß- und Verschwendungssucht gepaart sein kann. Ein geringerer Grad von G. ist die Kargheit, die der Vermehrung des Besitzes wegen sich nur auf das zum Leben ganz unentbehrliche Maß von Genüssen beschränkt, u. eine Abart der letzteren die Knickerei, welche das Vorhandensein wirklichen Bedürfnisses übersieht oder übersehen will und zur Knauserei wird, wenn sie darauf ausgeht, Andere auf eine kleinliche Weise in dem ihnen Gebührenden zu beeinträchtigen od. zu beschädigen. Der höchste Grad des G.es, wo derselbe das Ehrgefühl des Menschen völlig ertödtet und eine niedrige und verächtliche Gesinnungs- u. Handlungsweise zu Wege gebracht hat, heißt schmutziger G. oder Filzigkeit und der dem so gesteigerten Laster willenlos Verfallene Geizhals. In sofern das Geld alle Gegenstände, denen im menschlichen Verkehr ein Werth beigemessen wird, repräsentirt, richtet sich der G. vorzugsweise auf dessen Besitz und ist daher gemeiniglich Geldgeiz; jedoch kann man auch mit andern Dingen geizen, die schon an und für sich gebraucht und genossen werden können, z. B. mit Kleidungsstücken, Nahrungsmitteln ꝛc., ja wohl selbst mit der Zeit, was indeß lobenswerth wäre. Der G., als habituelle und zum Laster sich gestaltende Leidenschaft, entwickelt sich erst in den Jahren der Mündigkeit und Selbstständigkeit, oft erst im vorgerückten Alter. Die Jugend, welche vorzugsweise in der Gegenwart lebt und sich ihres Genusses freut, ohne sich viel um die Zukunft zu bekümmern, ist weniger zum G. geneigt, als das Alter, welches einerseits die Bedeutung und Wichtigkeit des Besitzes für das irdische Wohlsein richtiger würdigt, andererseits aber auch Mißtrauen auf die eigenen, zum Erwerb der nöthigen Subsistenzmittel zu Gebote stehenden Kräfte setzt, während man in den Jahren der Jugend u. im Vollgefühl ungeschwächter Lebenskraft dieselben nur zu leicht überschätzt. Der G. ist stets ein Beweis einer kleinen Seele u. findet sich daher auch häufig mit der Schwäche des höheren Alters ein. Mit Recht aber wird er „die Wurzel alles Uebels" genannt, denn indem er den Kopf verdunkelt u. das Herz erkältet und jegliches feinere, geistigere, edlere Gefühl im Menschen ertödtet, führt er nicht nur zu einem bejammernswerthen geistigen Tode, sondern erzeugt und nährt auch eine Menge anderer Laster, das der Mißgunst, des Neides, des Hasses ꝛc., wodurch er zu einem bösen Feinde eines menschenwürdigen und glücklichen socialen Lebens wird.

Gekörnt, in der Mineralogie Bezeichnung für Mineralien, welche auf der Oberfläche mit kleinen, runden, an Größe ziemlich gleichen Erhöhungen versehen sind.

Gekrätz, der Abfall von Metall bei dessen Bearbeitung, besonders beim Schmelzen des Erzes, z. B. der Absatz desselben im Ofen, das Kleine vom Saigern ꝛc. Letzteres wird gepocht, gewaschen und in dem etwa 2 Fuß langen, ebenso breiten und 4 Fuß hohen Gekrätzofen geschmolzen. Die hierbei thätigen Arbeiter heißen Gekrätzwäscher und Gekrätzschmelzer, welche letztere Benennung auch diejenigen führen, welche das von Gold- und Silberarbeitern gesammelte G. kaufen, durch

Digitized by Google

Waschen in Gekrätzschlich verwandeln und dieses ebenfalls schmelzen.

Gekrönter Dichter (poeta laureatus). Die Sitte, die Dichter feierlich zu bekränzen, verpflanzte sich von den griechischen Festspielen zu den Römern, denen die deutschen Kaiser seit dem 12. Jahrhundert nachahmten. In der Regel wurde aber anfangs der Lorbeer nur für dichterische Produktionen in lateinischer Sprache zuerkannt. Kaiser Heinrich V. krönte seinen Historiographen David Scotus und Friedrich I. den Mönch Günther, welcher die Thaten des Kaisers in einem epischen Gedichte verherrlicht hatte. Nachher scheint die Sitte wieder in Vergessenheit gekommen zu sein und kam im 13. Jahrhundert zuerst in Italien wieder auf. Die berühmteste Dichterkrönung daselbst war die Petrarca's auf dem Kapitol am ersten Ostertage 1331. In Deutschland kam die Sitte durch Kaiser Friedrich III. wieder in Aufnahme. Derselbe krönte den Aeneas Sylvius Piccolomini, den nachherigen Papst Pius II., und Konrad Celtes, neben diesen aber so viele unbedeutende Individuen, daß diese Ehrenbezeigung in Mißkredit kam. Sparsamer in Ertheilung derselben war daher sein Sohn Maximilian I., der Ulrich von Hutten zum Dichter krönte und den kaiserlichen Pfalzgrafen das Recht verlieh, nach eigenem Dafürhalten Würdigen den Dichterkranz aufzusetzen. In Folge dieser Verfügung sank die Dichterkrönung im Werthe wieder und ging, als sie unter Ferdinand II. lediglich den Reichshofgrafen überlassen ward, ihrer Bedeutung allmählig ganz verlustig. Nächst Hutten sind die berühmtesten gekrönten Dichter Georg Sabinus, Joh. Stigelius, Nikodemus Frischlin und Martin Opitz, der Erste, der als deutscher Dichter den Lorbeer erhielt.

Gekrönte Werke, s. v. a. Kronwerke, vergl. Kriegsbaukunst.

Gekröpft, was in einen Winkel gebogen ist; daher gekröpfte Bänder ꝛc., in zwei Winkel gebogene Bänder; gekröpftes Gesims, Gesims, welches bei Mauervorsprüngen um die Ecke des Vorsprungs, mit der gleichen Ausladung, die dieser hat, herumgeführt, demnach nicht gerade abgeschnitten ist, kommt niemals an glatten Mauerflächen, sondern nur an Risaliten oder sonstigen Mauervorlagen vor.

Gekröse (mesenterium), eine Falte des Bauchfelles, welche an der hinteren Bauchwand vom zweiten Lendenwirbel schräg nach unten und rechts bis zu der rechten Hüft- und Heiligbeinverbindung herabreicht, im Vorwärtsgehen bedeutend an Breite zunimmt und sich so an die konkave Seite des Dünndarms heftet, daß ihre Blätter aus einander weichen und den ganzen Umfang des Darms einschließen. Zwischen seinen Blättern schließt das Mesenterium die Gefäße und Nerven des Dünndarms, ferner die Gekrösdrüsen und mehr oder weniger Fettgewebe ein. Der der Wirbelsäule näher gelegene Theil wird die Wurzel desselben (radix mesenterii) genannt. Das G. des Grimmdarms (Mesocolon) ist eine Falte des Bauchfelles, die den Grimmdarm überkleidet, in der Bauchhöhle befestigt ist u. seine Gefäße u. Nerven einschließt. Es wird nach der Eintheilung des Darms selbst wieder in drei Theile abgetheilt: ein rechtes, queres u. linkes Grimmdarmgekröse (mesocolon dextrum, transversum et sinistrum). Ganz oben am Mastdarm bildet die Bauchhaut, indem sie von beiden Seiten hinter ihm zusammentritt, das kleine Mastdarmgekröse (mesorectum).

Gekrösestein, s. Anhydrit.

Gekuppelt, Bezeichnung zweier gleichartigen Gegenstände, die durch ein gemeinsames Glied mit einander verbunden sind; so gekuppelte Fenster, mehre neben einander stehende, nur durch schmale Pfeiler getrennte Fenster; sie kommen besonders da in Anwendung, wo mehre Fenster Bedürfniß sind, die Wandfläche jedoch für Fensterschafte von gehöriger Breite nicht ausreicht. Drei gekuppelte Fenster werden gewöhnlich so hergestellt, daß das mittlere etwas höher u. über dem Ganzen eine besondere Verdachung angebracht ist.

Gela, im Alterthum Stadt auf der Südküste Siciliens, am gleichnamigen Flusse, beim heutigen Terra Nuova, war eine Kolonie dorischen Ursprungs, von Antiphemus aus Rhodus und Entimus aus Kreta um 690 v. Chr. gegründet und selbst Mutterstadt von Agrigent, das 582 gegründet ward, aber G. bald verdunkelte. Die Stadt gelangte unter den Tyrannen Kleander und Hippocrates zur Herrschaft über fast ganz Sicilien, und Gelo, des letztern Nachfolger, bemächtigte sich sogar der Stadt Syrakus. Später in Verfall gerathend, wurde G. vom Tyrannen Phalaris von Agrigent zerstört und war zur Zeit Strabo's nur noch eine Trümmerstätte. Der Dichter Aeschylus starb in G.

Geländer, die Einfassung eines Ortes, besonders eines erhöhten, z. B. eines Balkons, einer Treppe, Brücke, Terrasse ꝛc., so daß man nicht über denselben hinaustreten kann, wird gewöhnlich 3—4 Fuß hoch, entweder von hölzernen oder eisernen Stäben u. Latten, oder auch von Stein (Dockengeländer) gefertigt. Dergleichen durchbrochene G. bestehen meist aus verschiedenen Abtheilungen, die durch stärkere hölzerne oder eiserne Säulen, oder steinerne Postamente (Geländersäulen, Geländerdocken) getrennt sind. Unterhalb sind die einzelnen Stäbe in den Wangen und oberhalb in einem Handgriffe befestigt. Die verschiedenen Verzierungen der G. müssen dem Charakter des Gebäudes entsprechen und sich nach der Bestimmung und Stellung derselben richten. Im Allgemeinen erfordern höher gelegene G., z. B. auf Dächern, Balkons ꝛc., eine leichtere u. zierlichere Anordnung, sowie G. in Arabeskenform sich an Fensteröffnungen, großen Altanen ꝛc. gut ausnehmen.

Gelasius, 1) Name mehrer Päpste: a) St. G. I., Afrikaner, den 2. März 492 als Felix' II. Nachfolger zum Papst gewählt, war der erste römische Bischof, welcher den Kirchensupremat ziemlich in dem Umfange der späteren päpstlichen Forderungen in Anspruch nahm. Er verfolgte mit Strenge den Pelagianismus, der in Dalmatien um sich zu greifen schien, und vertrieb die in Rom verborgenen Manichäer; † den 21. Nov. 496. Man hat von ihm eine Schrift gegen die Eutychianer, mehre Briefe und einen „Codex sacramentarius" (herausgegeben von J. M. Thomasius, Rom 1680). — b) G. II., vorher Johann von Gaëta, Benediktiner von Monte Cassino, war unter Urban II. und Paschalis II. Kardinaldiakon u. ward nach dem Tode des letzteren am 25. Januar 1118 zum Papst gewählt. Die kaiserliche Partei in Rom

Digitized by Google

erkannte ihn jedoch nicht an, ja sie bemächtigte sich seiner Person mit Gewalt. Zwar erzwangen die Römer seine Herausgabe, doch mußte G. sodann vor den kaiserlichen Truppen zuerst nach Gaëta fliehen, wo er erst die Weihe erhielt, u. dann nach Frankreich, wo er schon den 29. Januar 1119 im Kloster zu Clugny †. Er hinterließ mehre Briefe, eine Streitschrift gegen Heinrich V. u. A.

2) G., seit 367 Bischof von Cäsarea in Palästina, Neffe des Patriarchen Cyrillus von Jerusalem, wurde anfangs von den Arianern zurückgewiesen, gelangte aber nach Valens' Tode zum vollen Besitz seiner Würde u. † 395. Er setzte des Eusebius Kirchengeschichte fort.

3) G. Cyzicenus, Sohn eines Priesters zu Cyzicus, um 476 Bischof von Cäsarea in Bithynien; schrieb: „Geschichte des nicäischen Koncils" (griechisch u. lateinisch herausgegeben von R. Balfour, Paris 1599).

Gelaß, der sämmtliche Raum in einem Gebäude; ein durch leichte Wände abgesonderter Raum, besonders auf Böden und in Kellern.

Gelassen, frei von heftigen Leidenschaften.

Gelath, Stadt, s. v. a. Achlath.

Gelatina (lat.), s. v. a. Gallerte.

Gelatine, eine aus guten Rohstoffen mit großer Sorgfalt dargestellte u. oft sehr reine Sorte Leim, welche farblos, geruchlos und geschmacklos ist und in vielen Fällen als Surrogat der Hausenblase benutzt wird. Ueber Darstellung der G. und über die Verarbeitung derselben zu Gelatinetafeln, Elfenbeinmasse u. dergl. s. Leim.

Gelatine, chinesische, s. Agar-Agar.

Gelb, eine von den 7 Hauptfarben des Spektrums (vgl. Farben). Die verschiedenen Schattirungen zwischen Hell- und Dunkelgelb werden gewöhnlich nach den Stoffen, denen diese so nüancirte Farbe natürlich zukommt, bezeichnet, wie Stroh-, Wachs-, Schwefel-, Citronen-, Dotter-, Goldgelb; das Orangegelb bildet die nächste Mittelfarbe zu Roth, sowie Grün zu Blau. In ästhetischer Hinsicht macht das hinsichtlich seiner Reinheit dem Licht nahe stehende und dasselbe nur mäßigende, aber doch, wie z. B. im Sonnenbilde oder in dem reinen Golde, glänzende G. einen angenehmen, erheiternden Eindruck, dient daher auch zur Ausschmückung, verlangt aber Unterbrechung; desto mißfälliger ist ein schmutziges, ins Grüne spielendes G., besonders auch als Hindeutung auf widrige Stoffe, wie z. B. auf Galle. Daher gilt auch G. für die Farbe des Neides, auch für die der Anmaßung u. Hoffart. Bei den Chinesen u. mehren andern Völkern ist G. die Farbe der Trauer.

Gelbbeeren (Kreuzbeeren, grains d'Avignon, grains de Perse, grains jaunes; persian berries, french berries; grana Lycii gallici, grana persica, baccae spinae cervinae), die unreifen getrockneten Beeren (kleine Steinfrüchte) verschiedener Arten der Gattung Rhamnus (s. d.), welche als gelbes Färbmaterial in den Handel kommen. Nur die unreifen Beeren enthalten den Farbstoff, welcher beim Reifen sich in der Art zersetzt, daß die Beeren zum Färben vollständig untauglich werden. Gute Früchte, die sorgfältig getrocknet sind und an einem kühlen luftigen Ort lagern, gewinnen mit der Zeit an Güte, indem die Menge des in ihnen enthaltenen Farbstoffs zunimmt. Beim Einkauf bevorzugt man deshalb die alten Beeren. Gute G. sind olivengrün, vollkommen glatt, nicht runzlig oder eingedrückt, von der Größe einer Erbse, verbreiten, in Wasser aufgekocht, einen intensiven, angenehm aromatischen Geruch und geben lebhafte Farben. Kleinere Beeren von dunkler Farbe, unregelmäßig runder Gestalt und runzliger Oberfläche sind von geringerer Güte. Man prüft sie durch einen Färbeversuch im Kleinen. Die technische Anwendung der G. bezweckt, wenn man die guten Qualitäten im Auge hat, nicht Färben der Zeuche, sondern Bereitung von gelben Aufdruckfarben, welche dadurch befestigt werden, daß man sie der Einwirkung gespannter Wasserdämpfe aussetzt. Solche Farben sind unter dem Namen Dampffarben bekannt, und es werden diese von G. auf die Weise bereitet, daß man die Abkochung mit Stärke und Alaun zusammenkocht und mit Zinnsalz anschärft. Auch zur Darstellung von Dampfgrün werden G. in großer Menge verbraucht, indem man die gelbe Farbe mit angeschärfter und mit Gummi versetzter Auflösung von blausaurem Kali vermischt. Die geringeren Sorten von G. werden zum Gelb- und Grünfärben des Leders, zur Anfertigung von gelbem Papier, von Schüttgelb, Saftgrün und andern Farben benutzt. Ein aus G. bereitetes Extrakt von sirupartiger Konsistenz oder auch fest und von etwas dunklerer Farbe als Kreuzbeerenabkochung wird in der Färberei benutzt. Häufiger kommt im Handel Gelbbeerenlack (Orangelack) vor, der aus einer Abkochung von G. durch Zusatz von Zinnsolution gewonnen wird. Der Niederschlag wird abgepreßt und als mehr oder weniger orangerother Teig in den Handel gebracht. Beim Abkochen der G. thut man gut, sie nicht zu zerstoßen, weil sie sonst eine schleimige, schwer zu filtrirende Flüssigkeit geben. Durch mehrmaliges Auskochen werden sie völlig erschöpft. Die Abkochung gährt leicht. Der Hauptbestandtheil der unreifen G. ist das Chrysorhamnin, ein in Wasser fast unlöslicher Körper, der aus Aether in goldgelben glänzenden Nadeln erhalten werden kann. Er ist neutral und verwandelt sich durch Kochen mit Wasser unter Aufnahme von 1 Atom Wasser u. 2 Atom Sauerstoff in Xantorhamnin. Dieser Farbstoff findet sich fertig gebildet in der kleineren, dunkleren Sorte der G., aus welchen er mit Wasser ausgezogen werden kann. Er löst sich in Wasser mit braungrüner Farbe und ist in Aether unlöslich. Im Handel unterscheidet man mehre Sorten G., je nach dem Lande, aus welchem sie stammen. Ihrer Güte nach folgen diese Sorten so auf einander: 1) persische G., von Rhamnus amygdaloides, oleoides u. saxatilis, die besten und theuersten, groß, rund, intensiv olivengrün, über Aleppo, Smyrna und Konstantinopel in den Handel kommend, mit den vorzüglichsten Arten: Angora-, Cäsarée- u. Iskilipkreuzbeeren; 2) levantische G., Grenetten oder Tschegri, über Konstantinopel in den Handel kommend; 3) avignoner G., dreifächerige Früchte von Rhamnus infectoria, in der Dauphiné, in der Provence, in Languedoc gebaut und über Avignon bezogen; 4) italienische G., wenig in den Handel kommend, den französischen gleichend; 5) ungarische G., vierfächerige kleine Früchte mit einem Stich ins Bräunliche, über Pesth in den Handel kommend; 6) spanische G., wenig in

Digitized by Google

den Handel kommend; 7) deutſche G., von Rhamnus cathartica, dunkel, faſt braun-olivengrün, von geringem Farbſtoffwerth, werden meiſt in reiferem Zuſtande geſammelt und dienen zur Bereitung von Saftgrün (ſ. d.). Die reifen Kreuzbeeren ſind getrocknet ſchwarzgrün u. ſtark gerunzelt; ſie werden in den Apotheken als Baccae spinae cervinae vorräthig gehalten, und aus den friſchen Beeren bereitet man durch Auspreſſen des Saftes, welchen man mit Zucker aufkocht, den Syrupus spinae cervinae; derſelbe wird als Purgirmittel benutzt. Das Gelb der G. iſt wenig haltbar. Nicht zu verwechſeln ſind die G. mit den chineſiſchen G., Wongſky (ſ. d.).

Gelbbleierz (Bleimolybdat, pyramidaler Bleibaryt, Wulfenit nach dem Monographen des kärnthneriſchen Bleiſpaths, molybdate of lead, plomb molybdé), ein ſelten, aber in den Alpen bauwürdig vorkommendes Bleierz, kryſtalliſirt im zwei- und einarigen oder quadratiſchen Syſtem, mit der Grundform eines ſpitzigen, wenigblättrigen Quadratoktaëders, doch herrſchen durch Ueberwiegen der zwei angeſetzten Endflächen die quadratiſchen Tafeln vor, die Kryſtalle ſind oft ſehr vielflächig; meiſt brüchig zuſammengehäuft; häufig derb, körnig abgeſondert. Das ſpecifiſche Gewicht iſt 6,5 bis 6,9; die Härte nahe Quarzhärte. Es iſt wenig ſpröde, durchſcheinend bis an den Kanten durchſcheinend, auf dem Bruch diamant-, übrigens fettglänzend; wachs-, honig-, citronen-, orangegelb, auch gelblichgrau. Es dekrepitirt im Kolben, ſchmilzt auf Kohle und zieht ſich in dieſelbe hinein und liefert Bleikörner und Bleiſchlag. Mit ſaurem ſchwefelſauren Kali geſchmolzen liefert es eine Maſſe, die, mit Waſſer und etwas Zink behandelt, eine blaue Löſung gibt; in Salzſäure löſt es ſich grün; verdünnt u. mit einem eiſernen Stabe umgerührt, wird die Löſung blau. Es enthält 39 Procent Molybdänſäure und 61 Procent Bleioxyd. Es findet ſich in kleinen Kryſtallen, oft in Druſen, auch derb, ſo auf den Bleilagerſtätten der Alpen, am ſchönſten kryſtalliſirt zu Bleiberg und am Petzen in Kärnthen, aber auch im untern Alpenkalk des Feigenſteins bei Naſſareit in Tyrol, des Höllthals, am Zugſpitz in Oberbayern u. a. O.; von morgenrother Farbe auf den Erzgängen von Rezbanya in Ungarn u. in der Kirgiſenſteppe. Außerdem findet es ſich in Mexiko bei Zacatecas, in Maſſachuſetts bei Phönixville, ſelten zu Badenweiler im Schwarzwald. Man kann es zu billigem Preiſe zu Garmiſch in Oberbayern beziehen; die meiſte Anwendung findet es als Hauptmaterial zur Darſtellung von Molybdänverbindungen.

Gelbe Farben aus dem Mineralreich ſind beſonders folgende: Antimongelb, Auripigment, Barytgelb, Bleigelb, Bolus, Bronzefarben, Kadmiumgelb, Chromgelb und andere Chromſäureſalze, Gelberde, Indiſchgelb, Jodblei, Kobaltgelb, Mineralgelb, Muſchelgold, Muſivgold, Neapelgelb, Ocker, Schüttgelb, Zinkgelb. Vergl. Lackfarben. Das Pflanzenreich iſt ſehr reich an gelben Farbſtoffen, die vorzüglichſten ſind folgende: Berberin, Buchweizen, Curcuma, Fuſtikholz, Gelbbeeren, Gelbholz, Ginſter, Gutti, Orlean, Pikrinſäure, Quercitron, Safflor, Safran, Scharte, Wau, Sumach, Wongſky, Zwiebelſchalen.

Gelbeiſenſtein (Miſy), waſſerhaltige Verbindung des baſiſch ſchwefelſauren Eiſenoxyds mit ſchwefelſaurem Kali oder Natron, ein ockergelbes, amorphes, derb und in knollig nierenförmiger Geſtalt vorkommendes, muſchelig brechendes, wenig glänzendes, undurchſichtiges Foſſil von Tſcherming in Böhmen, Medum in Norwegen, durch Zerſetzung von Schwefelkies in Alaunerde u. Alaunſchiefer gebildet. Es zeigt Schwefelſäure u. Eiſenreaktion.

Gelberde, in die Ordnung der Thonerden gehöriges ockergelbes Mineral, derb, matt, undurchſichtig, feinmehlig, zerreiblich, von 2,2 ſpecifiſchem Gewicht, fühlt ſich mager an, ſchmutzt, klebt an der Zunge und zerfällt im Waſſer zu Pulver. Es findet ſich zu Wehrau in der Lauſitz, Amberg, Richelsdorf u. a. O. Es enthält 33,23 Kieſelerde, 14,21 Thonerde, 37,55 Eiſenoxyd, 13,24 Waſſer, röthet ſich im Feuer und dient als Farbe. Man verfeinert zu dieſem Zweck das Mineral etwas durch Mahlen und Schlämmen und bezeichnet das Präparat dann als G., gelbe Erde, gelber Thon, gelbe Hausfarbe, Berggelb, Stritzelgelb ꝛc. Beſonders bekannt und geſchätzt iſt die G. von Amberg in Bayern, welche zum Anſtreichen, vorzüglich aber zum Gelbfärben des Waſchleders benutzt wird. Gebrannt gibt dieſe G. den rothen Ocker.

Gelber Fluß, ſ. v. a. Hoangho u. Oranjefluß.

Gelber Thoneiſenſtein, ſ. Bohnenerz.

Gelbe Rübe, ſ. v. a. gemeine Möhre.

Gelberz (Klaproths), ſ. Tellurerze.

Gelbes Fieber (febris flava, typhus icterodes, Amarillfieber), endemiſche Krankheit heißer Länder, beſonders der tiefer gelegenen Gegenden und der Meeresküſten, namentlich der weſtlichen Hemiſphäre Weſtindiens und des amerikaniſchen Feſtlandes. Die erſten Nachrichten über das Vorkommen des gelben Fiebers datiren aus der erſten Hälfte des 17. Jahrhunderts. In Weſtindien, an einigen ſüdlichen Küſtenſtrichen der Vereinigten Staaten, von Neworleans bis Charleſton, und in den Ländern um den mexikaniſchen Meerbuſen geht es nie aus und verbreitet ſich oft als Epidemie; in den nördlicheren Theilen Nordamerika's tritt es nur ſelten auf, wird aber hier von Zeit zu Zeit ebenfalls epidemiſch (z. B. in Boſton, Philadelphia, Newyork). Ob es dorthin eingeſchleppt wird oder nicht, iſt noch ſtreitig. Auch ſüdlich vom Aequator kommt es ſelten vor. Braſilien war 40 Jahre lang vom gelben Fieber befreit geblieben, bis es 1849 — 52 wieder von heftigen Epidemien heimgeſucht wurde. Im Allgemeinen ſind aber auf der ganzen weſtlichen Hemiſphäre die Oſtküſten weit mehr der Sitz des gelben Fiebers, als die Ufer des ſtillen Meeres. Die Krankheit kommt aber auch an einzelnen Stellen der afrikaniſchen Weſtküſte vor, beſonders in Sierra Leone, und zwar endemiſch-epidemiſch, ſo daß dieſe Länder ſogar von Einzelnen als der Urſitz der Krankheit betrachtet wurden. Auch Weiterverbreitungen von da aus wurden beobachtet. In Europa herrſchte das gelbe Fieber niemals epidemiſch; nur in einigen Küſtenſtädten (Cadix, Barcelona, Gibraltar) ſind zu Anfang des 19. Jahrhunderts größere Epidemien vom gelben Fieber vorgekommen, ſeit 1828 nur noch kleinere Epidemien, ſo 1839 in Breſt, 1851 in Oporto ꝛc. Einzelne ſporadiſche Fälle kommen nicht ſelten auf ankommen-

Digitized by Google

den Schiffen in europäischen Seehäfen vor, wie dies namentlich 1852 mehrfach beobachtet worden ist. Die sogenannte „spontane" Entstehung der Krankheit scheint hauptsächlich durch eine anhaltende Hitze von 26—27° und darüber hervorgerufen zu werden. Das gelbe Fieber herrscht deshalb in Westindien vom Mai bis zum Oktober, in Amerika von August bis Oktober und November. Schwüle und Windstille, namentlich wenn längere Zeit die Gewitter ausbleiben, scheinen durch die Stagnation der erhitzten Atmosphäre begünstigend einzuwirken. Einmal zur epidemischen geworden, erlischt die Krankheit erst mit Eintritt des Frostes. Auch Feuchtigkeit scheint die Entstehung des gelben Fiebers zu begünstigen. Ohne Zweifel wirkt die Erzeugung von ungesunden Bodenausdünstungen wesentlich mit, und auf Grund vieler Untersuchungen ist ein terrestrischer Ursprung der die Krankheit erzeugenden Ursache anzunehmen. In den Städten, welche eigentliche Herde der Krankheit sind, beginnt sie meist in den schmutzigen und engsten Quartieren oder an den Kais. Auf dem Lande scheint sie fast nie zu entstehen, obgleich sie dahin verschleppt werden kann, ebenso wie sie sich auch nur selten in höheren Regionen verbreitet. Ihre Grenze scheint freilich erst bei 5000 F. über der Meeresfläche zu liegen, doch sind es seltene Fälle, daß sich eine Epidemie in solche Höhen verbreitet. Einmal ausgebrochen, scheint die Krankheit sich auch durch einen specifischen Ansteckungsstoff, durch ein eigenes bestimmtes Miasma weiter verbreiten zu können. Man hat wenigstens häufig beobachtet, daß namentlich im Anfange einer Epidemie ein paar Wohnungen, eine Häuserreihe, oder einzelne Straßen allein Erkrankungen zeigten, u. daß Diejenigen, welche solchen Ausbruchsherden fern bleiben, vor der Krankheit sicher sind, daß aber ein vorübergehender Besuch dieser Orte dieselbe hervorzurufen im Stande ist. Namentlich durch Schiffe soll das gelbe Fieber weiter verschleppt werden, indem, wenn sie nicht exemplarisch rein gehalten werden, das faulende Wasser in den untern Kielräumen, zumal unter dem Einflusse einer tropischen Hitze, ein sehr geeignetes Material zur Beherbergung des Giftes enthält. Aber auch durch Menschen, welche vor der Krankheit fliehen, wird dieselbe nur zu häufig weiter verbreitet u. dann auf die Umgebung, selbst in ganz fieberfreien Gegenden, übertragen. Im Anfang verbreitet sich dann die Epidemie meist langsam, später um so schneller. In Bezug auf die Bösartigkeit hat man die Beobachtung gemacht, daß dieselbe im Beginn einer Epidemie am heftigsten ist. Nicht immer aber sind die Epidemien überhaupt schlimm, zuweilen zeigen sie einen milderen Charakter, zuweilen treten während der Herrschaft des gelben Fiebers alle anderen, namentlich entzündliche Krankheiten zurück, ein andermal kommen Typhen und Cholera gleichzeitig mit dem gelben Fieber vor. Auch Thiere sollen von der Krankheit während ihrer epidemischen Verbreitung befallen werden, namentlich Hunde, und selbst Federvieh soll an allen Erscheinungen des gelben Fiebers zu Grunde gehen. Mehr oder weniger leiden überhaupt alle Menschen unter dem Einflusse der Krankheit, wenn sie auch im Ganzen gesund bleiben, namentlich an Verdauungsstörungen, schlechterem Schlaf, gelber Färbung der Haut ꝛc. Am empfänglichsten sollen die Fremden, besonders die neu angekommenen Europäer für das gelbe Fieber sein, und um so mehr, aus einem je kühleren Lande sie kommen, eine je kürzere Zeit sie zur Ueberfahrt gebraucht, oder je kürzer sie sich in der Region des gelben Fiebers befunden haben. Ist ein Fremder schon 1 oder 2 Jahre im Lande, ohne von der Krankheit befallen zu sein, so zeigt dieselbe, wenn sie ihn noch befällt, einen milderen Charakter, wie bei den Eingebornen überhaupt und bei denen, welche sich durch eine Reihe von Jahren akklimatisirt haben. Es scheint also, daß durch den Aufenthalt in der Region des gelben Fiebers der Körper eine eigene konstitutionelle Veränderung eingehen müsse, durch welche eine gewisse Unempfänglichkeit für das Gift erlangt werde. Auch die verschiedenen Racen zeigen eine verschiedene Disposition zur Erkrankung. Je dunkler die Haut, desto geringer soll die Empfänglichkeit sein. Die Neger sind vollkommen frei davon. Je kräftiger und blühender aber die Körperbeschaffenheit, desto größer die Empfänglichkeit. Die Frauen sind dem gelben Fieber im Allgemeinen weniger unterworfen, als die Männer. Mißbrauch geistiger Getränke steigert die Disposition. Am allermeisten sind Diejenigen geschützt gegen die Krankheit, welche sie schon durchgemacht haben. Als Gelegenheitsursachen gelten deprimirende Gemüthsaffekte, Diätfehler, Erkältung und Purgiten. Die Krankheit ist in der Regel eine sehr rasch verlaufende, indem sie meist nur 3—10 Tage währt. Gewöhnlich beginnt sie ziemlich plötzlich, ohne besondere Vorboten, welche allenfalls in Mattigkeit, Appetitlosigkeit, schwerem Kopfe, Schwindel und Schnupfen bestehen. Den Anfang der Krankheit bezeichnet ein leichter Frostanfall, dem bald lebhafte Hitze folgt, mit Trockenheit der Haut, heftigem Kopfschmerz, schnellem, vollem, gespanntem Pulse; das Gesicht röthet sich, die Augen schwimmen in Thränen, es entstehen lebhafte Schmerzen in den Weichen und in den Gliedern, welche den Schlaf rauben. Der Appetit ist jetzt ganz verschwunden, der Durst dagegen groß. Zugleich leidet der Kranke an Magendrücken, Erbrechen, Stuhlverstopfung, Nasenbluten und sehr niedergedrückter Gemüthsstimmung; der Urin ist sparsam, dunkelroth. Diese das erste Stadium der Krankheit charakterisirenden Erscheinungen währen gewöhnlich 2—4 Tage, und es beginnt dann das zweite Stadium, in welchem die Kranken eine subjektive Besserung fühlen. Das Fieber hört auf, die Schmerzen verschwinden aus Kopf, Magen, Gliedern ꝛc., die Haut wird kühl, die Augen verlieren den Glanz, die Stühle werden stark gallig gefärbt, ein Schweiß tritt ein, zuweilen leichte gelbliche Färbung der Haut, worauf völlige Genesung eintreten kann, jedoch selten eintritt. In der Regel kehrt der Magenschmerz heftiger zurück, der Körper nimmt eine intensiv gelbe Färbung an, der Urin wird gallig, der Puls sinkt unter die Norm, die Kranken werden matt und stupid, sie erbrechen dann alles Genossene, das Erbrochene ist blutig, die Zunge ist trocken, braun, der Durst groß, die Harnabsonderung fehlt fast ganz. Die Kranken klagen über Angst, Beklemmung, die Gesichtszüge sind verfallen. Manchmal sind Delirien vorhanden. So steigern sich die Symptome fort und fort, bis der Tod unter Konvulsionen eintritt. Letztere Erscheinungen können als drittes

Digitized by Google

Stadium bezeichnet werden. Genesung erfolgt in der Regel nur in den zwei ersten Stadien; ist einmal Blutbrechen vorhanden, so ist meist keine Besserung zu erwarten, sie ist wenigstens sehr selten, und die Kranken erholen sich nur sehr langsam. Das gelbe Fieber ist eine der tödtlichsten Krankheiten. Durchschnittlich nimmt man an, daß ⅓ der Erkrankungen tödtlich endet. Am wichtigsten ist die prophylaktische Behandlung. Aus dem Vorhergehenden geht schon die Nothwendigkeit hervor, möglichst alles Faulende, alle Ansammlungen von Unrath, stagnirendes Wasser ꝛc., zu entfernen oder zu zerstören, die Schiffe recht rein zu halten; bricht die Epidemie in einer Stadt aus, so ist ein massenhaftes Verlassen derselben geboten, wie dies auch in Neworleans systematisch durchgeführt wird. Die Wiederkehr findet dann erst bei Beginn des Frostes Statt. Am meisten gilt dies für Fremde, denen auch möglichst strenge Diät, namentlich in Bezug auf geistige Getränke anzuempfehlen ist, neben Freihaltung des Stuhlgangs u. möglichster Lüftung der Wohnung. Was die Sorge gegen die Einschleppung der Krankheit durch Schiffe in die Seehäfen betrifft, so sollten die Quarantänemaßregeln nur für die Zeit gehandhabt werden, wo überhaupt das gelbe Fieber herrschend ist, außerdem sind sie zwecklos. Im Winter z. B. sind sie ganz unnöthig, ebenso in nördlichen Gegenden, wo eine Gelbefieberepidemie niemals beobachtet wurde, weil sie da keinen Boden findet. Kommt aber ein Schiff aus einem Hafen, wo das gelbe Fieber herrscht, ist seine Ueberfahrt eine kurze, sind mehre Gelbefieberfälle auf dem Schiffe vorgekommen, u. ist der Ort, wo das Schiff anlegt, von der Art, daß die Krankheit daselbst einen günstigen Boden zu ihrer Ausbreitung findet, so ist eine strenge Quarantäne angemessen. Unnöthig mag dieselbe aber erscheinen, wenn bei etwas länger dauernder Ueberfahrt kein Krankheitsfall unter dem Schiffspersonal vorgekommen ist. Gegen die oben berührten begünstigenden Ursachen, welche auf Schiffen sich finden, sind hafenpolizeiliche Verordnungen nöthig, welche für Reinlichkeit und gute Ventilation der Schiffe Sorge tragen. Gegen die Krankheit selbst dient strenge Diät, kühles Verhalten, kalte Umschläge auf den Kopf, kalte Waschungen, innerlich säuerliche Getränke, Limonaden, kohlensäurehaltige Wasser, leichte Abführmittel u. Klystiere. Das heftige Erbrechen stillt man mit Eisstückchen, Brausepulver, Selterserwasser, Opiaten, Kreosot, Senfteigen auf dem Magen. Außerdem werden im paralytischen Stadium erregende Mittel gegeben; gegen die Magenblutung Alaun, Chloreisen, Mineralsäuren, Mutterkorn, in der Rekonvalescenz kräftige, leichtverdauliche Nahrung, Chinin und etwas Wein.

Gelbes Meer, s. Chinesisches Meer.

Gelbfärben. Hierzu dient besonders Quercitronrinde, Wau, Orlean, Fustik, Gelbholz, die Blüthen von Arnica montana, Gelbbeeren, Curcuma, Chromgelb, Zinkgelb, dann auch Schwefelcyan und in neuerer Zeit Anilingelb. Ueber die rationelle Ausführung der Färbeoperation s. Färberei. Hier handelt es sich lediglich um leicht ausführbare Manipulationen und um gewisse Verhältnisse der Materialien zu einander. Das G. der Wolle geschieht am häufigsten mit Quercitronrinde, welche auch durch den sechsten Theil ihres Gewichts Quercitronextrakt ersetzt werden kann. Zum Färben von 20 Pfund gereinigter Wolle verwendet man 10 Pfund Quercitronrinde, die mit 1 Pfund Leim und 40 Quart Wasser ausgekocht wurde. In der Brühe löst man dann 3 Pfund Alaun, 1 Pfund gereinigten Weinstein und 2 Loth Zinnchlorid, kocht einmal auf, schäumt ab und kocht dann die Wolle 1½ Stunden in diesem Bade. Auf diese Weise erhält man ein schönes Citronengelb; will man die Farbe ins Röthliche nüanciren, so fügt man Zinnoxydulsalze hinzu, während Zinnoxydsalze einen grünlichen Ton erzeugen. Mit Wau färbt man 20 Pfund Wolle, wenn man 10 Pfund Wau in 40 Quart Wasser abkocht, mit 3 Pfund Alaun und 4 Loth Zinnsalz versetzt und die Wolle in dem Bade fleißig herumnimmt, dann spült u. trocknet. Fisetholz färbt goldgelb, Gelbbeeren geben ein schönes Kanariengelb. Um dasselbe zu erhalten, löst man 4 Pfund Alaun, 1 Pfd. Weinstein und 2 Loth Zinnchlorid in 3—4 Eimern Wasser, kocht die Wollwaaren darin, läßt sie dann über Nacht liegen und bringt sie ungespült in eine Abkochung von 6 Pfund Gelbbeeren, die eine Temperatur von 50° C. besitzt, erhitzt allmählig zum Kochen und läßt nun die Wolle so lange in der Flotte, bis der gewünschte Farbenton entstanden ist. Die Ansiedeflotte kann abermals benutzt werden. Mit Pikrinsäure erhält man ein sehr reines schönes Gelb mit einem Stich ins Grüne, und zwar ohne jede Schwierigkeit, wenn die Wolle vollkommen rein ist. Man braucht auf 20 Pfund Wolle 10 Loth Pikrinsäure, 5—6 Eimer Wasser, 10 Loth englische Schwefelsäure u. macht das Bad so warm, daß man die Hand noch hineinhalten kann. Zum G. der Seide wird meist Orlean angewandt und, um ein weniger ins Rothe spielendes Gelb zu erhalten, Quercitronrinde hinzugesetzt; für Citronengelb wendet man nur letzteren Farbstoff an. Ein Orangegelb erhält man z. B., wenn man 20 Loth Orlean und 20 Loth Soda in 10 Quart Wasser ½ Stunde kocht, dann etwas kaltes Wasser zusetzt, die Seide hineinbringt u. eine Stunde mäßig kocht und dann spült. Hierauf kocht man 1 Pfund Quercitronrinde mit 8—10 Quart Wasser eine Stunde, löst in der kolirten Flüssigkeit 3 Loth Zinnsalz, zieht die Seide ½ Stunde darin herum, spült und trocknet. Citronengelb erhält man auf Seide ganz ebenso wie auf Wolle. Um 5 Pfund Seide mit Pikrinsäure zu färben, löst man ½—2 Loth derselben und ½—1½ Pfund Alaun in 10—12 Quart Wasser, färbt die Seide bei einer Temperatur von 24—32° R. u. läßt, ohne zu spülen, trocknen. Für Strohgelb reichen auf 5 Pfund Seide 5 Gran Pikrinsäure aus. Für Baumwolle und Leinen erhält man ein schönes Citronengelb mit chromsaurem Bleioxyd, welches erst auf der Faser erzeugt wird. Zu diesem Zweck kocht man eine Lösung von ½ Pfund Bleizucker in 1½ Pfund Wasser mit 5 Loth Bleiglätte so lange, bis sich nichts mehr auflöst, kolirt dann durch Leinwand, verdünnt mit 10 Quart Wasser und läßt 5 Pfund der Baumwolle oder Leinen über Nacht in dieser Flüssigkeit liegen. Dann spült man und bringt den Stoff in eine Lösung von ½ Pfund doppelt-chromsaurem Kali in 12 Quart warmem Wasser und läßt ihn unter stetem Umziehen ½ Stunde darin. Läßt

man den gefärbten Stoff ein Bad von ¼ Pfund Kalk in 10 Quart Wasser passiren, so wird er orangegelb. Mit Zinkvitriol und neutralem chromsauren Kali erhält man Schwefelgelb. Auch mit Orlean, Quercitron und Wau kann man auf Baumwolle und Leinen färben. Orangegelb erhält man mit Orlean, wenn man ¼ Pfund des letzteren mit 1 Pfund kalcinirter Soda in 6 Quart Wasser auflöst, ½ Stunde lang kocht, die Stoffe in der kolirten Flüssigkeit eine Stunde lang behandelt und nun in einer Abkochung von 1 Pfund Quercitron in 10 Quart Wasser mit 2 Loth Zinnsalz bei Siedhitze eine Stunde lang behandelt.

Gelbgießer, zünftige Handwerker, welche nicht nur Messing, sondern auch Tombak, Prinzmetall und andere ähnliche Kompositionen zu Leuchtern, Lichtputzen, Schnallen u. dgl. verarbeiten, indem sie diese Metalle in eigenen Formen gießen, dann mit Punzen, Feilen ꝛc., oder auf der Drehbank rein ausarbeiten und poliren und zuletzt den Waaren durch Abbrennen mit Scheidewasser eine hochgelbe Farbe geben. Sie sind von den Gürtlern und Rothgießern in ihren Befugnissen nicht genau geschieden, von letzteren namentlich nur dadurch, daß sie meist kleine Sachen verfertigen und vorzugsweise in Sand, selten in Lehm gießen. Das Technische der Gelbgießerei s. unter Legirungen, Messing- und Metallgießerei.

Gelbholz (gelbes Brasilienholz), Name mehrer im Handel vorkommender und besonders für die Färberei wichtiger Hölzer verschiedenen Ursprungs. Das G. wird besonders zur Darstellung eigenthümlicher dunkelgrüner Farbetöne auf Wolle und Baumwolle und von Schwarz auf Wolle benutzt; vor dem Bekanntwerden der Quercitronrinde war die Anwendung des G.es zur Darstellung gelber, olivengrüner u. olivenbrauner Farben eine viel allgemeinere, jetzt hat es zurücktreten müssen, weil die damit erzeugten Farben den Quercitronfarben an Schönheit und Dauer entschieden nachstehen. Außer in der Färberei wird das G. auch von den Ebenisten zur Darstellung von eingelegter Arbeit benutzt. Die Hauptbestandtheile des G.es sind die Morinsäure (auch Morin) u. die Moringerbsäure. Erstere ist in G. als Kalkverbindung enthalten und aus dieser, welche ein hellgelbliches Pulver darstellt, mit Kleesäure abzuscheiden. Sie ist dann schneeweiß und wird an der Luft, durch Aufnahme von Sauerstoff, gelb. Die Moringerbsäure findet sich, neben dem morinsauren Kalk, besonders reichlich in der Mitte der Blöcke in rothgelben Ablagerungen, welche sich in siedendem Wasser fast völlig lösen. Durch Auskochen mit Wasser läßt sich das G. nicht völlig erschöpfen, denn das ausgekochte Holz gibt mit Kalkmilch ein gelbbraunes Filtrat, welches gebeizte Zeuche noch intensiv gelb färbt; das so erschöpfte Holz wird durch Chlorwasserstoff od. verdünnte Schwefelsäure cochenilleroth gefärbt. Sogar nicht gebeizte Zeuche werden von G. gelb gefärbt. Den Absud des Holzes muß man so schnell als möglich zum Färben verwenden, weil er an der Luft schnell braunröthlich wird. Vergl. Morin und Moringerbsäure. Das G. stammt von Maclura tinctoria *Don* (Morus tinctoria), einem 60 Fuß hohen Baum in Britisch-Westindien, auf Cuba und anderen westindischen Inseln, in den südlichen Vereinigten Staaten, in Mexiko, Kolumbien und Brasilien. Das im Handel vorkommende Holz ist nur das Kernholz des Baumes, Rinde und Splint enthalten keinen Farbstoff, und die technische Zubereitung des Holzes bezieht sich daher in der Heimat des Gelbholzbaumes einfach darauf, daß dieser gefällt und alsdann in Stücke zersägt wird, die man von Rinde und Splint befreit und nun entweder in Scheite spaltet, oder im Ganzen verschickt. Für die Zwecke der Färberei wird das G. in den Holzschneidemühlen entweder in Späne geschnitten, oder in Nadeln gerissen oder gemahlen. Man unterscheidet im Handel mehre Sorten G., die wieder in 4 Abtheilungen gebracht werden können. 1) Von dem eigentlichen oder ächten G. (alten Fustik- oder gelben Brasilienholz) ist das beste und an Farbstoff reichste das Cubaholz, welches in kurzen runden dicken Stücken von 20—100 Pfd. Schwere, meist geschält und äußerlich braun, innen gelb mit röthlichen Adern, im Handel vorkommt. Nächst diesem ist das Tabasco- und das Tampico-G. sehr geschätzt; beide haben eine etwas hellere Farbe. Es folgt das Savanilla- u. das Maracaibo-G.; dann das Brasil-G., sehr hell, oft wurmstichig; das Jamaica-G., meist in ungeschälten Blöcken von 50—100 Pfund mit hellbrauner Rinde, innen gelb mit röthlichen Adern; die von den Zweigen stammenden Stücke haben eine weiße Rinde; endlich das Portorico- und kalifornische G., von unbekannter Abstammung und erst in neuerer Zeit in den Handel gekommen. 2) Das indische G., auch Ayac und Madragora- oder Jungfernholz, G. aus Siam genannt, soll von einem ähnlichen Baum abstammen u. in der Färberei sehr gute Resultate geben, kommt indeß nur selten nach Europa. Die Siamesen nennen es Kaleb, die Chinesen Kardarang. 3) Das ungarische G., junger Fustik, falsches gelbes Brasilienholz, stammt von Rhus coriaria, kommt in dünnen Stücken in den Handel, hat eine braunrothe glatte Rinde und grünlichgelbes oder braunes, schön gestreiftes Holz. 4) Das Fisetholz (Fusset- oder Fustikholz), von Rhus cotinus stammend, kommt in langen, dünnen, krummen und gewundenen Aesten, außen bräunlich, innen gelblich, aus Südeuropa u. der Levante (Smyrna) in den Handel. Die Prüfung des G.es geschieht entweder mittelst des Kolorimeters, indem man die Farbe des aus dem zu untersuchenden G. bereiteten Extrakts prüft, oder durch Probefärben.

Besonders aus dem Cuba-G. wird ein Extrakt, das Gelbholzextrakt, bereitet, welches dickflüssig oder fest, aber nie so hart und glasartig wie das Blauholzextrakt ist. Es wird in Amerika, Frankreich und Deutschland bereitet. Das amerikanische Extrakt ist stets fest, dunkel olivengrün, schwach glänzend, spröde, von muschligem Bruch. Die Prüfung dieses Extrakts geschieht durch Vergleichung mit einem anerkannt guten Extrakt, indem man gleich koncentrirte Lösungen auf Fließpapier bringt u. nach dem Trocknen auf jedes Blatt gleich viel Tropfen einer Zinnsalzlösung fallen läßt. Reiner als das Gelbholzextrakt ist der Gelbholzlack, auch Cubalack genannt. Derselbe ist hell olivengrün, von teigartiger Beschaffenheit u. wird wie alle Lacke dargestellt, indem man die wässerige Abkochung des G.es filtrirt, mit Alaun fällt u. den

Digitized by Google

Niederschlag von der Flüssigkeit trennt. Der Cubalack wird namentlich in der Woll- und Kattundruckerei angewandt.

Gelbkomposition, eine Beize aus Zinnchlorür und schwefelsaurem Zinnoxydul, welche zum Färben mit Quercitron dient.

Gelbkupfer, s. v. a. Messing.

Gelbsucht (gallige Dyskrasie, icterus, morbus regius, aurigo), die krankhafte Färbung sowohl der äußeren Haut, als auch anderer Gewebe und Flüssigkeiten des Körpers (Harn, Blutserum), welche durch Zurückbleiben oder Wiederaufsaugung des färbenden Stoffes der Galle im Blute erzeugt wird. Diese abnorme Färbung ist an und für sich selbst keine eigentliche selbstständige Krankheit, sondern nur ein Krankheitssymptom, welches durch eine Menge sehr verschiedenartiger primärer Krankheitszustände der Leber, der Gallenblase, benachbarter Organe, des Magens, Duodenums ꝛc. bedingt sein kann. Durch das abnorme Verweilen der konstituirenden Bestandtheile der Galle im Blute entsteht aber ein eigenthümlich dyskrasischer Zustand (Schönleins gallige Dyschymose), welche wieder Grund vieler krankhaften Erscheinungen wird. Die Erscheinungen der ikterischen Dyschymose sind folgende: Die Haut färbt sich in verschiedenen Graden gelb. Die krankhafte Färbung ist zuerst am deutlichsten an der Konjunktiva, um die Augen, Nasenflügel, Lippen, Wangen wahrnehmbar, überhaupt an den oberen Theilen des Körpers stärker und früher sichtbar, als an den unteren; auch die Fingernägel bleiben nicht frei von der gelben Färbung. Die Nüancen des Gelb sind sehr verschieden; oft ist die Färbung hell citronengelb, zuweilen zieht sie ins Röthliche, Safrangelbe, manchmal ist sie bronzeartig dunkel, ins Schwärzliche u. Olivenfarbene übergehend, so daß die Hautfarbe wahrhaft mulattenähnlich wird. Diese verschiedenen Nüancen der anomalen Hautfarbe hängen theils von dem helleren oder dunkleren Teint der ursprünglichen gesunden Hautfarbe, theils von der Natur und Dauer des die G. bedingenden Grundleidens ab. Die ikterischen Kranken klagen häufig über ein heftiges unerträgliches Jucken in der Haut, das wahrscheinlich durch den Reiz des in dem malpighi'schen Netz krankhaft abgelagerten Gallenstoffs auf die Hautpapillen bedingt und um so stärker ist, je weniger Gallenpigment der Harn enthält. Sonst zeigt die Haut gewöhnlich keine Veränderung; zuweilen schuppt sie sich kleienartig ab u. ist trocken anzufühlen. Nächst der gelben Färbung der Haut gibt sich die gallige Dyschymose in charakteristischen Veränderungen des Harnes kund; dieser wird schaumig, dunkler, rothbraun, mahagonifarben, oft ins Schwärzliche ziehend. Der Rand der Flüssigkeit gegen das Licht gehalten zeigt einen gelblichen oder grünlichen Reflex. Diese Veränderungen werden durch die Gegenwart von Gallenfarbstoff im Harn erzeugt. Die G. ist meist die Wirkung einer gehemmten oder krankhaft veränderten Sekretion der Leber; der Abfluß der Galle in den Darmkanal ist häufig gehindert. Da aber Mangel des Gallenzuflusses in den Darmkanal, oder Zufluß einer krankhaft veränderten Galle nicht ohne Rückwirkung auf die Verdauungsfunktion im Allgemeinen bleiben kön-

Dyspepsie, oft von Abneigung gegen Fleischkost, bitterem Geschmack, belegter Zunge, Spannung u. Druck im Epigastrium und im rechten Hypochondrium, zuweilen auch von Erbrechen u. dergleichen begleitet. Oft bleibt aber auch die Zunge Ikterischer völlig rein, und es ist kein bitterer Geschmack zugegen. Die Gegenwart von Gallenstoffen im Blute bedingt zuweilen Verlangsamung des Pulses. Doch ist dieses Symptom keineswegs konstant für ikterische Dyskrasie, sondern der Zustand des Pulses ist abhängig von dem Primärleiden, er kann beschleunigt, voll und hart, oder klein sein. Unter dem Einflusse der G. leidet zuletzt die gesammte Ernährung, die Kranken magern ab, verfallen in Marasmus. Bei längerer Dauer der ikterischen Dyskrasie treten Zeichen von weiter fortschreitender Blutentmischung ein, es erscheinen selbst skorbutische Symptome. Das mit Gallenstoffen geschwängerte Blut übt einen deprimirenden Einfluß auf die Funktionen des Nervensystems aus, der sich in Trägheit, Mattigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, in psychischer Verstimmung, Trübsinn, mürrischem Wesen kund gibt, in hohem Grade von G. aber wirklichen Narkotismus, Schläfrigkeit, Sopor, wilde Delirien, Erweiterung der Pupillen, Krämpfe, apoplektische Erscheinungen erzeugen kann. Der Schweiß Ikterischer ist zuweilen so reich an Gallenpigment, daß er die Wäsche gelb färbt. Von manchen Gelbsüchtigen wird berichtet, daß sie wahrscheinlich in Folge der Tränkung der inneren Augenfeuchtigkeiten mit Gallenpigment alle Gegenstände gelb sahen. Auch die Milch in den Brüsten säugender, von G. ergriffener Frauen nimmt mitunter gelbe Farbe und bitteren Geschmack an. Der Verlauf der G. hängt vom Verlaufe der Grundkrankheit ab. Ist dieser akut, so ist es auch der Ikterus; unheilbar ist die G., wenn das Grundleiden (z. B. Leberkrebs) es ist. Geht das den Ikterus begründende Uebel in Genesung über, so verschwindet auch die abnorme Färbung der Haut. Am längsten bleibt die ikterische Färbung der Konjunktiva und des Gesichts zurück. Die Schwängerung des Blutes mit Gallenstoffen kann zuletzt einen Zustand von Blutzersetzung, skorbutische oder putride Symptome hervorrufen; in anderen Fällen kann die Gesammternährung in solchem Grade gestört sein, daß Marasmus entsteht. Sowohl auf diesem Wege, als durch narkotische Intoxikation der Centraltheile des Nervensystems kann lang dauernder intensiver Ikterus (besonders Melasikterus) den tödtlichen Ausgang herbeiführen. Die ikterische Dyschymose besteht ihrem Wesen nach darin, daß gallige Bestandtheile in abnormer Weise der Blutmasse beigemengt sind, von wo aus sie in die interstitiellen Räume der Gewebe, die Haut, das Zellgewebe, die Schleim-, serösen Häute, das Fett, die Knochen u. in die Secreta, Harn, Schweiß, Schleim, Milch ꝛc., übergehen. Von den Bestandtheilen der Galle hat aber bisher mit Sicherheit nur erst das Gallenpigment im Blute Ikterischer nachgewiesen werden können, und wir wissen daher nicht, in wiefern auch die übrigen Elemente der Galle zur ikterischen Dyskrasie konkurriren. Der Ikterus ist daher ein dyskrasischer Zustand der Blutmasse, durch die abnorme Beimischung, oder Aufnahme von galligen Bestandtheilen im Blute

Digitized by Google

insbesondere jene Fälle von Mißfärbung bezeichnet, welche nicht durch örtliches Leiden der Gallenbereitungsorgane, nicht durch Polycholie, sondern durch andere Dyskrasien veranlaßt werden, wie z. B. durch Bleikrankheit, durch animalische Vergiftungen (Schlangenbiß) ꝛc. Doch gehören diese kachektischen Färbungen, welche allerdings ihrer gelben Nüance wegen an Ikterus erinnern, nicht hierher, eben so wenig als das oft ins Gelbe spielende Aussehen Chlorotischer, Anämischer, von Krebskrankheit Behafteter, Skorbutischer und anderer an Kakochymie Leidender. Der Blutfarbstoff hat hier Veränderungen erlitten, die nichts gemein haben mit der Retention des wahren Gallenpigments im Blute; auch kann hierbei kein Gallenpigment, weder im Harn, noch im Blutserum, chemisch nachgewiesen werden, und die kachektische Färbung beschränkt sich auf die äußere Haut und ist nicht auf der Sklerotika des Auges sichtbar. In der Bleidyskrasie kann indessen wahres Leberleiden mit Ikterus vorkommen.

Besondere Erwähnung verdient die G. der Neugeborenen und Kinder. Nichts ist häufiger, als eine ikterische Färbung der Haut bald nach der Geburt. Aber auch in dieser Lebensperiode ist diese Färbung das Symptom verschiedenartiger Zustände, welche zu verwechseln in praktischer Hinsicht bedenklich wäre. Sehr häufig werden die Kinder mit sehr intensiv rother oder rothbrauner, der Gerberlohe ähnlicher Hautfarbe geboren (erythrosis neonatorum). Sie ist Folge der Einwirkung eines veränderten Mediums (der atmosphärischen Luft) auf das äußerst zarte Hautorgan der Neugeborenen u. der jetzt eingetretenen lebhafteren Oxydation des Blutes. Auch wird die Haut der Neugeborenen oft tief gelb, ohne daß sonstige Störungen der Funktionen beobachtet werden, oder die Sklerotika sich gelb färbt, oder Gallenpigment sich dem Harn beimischt. Stets erfolgt vom 7. bis 8. Tage an eine kleine oder lappenförmige Abschuppung der Oberhaut, welche meist in der oberen Bauchgegend beginnt. Dieser Zustand verdient nicht den Namen Ikterus. Bedenkt man aber, welche wichtige Veränderungen mit der Geburt in dem Lebersystem der Neugeborenen vorgehen, das erst nach der Geburt seine eigenthümliche Funktion der Gallenabsonderung antritt, während des Fötallebens aber in einer besonderen Beziehung zum Kreislaufe gestanden hatte, so begreift man leicht, daß dieser Wechsel funktioneller Bestimmung leicht in krankhafte Abweichungen entarten kann. Diese Krankheitszustände der Leber können dann im Neugeborenen wahre G. herbeiführen; dann beobachtet man ebenso wie bei Erwachsenen nebst den Erscheinungen des primären Leberleidens die gewöhnlichen Symptome ikterischer Dyskrasie: gelbe Färbung der Konjunktiva, Gallenpigment im Harn, Entfärbung der Exkremente ꝛc. Die G. der Neugeborenen, wie die der Erwachsenen kann nervöser, kongestiver, entzündlicher Art sein, sie kann von Polycholie, Kongestion, Entzündung der Leber oder Lebervenen, Abscessen, Desorganisation der Leber abhängen; diese primären Zustände, welche ihre charakteristischen Erscheinungen für sich haben, bestimmen die Gefahr des Uebels, seinen Verlauf u. seine Ausgänge. Daß die G. der Neugeborenen nur auf einfacher Sekretionsstörung beruhe, darf man dann annehmen, wenn der Leib frei, nicht empfindlich gegen Druck, das Kind ruhig, sein Schlaf gut ist, wenn es die Brust nimmt, u. das Kranksein sich eben nur durch die stark gelbe Färbung der Haut, der Konjunktiva u. des Harns verräth. Ist aber Entzündung, Eiterung, Desorganisation mit im Spiel, dann wird die Färbung der Neugeborenen dunkel messinggelb, der Bauch ist aufgetrieben, hart, gespannt, beim Druck schmerzhaft, die Kinder sind unruhig, wimmern beständig, ziehen die Beine gegen den Leib, der Leib ist verstopft, oder die Fäces sind fest, grau, lettig, oder sie sehen wie gebacktes Eigelb aus; bald tritt auch Fieber ein, Kopf und Rumpf sind heiß, der Puls ist beschleunigt. Anfangs stellen sich bloß Zuckungen im Schlafe ein, später auch im wachenden Zustande, endlich Sopor ꝛc. Oft findet gleichzeitig heftiges Erbrechen Statt. Selten nimmt die Krankheit einen günstigen Ausgang, indem sich Schweiß, gallige Stühle einstellen; in den meisten Fällen endet sie tödtlich durch Gehirnlähmung (hydrocephalus acutus) oder Bauchlähmung. Zurückhaltung des Mekoniums, schlechte Ammenmilch, unpassende Nahrung, Erkältung und dergl. können als entfernte Ursachen jene Krankheiten der Leber, des Darms ꝛc. hervorrufen, in deren Begleitung dann die G. der Neugeborenen oder Jüngstgeborenen (denn oft kommt die Krankheit erst später, in den ersten Wochen nach der Geburt, zum Ausbruche) auftritt.

Die Behandlung der G., die nur Symptom anderer primärer Leiden ist, muß wesentlich mit der Therapie dieser letzteren zusammenfallen. Zur Wiederherstellung der Gallensekretion und des normalen Gallenabflusses eignen sich vorzüglich die resolvirenden und abführenden Mittel. Die Wahl der Resolventien und Laranzen wird theils durch die specifische Art der G., theils durch Alter und Konstitution des Kranken bestimmt. Die abführende Wirkung muß sanft sein, und es genügt, daß der Kranke täglich 3—4 flüssige Stuhlgänge habe, die ihn jedoch nicht erschöpfen dürfen. Bei Neugeborenen bedient man sich gern des Syrupus mannatus, des Kalomels. Ist die G. Folge von atmosphärischen Schädlichkeiten, Gemüthsbewegungen, Leberkongestion, Krampf, Polycholie, ist sie schnell entstanden, so leisten die Salze, wie Tartarus tart., natronatus, das Natrum sulphuricum, Bitterwasser, die auflösenden Extrakte, wie Extractum taraxaci, sapchnarias, chelidonii, in Verbindung mit eröffnenden Klystieren, mit dem Genusse von Buttermilch, Molken, die gewünschten Dienste. In chronischen Gelbsuchtsformen wendet man mit größerem Erfolge die Aloë, das Rheum, die Senna, die Extracta saponacea, Chelidonium, Ochsengalle, Kalomel, Goldschwefel, Gummata forulacea, auflösende Mineralwasser an. Die Haut- und Nierensekretionen müssen durch Diaphoretika und Diuretika angetrieben werden; man läßt warme Bäder gebrauchen, gibt dazwischen etwas Vinum stibiatum, Ammoniumpräparate, Diuretika besonders bei älteren Individuen und chronischer G. Die Kost Gelbsüchtiger muß leicht verdaulich sein, Pflanzenkost, Obst, zuckerhaltige Gemüse; Buttermilch, Molken, Selterserwasser, od. Wasser mit Pflanzensäuren, Limonade zum Getränke sind ihnen zuträglich. Bei chronischer G. sind Friktionen, Bewegung zu empfehlen. Hier kann auch eine mehr stärkende

Digitized by Google

Diät nothwendig werden. Bei Neugeborenen ist darauf zu achten, daß die Mutter- oder Ammenmilch gut beschaffen sei. Auch hier muß man zunächst das Kausalverhältniß der G. zu ermitteln suchen. Hat dieselbe ihren Ursprung in Zurückhaltung des Mekoniums im Darmkanal, u. wirkt das Kolostrum der Mutterbrust nicht hinreichend eröffnend, so reicht man etwas Manna und Rhabarbersaft mit Fenchelwasser, um dem Kinde täglich mehre Male Oeffnung zu verschaffen; zugleich kann man Klystiere von Kamillenaufguß appliciren lassen. Auch warme Bäder sind meist zweckmäßig. Uebrigens lassen sich keine allgemeinen Regeln für die Behandlung dieses symptomatischen Zustandes angeben. Sind Zeichen von Leberentzündung vorhanden, so muß solche ihrer Natur gemäß behandelt werden; ist die Krankheit aus Krampf entstanden, dann wende man Bäder, krampfstillende Klystiere ꝛc. an. Gegen nervöse Zufälle werden Flores zinci, Magisterium bismuthi, Moschus in Gebrauch gezogen. Entstehen bei Erwachsenen in Folge von G. narkotische Zufälle, Delirien, dann sind kalte Ueberschläge, Essigüberschläge über den Kopf, kalte Begießungen, Blasenpflaster in den Nacken, auf die Waden angezeigt. Meist ist aber alle Hülfe vergeblich.

Geld. Unter den Hülfsmitteln der Gütervertheilung, oder des Handels nimmt das G. eine hervorragende Stellung ein. Die Lehre vom G. bildet daher eine sehr wichtige Partie in der gesammten Volkswirthschaftslehre. Wenn jedoch ihre Wichtigkeit, wie vielfach geschehen, in soweit überschätzt wird, daß man die Untersuchungen über das Wesen des G.es an die Spitze des Systems jener Wissenschaft stellt, so ist dies das Zeichen einer unrichtigen Auffassung von dem Wesen und der Aufgabe dieses Förderungsmittels des Handels. Die Irrthümer des Merkantilsystems sind lediglich die Konsequenz einer Ueberschätzung der Dienste, welche das G. in der Volkswirthschaft zu leisten hat. Den Merkantilisten gilt der Geldgewinn und die Vermehrung des in einem Lande vorhandenen G.es an sich schon für erstrebenswerth und Selbstzweck, was, wie aus dem Nachfolgenden des Näheren erhellen wird, etwa ebenso verkehrt ist, als wenn man lediglich die unbegrenzte Vermehrung der in einem Lande vorhandenen Transportmittel als das letzte Ziel aller volkswirthschaftlichen Thätigkeit hinstellen wollte.

Die allerersten Spuren der Arbeitstheilung gehen ohne Zweifel bis in die frühesten Zeiten des menschlichen Daseins zurück. Ueberall hat wohl die Entwickelung der Arbeitstheilung mit der Entwickelung des Volksbegriffes aus dem Stamm-, Gemeinde- und Familienbegriffe gleichen Schritt gehalten. Allein die Geschichte kennt kein Beispiel, daß bei irgend einem Volk in den Uranfängen seiner Kultur die Arbeitstheilung schon zu einem solchen Grade der Ausbildung gediehen wäre, daß die einzelnen Familien regel- und berufsmäßig ihre Gütererzeugung über ihren eigenen Bedarf wesentlich ausgedehnt hätten. Das wirthschaftliche Selbstgenügen ebenso der Völker, wie der einzelnen Familien, der Gemeinden, der Stämme ist charakteristisch für die unterste Kulturstufe dieser menschlichen Vereinigungen. Darum finden wir auf derselben, wie alle volkswirthschaftlichen Thätigkeiten, so insbesondere den Handel noch äußerst wenig entwickelt. Daß die Menschen freiwillig und um des Gewinnes willen gegenseitig einander gewisse Rechte abtreten — und hierin besteht ja eben das Wesen des Handels —, das darf man dort nicht als Regel u. allgemein bergebracht erwarten, wo das wirthschaftliche Selbstgenügen noch die Regel bildet. Eben so wenig aber, wie man sich die Völker in dem Kindheitsalter ihrer Kultur ohne jede Arbeitstheilung denken kann, darf man sie sich ohne allen Handel denken; nur daß derselbe in jener Zeit, anstatt die Vermittelung der Gütervertheilung regelmäßig zu besorgen, vielmehr die Aufgabe hatte, dann ausnahmsweise hülfreich einzutreten, wenn einmal, aus Noth, von der Regel der Befriedigung wirthschaftlicher Bedürfnisse lediglich durch eigene Thätigkeit abgewichen werden mußte. Für solche seltene Fälle genügte es vollständig, das zufällig und individuell erforderliche Gut gegen ein an anderer Stelle zufällig und individuell entbehrliches Gut einzutauschen. Wem die eigene Heerde ausnahmsweise die veranschlagte Jahresvermehrung versagt, der hat vielleicht an Feldfrüchten Ueberfluß. Seinem Bedarf wird der Nachbar entgegenkommen, dessen Heerde vielleicht über Erwarten fruchtbar, dessen Ernte wider Erwarten dürftig war. Solche gegenseitige Aushülfe genügt, wo der Kreis der Bedürfnisse gering, die Selbstbefriedigung die Regel und die Zeit noch wenig kostbar ist. Bei etwas komplicirter werdender Wirthschaft, bei einigermaßen in Hinsicht auf Zahl und Beschaffenheit steigenden Bedürfnissen, und sobald in Folge dessen die Selbstbefriedigung als Regel nicht mehr Stich hält, genügt sie nicht mehr. Denn nun ist der Handel nicht mehr nur eine hie u. da aushülfsweise benutzte Zuflucht, sondern die regelmäßige Art der Gütervertheilung. Für regelmäßigen und immer wiederkehrenden und immer mannichfaltiger werdenden Bedarf reicht der Tauschhandel nicht mehr aus. Denn er verlangt viel mehr Zeit und Mühe, als nun auf den Handel verwendbar ist. Bekanntlich ist es oft sehr schwierig, Denjenigen zu finden, welcher gerade das übrig hat, was man begehrt, u. zugleich gerade das begehrt, was man übrig hat. Die Schwierigkeiten des Tauschhandels sind am geringsten bei solchen Dingen, welche von allen, oder doch den meisten Menschen begehrt und von vielen angeboten werden, auch so beschaffen sind, daß sie sich leicht theilen und nach der Theilung wieder zusammensetzen lassen. Diese Beobachtung mußte sehr bald, nachdem einmal dem Handel die Aufgabe der regelmäßigen Vermittelung der Gütervertheilung anheimgefallen war, die Aufmerksamkeit der Menschen auf solche Güter hinlenken, welche in möglichst vielen Fällen zur Ausgleichung der Preise benutzt werden konnten, auf Güter, für die man sicher war, ziemlich in allen Fällen u. ohne großen Aufwand von Zeit und Mühe fast alle anderen Güter zu bekommen, die man sich nicht selbst erzeugen konnte, obwohl man ihrer bedurfte, auf Güter endlich, die man jederzeit anzunehmen bereit war für andere Güter, welche man etwa aus dem Ueberschusse der eigenen Erzeugnisse ablassen konnte. Solcher für die Dienste der Preisausgleichung geeigneten Güter gibt es verschiedene bei den verschiedenen Völkern. Wir sehen zu diesen Diensten

noch heute in Virginien den Tabak anwenden. Hirtenvölker bedienten sich zu diesem Zwecke zuweilen des Viehes (pecus, pecunia), die Russen in alter Zeit der Felle, die Abessinier des Salzes und Pfeffers, die Neufoundländer der Stockfische, die Ostindier einer gewissen Muschelart (Kauri's), die Mexikaner der Kakaobohnen, 2c.

Jedes Ding, welches man allgemein im Handel als Preisausgleicher gebraucht, um die Schwierigkeiten des Tauschhandels zu beseitigen, kann G. genannt werden. Weil bei allen gebildeten Völkern die edlen Metalle, namentlich Gold u. Silber, als G. gebraucht werden, denkt man heut zu Tage bei dem Worte G. vorzugsweise an das Metallgeld. Ein Ding, welches die Dienste guten G.es verrichten soll, muß aber nothwendig folgende Eigenschaften haben: 1) Es muß ein reelles Ding sein. Es ist ein Irrthum, der seiner Zeit viel Verbreitung fand, daß es auch ein sogenanntes „Ideal"- od. „Begriffsgeld" gebe. Diesem Irrthum liegt der Umstand zu Grunde, daß man die Dienste, welche das G. als Preismaß, u. die, welche es als Preisausgleicher zu leisten hat (s. unten), nicht gehörig auseinander hält. 2) Es muß allgemeinen Werth haben, Gegenstand des Eigenthums sein können u. oft in den Handel kommen. 3) Nur bewegliches Eigenthum kann mit Vortheil als G. gebraucht werden. 4) Die Gegenstände des beweglichen Eigenthums, welche die Dienste des G.es verrichten sollen, müssen leicht fortzuschaffen, leicht aufzubewahren und leicht zu theilen sein. Diese Eigenschaften besitzen die edlen Metalle in jeder Beziehung. Sie besitzen aber noch andere, welche sie besonders geeignet machen, als G. zu dienen: 1) Mit Hülfe der edlen Metalle werden nicht Bedürfnisse der Nothwendigkeit, sondern nur solche des Wohllebens befriedigt, u. sie können dieser ihrer Verwendung im Nothfalle leicht entzogen werden, welcher Umstand vor der Gefahr des völligen Geldmangels schützt. 2) Die edlen Metalle kommen in der Natur nicht allzu häufig vor; ihre Erzeugung erfordert viel Arbeit und viel Kapital; sie haben deshalb sehr hohe Preise, und man bedarf, um mit ihnen andere Preise auszugleichen, nicht zu großer Quantitäten, was z. B. bei dem Eisen der Fall sein würde. Andererseits stehen sie auch wieder nicht so hoch im Preise, daß mit den kleinsten Quantitäten von ihnen nur die Preise sehr großer Quantitäten anderer Güter ausgeglichen werden könnten. Der Diamant z. B. würde als Preisausgleicher selbst einen viel zu hohen Preis haben, u. Diamantgeld würde für den Verkehr viel zu klein sein. 3) Die edlen Metalle lassen sich leicht mit anderen Metallen vermischen. Durch Zusätze unedlen Metalls kann man daher den kleinsten Geldsorten von edlem Metall, deren der Handel bedarf, leicht eine bequeme, handliche und vor zu leichtem Verlieren schützende Größe geben. 4) Die physische Beschaffenheit der edlen Metalle schützt sie vor zu rascher Abnutzung ebenso wie vor Verderbniß. 5) Gold und Silber sind in allen Weltgegenden in Hinsicht ihrer chemischen und physikalischen Beschaffenheit vollkommen gleichartig. Diese Eigenschaften machen es erklärlich, warum das Metallgeld von jeher bei allen gebildeten Völkern das vorherrschende G. gewesen ist.

Das Gut, welches man als allgemeinen Preisausgleicher (G.) anwendet, wird dazu theils roh, theils verarbeitet gebraucht. Die Verarbeitung besteht darin, daß man demselben eine gewisse, für die Geldgeschäfte taugliche Form und, eventuell, Mischung gibt. Als eine solche Verarbeitung muß man betrachten das Verpacken und Abwägen der virginischen Tabaksgeldstücke, das Sortiren der Häute, welche in Rußland als G. benutzt wurden, das Abwägen oder Abmessen des Kakaogeldes in Mexiko, das Zuschneiden der Lederstückchen, welche noch heut zu Tage bei manchen wenig kultivirten Völkern als G. benutzt werden. Auch das Metallgeld kommt eben sowohl roh, wie in verarbeiteter Gestalt in den Handel; roh, auch bei den gebildeten Völkern, in Gestalt der Barren; welche meist zur Vermittelung großer Zahlungen, im internationalen Verkehr (wo die Auktorität des einzelnen Staats, welche sich in der Prägung der Münzen dokumentirt, keine allgemeine Anerkennung findet), oder zur Deposition großer Summen, z. B. in Banken, verwendet werden —, verarbeitet in der Gestalt der Münzen. Während bei der Verwendung des unverarbeiteten Metallgeldes die Auszahlenden und Empfangenden der Mühe des Abwägens u. Probirens nicht überhoben sind, überhebt bei dem Münzgelde der Staat den Verkehr dieser Mühe. Denn Metallmünzen sind zu G. bestimmte Metallstücke, welche unter Aufsicht des Staats probirt, getheilt, gewogen u. mit Zeichen von Menge und Güte versehen (geprägt) worden sind. Vgl. Münzwesen. Es ist keineswegs nachweisbar, daß die Metalle überall viel später zu Geldzwecken benutzt worden wären, als andere Güter, und die edlen Metalle später, als die unedlen. Gold u. Silber finden wir schon in sehr frühen Zeiten als allgemeine Preisausgleicher benutzt. Dagegen gehört in der Regel die Anwendung gemünzten Metallgeldes erst den Perioden einer höheren Kulturentwickelung an. Bei den Juden kamen Goldmünzen erst unter David auf. In Griechenland soll der König Pheidon von Argos (750 v. Chr.) das Münzen des Silbergeldes eingeführt haben; viel später erst finden wir neben den Silbermünzen auch Goldmünzen. Die Römer schlugen 269 v. Chr. das erste Silbergeld, 62 Jahre später die ersten Goldmünzen. Von den neueren Staaten scheint zuerst Venedig bedeutende Goldprägungen vorgenommen zu haben. In England schlug Heinrich III. († 1277) zuerst Goldmünzen, aber mit so wenig Erfolg, daß man später lange Zeit Eduard III. († 1377) für den ersten Goldpräger ansehen konnte.

Neben dem Gold und Silber werden jedoch auch unedle Metalle, namentlich Kupfer, und gewisse unedle Mischmetalle (Billon, z. B. in der Schweiz) zur Darstellung von Geldzeichen verwendet. Hieraus werden jedoch bei gebildeten Völkern nur Scheidemünzen geprägt. Grobe Münzen daraus zu prägen, wäre deshalb unzweckmäßig, weil der Preis dieser Metalle zu niedrig ist (Kupfer zu Silber z. B. ungefähr wie 1 : 100). Das aus unedlem Metall geprägte G. gehört, weil den Scheidemünzen in der Regel selbst von dem unedlen Hauptmetall (also z. B. den Kupfermünzen von Kupfer) weniger zugetheilt wird, als sie nach ihrem Preise eigentlich enthalten müßten, genau genommen zu dem Kreditgelde, worüber unten Näheres. Mit Platina, welches manche für ein gutes G. erfor-

Digitized by Google

derliche Eigenschaften in gleichem Maße besitzt wie das Gold und Silber (der Preis desselben steht mitteninne zwischen dem des Goldes und des Silbers), wurden nur in Rußland Münzversuche gemacht. Dort gab es von 1828—46 Platinageld. Allein die natürliche Seltenheit dieses Metalls und andere Umstände waren die Ursache, daß der Versuch nicht fortgesetzt oder wiederholt wurde.

Ein Kaufmann, oder Fabrikant, welcher ausgedehnten Kredit hat, kann sehr wohl einmal in Zeiten vorübergehenden Geldmangels seine Zahlungen in auf den Inhaber lautenden Schuldscheinen leisten, oder, mit andern Worten, die Preise der von ihm erworbenen (Eigenthums- oder Nutzungs-) Rechte in der Weise ausgleichen, daß er jederzeit einlösbare und deshalb von dem Inhaber innerhalb gewisser Grenzen an Geldesstatt zu benutzende, Schuldokumente ausgibt. In der That sehen wir ja in der kaufmännischen Welt ganz allgemein ein solches Preisausgleichungsmittel, wenn auch nicht in auf den Inhaber lautenden Papieren (in Form der Wechsel) anwenden. Allgemein können jedoch solche Zahlungsversprechen schon wegen der Zinsberechnung, die sie erfordern, und bezüglich wegen der mit der Uebertragung verbundenen Weitläufigkeiten, insbesondere aber deshalb, weil sie einen unbegrenzten Kredit des Ausstellers voraussetzen würden, nicht als G. gebraucht werden. Diese Schwierigkeiten werden zum Theil gehoben durch Ausstellung unverzinslicher, auf den Inhaber lautender Schuldscheine. Solche Schuldscheine können unter Umständen allerdings als G. gebraucht werden, und man nennt dieselben Papiergeld. Die Geltung desselben beruht lediglich auf dem Kredit des darauf benannten Schuldners, während die Geltung des Metallgeldes, wenigstens des Edelmetallgeldes, größtentheils in der Geltung des Stoffes ihren Grund hat, aus welchem es bereitet worden ist, und von dem Kredit des Ausgebenden keineswegs abhängig ist. Die Geltung des Papiergeldes verschwindet sofort mit dem Kredit seines Ausgebers. Der Stoff dieses G.es ist für die Geltung desselben ganz gleichgültig. Er wurde nicht wegen seines hohen Preises, sondern wegen anderer besonders tauglicher Eigenschaften (Handlichkeit, Fähigkeit, schwer nachzumachende Zeichen aufzunehmen ꝛc.) gewählt. Deshalb bezeichnet aber auch der Name „Papiergeld" nicht eigentlich das Wesen, sondern nur eine zufällige Eigenschaft dieses G.es. Man sollte aus diesem Grunde statt Papiergeld lieber „Kreditgeld" sagen. Die Idee des Kreditgeldes ist uralt. Schon Dionys von Syrakus führte einmal in Zeiten des Geldmangels ein Zinngeld mit Zwangskurs ein. Die Karthager gebrauchten ein aus einem unbekannten Stoffe gefertigtes Kreditgeld, welches sie in Leder wickelten. Das Kredit-(Papier-) G. hat im Vergleich zum Metallgelde große Vorzüge, aber auch große Schattenseiten. Zu den ersteren rechnen wir folgende: 1) Mit Hülfe desselben können die Geldgeschäfte bei großen Zahlungen und weiten Versendungen mit großer Zeit- und Kostenersparniß ausgeführt werden. 2) Der Stoff des Papiergeldes ist weit weniger kostbar, als der des Metallgeldes, u. die Kosten der Fabrikation und der Abnutzung sind weit geringer. Mit sehr geringem Aufwande kann daher eine sehr große Menge edler Metalle zu auswärtigen Zahlungen oder zu zinstragender Anlage im Auslande gespart und der Geldbedarf des Inlandes gleichwohl befriedigt werden. Dagegen ist das Metallgeld jedenfalls ein viel sichererer Preisausgleicher, als das Kreditgeld, da bei ihm die Geltung von dem Preise des Stoffes abhängt, und der Inhaber nicht zu fürchten hat, daß Unredlichkeit, oder Zahlungsunfähigkeit des Verfertigers ihn um einen Theil seines Vermögens bringe. Auch ist der Kreis für die Verwendbarkeit des Metallgeldes ein viel größerer, als der für die Verwendbarkeit des Kreditgeldes. Jenes kann Weltgeld werden, dieses nicht. Endlich ist das Metallgeld für solche Fälle, wo nur ganz geringe Preise auszugleichen sind, ein bequemerer Preisausgleicher, als das Papiergeld. In Folge unzweckmäßiger Einrichtung des Papiergeldes kommen zu den ihm seiner Natur nach im Vergleich mit dem Metallgelde anhaftenden Mängeln noch andere, größere hinzu. Ist der Kredit des Ausgebers nicht vollständig erprobt und sicher, so unterliegt das Papiergeld Preisschwankungen, welche den Verkehr unsicher machen. Die Kursschwankungen reizen zu Spekulationsgeschäften mit dem Kreditgeld, bei denen, anders wie im Waarenhandel, der Gewinn auf der einen Seite immer einen Verlust auf der anderen Seite nach sich zieht. Endlich ist auch die Gefahr des Nachmachens des Kreditgeldes größer, als die Gefahr der betrügerischen Darstellung des Metallgeldes aus nicht vollhaltigem Metall.

In Hinsicht auf den Ausgeber unterscheidet man Staatspapier- u. Privatpapiergeld. Das Staatspapier- oder Staatskreditgeld wird vom Staate ausgegeben; es besteht aus unverzinslichen Schuldscheinen des Staatsfiskus. Bei dem Privatpapiergeld ist eine Privatperson, gewöhnlich eine Korporation, oder sonst eine juristische Persönlichkeit Ausstellerin des Zahlungsversprechens. Die Aufnahme großer unverzinslicher Darleben in Form der Ausgabe von Papiergeld ist einer jeden Staatsregierung, welche sich großen Kredits erfreut, so leicht gemacht, daß man sich dieses Mittels in allen modernen Staaten in sehr ausgedehntem Maße bedient hat. Kolb (Vergleichende Statistik) berechnet die Staatspapiergeldschuld der deutschen Bundesstaaten auf gegenwärtig cirka 33,56 Millionen Thaler; dazu kommt noch die österreichische Banknotenschuld mit cirka 304 Millionen Thaler, so daß die ganze Staatsschuld der sämmtlichen deutschen Bundesstaaten, inklusive der österreichischen Banknotenschuld, sich auf 337,56 Millionen Thaler beliefe. Bei den Eigenthümlichkeiten des Papiergeldes liegt in der verhältnißmäßigen Leichtigkeit, solches zu emittiren, eine große Gefahr für die Staatsverwaltungen. Um dieser Gefahr zu entgehen, muß jede Staatsregierung bei der Emission von Papiergeld nicht etwa den augenblicklichen finanziellen Vortheil, mit einem verschwindend kleinen Opfer sich sofort die Mittel zu großen Unternehmungen verschaffen zu können, sondern lediglich das Wesen und die Aufgabe des Papiergeldes, als eines Kreditgeldes, welches zur Erleichterung großer Zahlungen ausnahmsweise an die Stelle des Metallgeldes zu treten hat, gewissenhaft im Auge behalten; nicht finanzielle, sondern nur volkswirthschaftspolitische Rücksichten dürfen für die Ausgabe von Staatspapiergeld maßgebend sein.

Daraus folgt, daß von solchem G. nie mehr ausgegeben werden sollte, als der Handel mit Vortheil aufnehmen kann. Ein massenhaftes und konstantes Zurückströmen des Papiergeldes in die Staatskasse zeigt unzweideutig an, daß diese Grenze überschritten ist. Es folgt ferner aus jener principalen Forderung, daß keine Zwangsmittel zur Verbreitung des Papiergeldes angewendet werden dürfen, sondern daß es den Handeltreibenden lediglich zu überlassen ist, ob sie sich des Papiergeldes im Handel bedienen wollen oder nicht.

Eine Regierung, welche das Papiergeld gewissenhaft als Kreditgeld betrachtet, wird mit der Ausgabe, oder Kreation solchen G.es nur in Zeiten vorgehen, wo sie des vollen Vertrauens des Volks sicher ist; sie wird ferner Auswechslungskassen errichten, an welchen den Inhabern jederzeit unweigerlich und ohne allen Abzug Metallgeld für das präsentirte Papiergeld gegeben wird. Die zu jeder Zeit Statt findende Einlösung sichert dem Papiergelde seine volle Geltung u. ist das einzige Mittel, dasselbe auf dem Parikurse zu erhalten. Papiergeld mit Zwangskurs kann überall da, wo die Zahlungen nicht von der Regierung selbst ausgehen, und namentlich im kleinen Handelsverkehr, allen Zwangsmaßregeln zum Trotz, erfahrungsmäßig den Parikurs nie behaupten. Der Zwangskurs ersetzt niemals den guten Kredit einer Regierung, stellt sich vielmehr immer als Symptom des zerrütteten Kredits heraus und wirkt dazu mit, den letzteren nur immer mehr zu verschlechtern. Außer durch eine weise Beschränkung in der Papiergeldausgabe und durch die pünktlichste Einlösung des zur Präsentation gelangenden Papiergeldes wird dem letzteren seine Geltung am sichersten erhalten, wird seine Brauchbarkeit für den Handel am meisten gefördert durch verfassungsmäßige Gewährleistung einer weisen und den volkswirthschaftlichen u. Kulturbedürfnissen Rechnung tragenden Staatsverwaltung. In einem despotisch regierten Staate wird auch das in mäßigen Quantitäten ausgegebene und stets einlösbare Papiergeld kein so sicherer Preisausgleicher sein, als in Staaten, welche durch ihre Verfassung vor despotischer Willkür und der immer drohenden Gefahr politischer Umwälzungen genügend geschützt sind, und in denen der Grundsatz: „Salus publica suprema lex esto" zur Wahrheit geworden ist.

Da für kleine Zahlungen das Metallgeld bequemer ist, als das Papiergeld, so empfiehlt es sich, nur solche Scheine auszugeben, welche auf größere Summen lauten, weil sonst zu viel Metallgeld aus dem Lande fortgehen würde. Freilich müßten dann im Betreff der Geldversendung manche Erleichterungen eingeführt werden, die jetzt wenigstens in Deutschland noch gänzlich fehlen, z. B. die Einrichtung, daß zu versendendes G. in kleineren, wie größeren Posten ohne hohe Provision und mancherlei Unbequemlichkeiten bei der Post eingezahlt werden könnte. (Bei den jetzigen desfallsigen Einrichtungen sind Posteinzahlungen über 40 Thaler meist nicht möglich, und kostet die Provision für die Zahlungsvermittelung in der Regel weit mehr, als das Porto für die Versendung.) Daß die oben für die Emission von Kreditgeld aufgestellten Grundsätze keineswegs überall befolgt worden sind, zeigt die Finanzgeschichte der meisten europäischen Staaten und neuerdings die der durch bereits mehrjährigen Bürgerkrieg geschiedenen beiden Staatenkomplexe der ehemaligen nordamerikanischen Union. In Europa hat sich der österreichische Kaiserstaat seit dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts bis in unsere Tage durch eine überaus irrationelle Papiergeldwirthschaft besonders ausgezeichnet. Am 31. Jan. 1861 stand das österreichische Staatspapiergeld (seit dem 23. Febr. 1854 in Banknoten umgewandelt) 54 Procent unter pari. Es hat nie pari gestanden, und nur einmal, nämlich als die österreichische Regierung sich (für den 1. Januar 1859) den deutschen Münzvereinsstaaten gegenüber zur Wiederherstellung der Baarzahlungen verpflichtete, sank das Silberagio auf 1 Procent, um, da dieser Verpflichtung nicht nachgekommen wurde, schon im Mai jenes Jahres wieder auf 41 Proc. zu steigen. Die Wirkungen einer irrationellen Papiergeldwirthschaft lassen sich nicht besser als an der Geschichte der österreichischen Finanzverwaltung darstellen, welche seit dem siebenjährigen Kriege theils durch übermäßige Papiergeldemission, theils durch Versäumniß der Einlösung, theils durch Einführung von Zwangskurs ꝛc. gegen alle Regeln der Finanzwissenschaft der Reihe nach gesündigt hat. Erst in neuerer Zeit scheinen mit dem Fortschreiten des konstitutionellen Systems auch in dieser Beziehung dort glücklichere Zustände der früheren beklagenswerthen und verderbenbringenden Mißwirthschaft Platz zu machen.

Dem Staatspapiergeld ihrer Natur nach nahe verwandt sind, wie schon oben angedeutet wurde, die Scheidemünzen, d. h. kleinere Münzen, deren Preis höher ist, als der Preis ihres Stoffes. Die Unvollkommenheiten der Münztechnik und die Unthunlichkeit der Verwendung der edlen Metalle überhaupt oder ohne starke Legirung zur Ausgleichung ganz geringfügiger Preise machen die Scheidemünzen unentbehrlich. Eben sowohl durch die Beschränkung ihrer Anerkennung als gesetzliches Zahlungsmittel auf geringere Summen, wie durch Offenhaltung der Möglichkeit, größere Beträge derselben an den Münzstätten und Staatskassen al pari gegen grobe Münze umzuwechseln, werden ihrer Verwendung die nöthigen Grenzen gesteckt. Als eine papierne Scheidemünze, die sich in ihrem Charakter dem Papiergelde nähert, nur daß sie ausschließlich gegen Baarzahlung ausgegeben zu werden pflegt, werden in neuerer Zeit vielfach die Postmarken benutzt.

Das Privatpapiergeld besteht zum größten Theil aus von sogenannten Zettelbanken ausgegebenen Noten. Häufig haben Regierungen auf Rechnung des Staats solche Anstalten eingerichtet. Die Noten einer solchen Staatsanstalt sind Staatspapiergeld. Die meisten Zettelbanken aber sind Privatanstalten, welche die zur Einwechslung ihrer Noten erforderliche Münze durch Aktien zusammenbringen und die durch Ausgeben der Noten angesammelten Summen in ihren Bankgeschäften gewinnbringend anlegen. Die Papiergeldemission einer Bank ist nicht ihrem ganzen Betrage nach lediglich als eine Vermehrung des Betriebskapitals durch unverzinsliche Anleihen aufzufassen, da in der Auswechslungskasse der Bank immer der zur Einlösung der Noten erforderliche Bedarf von Metallgeld vorräthig sein muß, die meisten Zettelban-

Digitized by Google

ken auch von Seiten des Staats zur Innebehaltung eines solchen Betrags (z. B. Drittelbedeckung) gezwungen sind. Allein immerhin kann doch ein großer Theil der von einer Bank ausgegebenen Noten als ein solches, zu Gunsten vornehmlich der Banktheilhaber negociirtes unverzinsliches Anlehen betrachtet werden, ein um so größerer Theil, je niedriger die entweder von Seiten des Staats erforderte, od. die erfahrungsmäßig als Bedarf sich herausstellende Metallbedeckung ist. Es ist nicht zu billigen, wenn der Vortheil, welcher den Banken aus der Zinsersparniß bei der Emission von Noten erwächst, sich als Folge eines ihnen von Seiten des Staats gewährten Privilegiums darstellt. Verleiht der Staat einer Bank ein solches Privilegium, so verschafft er damit einzelnen Unternehmern einen Gewinn, der dem Ganzen nicht zu Gute kommt, nimmt zugleich einen Theil der Verantwortlichkeit für die Papiergelderwirthschaft der Banken auf seine Schultern und bewirkt, daß das Publikum, auf die Regierung sich verlassend, die Kontrole der Zutrauenswürdigkeit des notenausgebenden Instituts für überflüssig hält. Wenn es auch vortheilhaft ist, daß eine Bank zu ihren dem Gemeinwohl förderlichen Unternehmungen ein größeres Kapital zur Verfügung habe, so ist doch nicht abzusehen, wie der Staat dazu kommt, einer Bank privilegienweise zu einer solchen bequemen, aber auch zugleich gefährlichen Vermehrung ihres Betriebskapitals zu verhelfen, von der noch dazu die Banktheilhaber doch unter allen Umständen den größten Gewinn haben. Unter den Vortheilen des Papiergeldes sollen diejenigen stets zurücktreten, welche sie dem Ausgeber bringen; diejenigen Dienste, welche dasselbe dem Verkehr leistet, sind stets in den Vordergrund zu stellen. Nicht um dieser Dienste willen verleiht der Staat einer Bank das Privilegium der Notenausgabe, denn diese Dienste leistet das Papiergeld eines wohlakkreditirten u. geordneten Staats dem Publikum viel besser, sondern es geschieht dies um der finanziellen Vortheile der Unternehmer willen. Das Privilegium der Notenausgabe hat daher viel dazu beigetragen, eben sowohl die Anschauungen über die Aufgabe des Papiergeldes, wie die Anschauungen über die Aufgabe der Banken zu verwirren; es hat bewirkt, daß man in dem Papiergelde statt eines bequemen Preisausgleichers vielmehr ein Mittel, sich auf bequeme Weise unverzinsliche Anleihen zu verschaffen, und in den Banken Institute erblickt, die besonders geeignet wären, auf diese Weise G.er aufzunehmen und das bequeme Verkehrsmittel „Papiergeld" zu verbreiten. Dem Wesen und der Aufgabe des Papiergeldes entspricht es viel besser, wenn der Staat die Ausgabe desselben sich entweder selbst vorbehält, oder wenigstens dieselbe nicht als Privilegium verleiht. Dem Wesen und der Aufgabe der Banken entspricht es viel besser, wenn dieselben die zu ihren Geschäften erforderlichen Mittel sich auf anderen Wegen als durch Zettelemission verschaffen, oder, falls auf diesem Wege, doch nur ausnahmsweise. Daß ein Mißbrauch des Rechtes der Notenausgabe seitens der Banken, wenn dieses Recht nur allen Banken gesetzlich zuerkannt ist, nicht zu befürchten steht, zeigt das Beispiel der schottischen Banken, welche, freilich bei unbeschränkter Haftpflicht ihrer Theilnehmer, sich lange Jahre hindurch des Rechtes der Notenausgabe erfreuten, aber von diesem Rechte nur verhältnißmäßig sehr geringen Gebrauch machten.

Wo nun aber einmal der Staat das Privilegium der Notenausgabe an Bankanstalten verleiht, hat er dafür zu sorgen, daß die privilegirte Anstalt die zur Präsentation gelangenden Noten jederzeit und ohne jeglichen Abzug gegen Baar einlöse. Es ist eine Streitfrage, ob dazu die Vorschrift, daß die Bank immer einen gewissen Theil des gesammten Notenbetrages vorräthig haben müsse, erforderlich und ausreichend sei. In neuerer Zeit scheinen die Ansichten sich mehr zu Ungunsten der Vorschrift einer gewissen Notenbedeckung zu neigen. Jedenfalls kann das Privilegium zur Notenausgabe Privatinstituten dann nicht verliehen werden, wenn bereits der Papiergeldbedarf durch das ausgegebene Staatspapiergeld hinreichend befriedigt und kein Anlaß vorhanden ist, die Menge des umlaufenden Staatspapiergeldes durch Einlösung bis unter das Maß des Bedarfs einzuschränken. Die Menge des auszugebenden Privatpapiergeldes gleich bei Ertheilung des Privilegiums auf ein gewisses Maß zu beschränken, empfiehlt sich für den privilegirenden Staat, wenigstens denjenigen Banken gegenüber, welche für ihre Verpflichtungen nicht mit ihrem ganzen Vermögen, sondern nur bis zur Höhe ihres Antheils haftbar sind, jedenfalls nicht minder, als die Beschränkung in Betreff des Betrags der kleinsten Notenpiecen. Was diese letztere Beschränkung anlangt, so gibt der Betrag der größten im Lande umlaufenden Münzsorte einen genügenden Maßstab. Die meisten Kulturstaaten unserer Zeit haben Zettelbanken, zum Theil in großer Anzahl. Unter den größeren Staaten gibt nur der preußische das für den Handel erforderliche Kreditgeld größtentheils selbst aus und verleiht nur selten an Privatanstalten das Privilegium der Notenausgabe. Dadurch gewährt die Regierung der Gesammtheit der Staatsbürger den Vortheil, welchen Anleihen ohne Zinszahlung gewähren; aber sie ist auch dadurch, daß sie das umlaufende Papiergeld ganz, oder doch größtentheils selbst ausgegeben hat, bei der Ordnung ihrer Geldangelegenheiten unabhängiger.

Das Streben nach einer unbedingten Vermehrung des G.es, wie es z. B. dem Merkantilsystem zu Grunde liegt, hat keine volkswirthschaftliche Berechtigung. Denn das G. ist nur ein Förderungsmittel, ein Werkzeug des Handels. Ebenso thöricht, wie wenn man die Vermehrung irgend eines anderen Förderungsmittels des Handels, also z. B. der Eisenbahnen, der Chausseen, der Börsen ꝛc., zum Ziele alles volkswirthschaftlichen Strebens machen wollte, ebenso thöricht ist es, die Vermehrung des G.es als die Hauptaufgabe der Volkswirthschaft hinzustellen. Man muß nie vergessen, daß zwischen dem Wesen und den Aufgaben der Privatwirthschaft und dem Wesen und den Aufgaben der Volkswirthschaft ein großer Unterschied besteht, und daß ebenso wenig, wie die gesammte wirthschaftliche Thätigkeit eines Volks lediglich als Summe der wirthschaftlichen Einzelthätigkeiten aufzufassen ist, die Aufgabe der gesammten Volkswirthschaft lediglich als die Summe der wirthschaftlichen Aufgaben der Einzelnen im Volke betrachtet werden darf. Das wirthschaftliche Streben der Einzelnen muß allerdings auf Schaf-

Digitized by Google

fung und Vermehrung des Wohlstands gerichtet sein. Und wenn auch die Menschen das G. nicht unmittelbar für ihr Leben anwenden, so setzt sie doch der Geldbesitz in den Stand, ihre verschiedenen wirthschaftlichen Bedürfnisse zu befriedigen. Für den Einzelnen ist daher der Besitz vielen G.es zwar noch nicht gleich dem Wohlstande, aber für ihn ist das G. wenigstens ein Mittel zur Befriedigung der Bedürfnisse, deren Befriedigung der Wohlstand voraussetzt. Anders bei einem ganzen Volke. Von zwei Völkern kann das eine viel ärmer an G. als das andere sein und doch eines höheren Wohlstandes sich erfreuen. Der Werth des G.es in der Volkswirthschaft liegt nicht in seiner Substanz, sondern in seinen Diensten als Preisausgleicher.

Die Frage, wie viel G. ein Volk zur Betreibung seiner Geldgeschäfte nöthig habe, ist vielfach zu beantworten versucht worden; sie ist aber in der That nicht zu beantworten. Wer sie beantworten wollte, müßte anzugeben verstehen, wie viel Preise bei dem fraglichen Volke in einem gewissen Zeitabschnitte auszugleichen sind, wie hoch der Preis des der Geldwährung zum Grunde liegenden Metalls ist, und wie oft ein und dasselbe Geldstück in dem betreffenden Zeitraum im Handel weggegeben wird. Da es, wie auf der Hand liegt, unmöglich ist, diese drei Angaben zu erlangen, so ist auch eine Berechnung des Geldbedarfs eines Volks unausführbar. Den Geldbedarf nach der Größe des Volkseinkommens zu schätzen, wie häufig versucht wurde, geht deshalb nicht an, weil die Größe des Volkseinkommens selbst inkommensurabel ist, und, wenn sie auch in einer bestimmten Zahl anzugeben wäre, man doch nicht zu bestimmen vermöchte, der wievielste Theil davon der Geldbedarf sei. Der Werth, welchen die Merkantilisten auf die Menge des in einem Staate vorhandenen Gold- und Silbergeldes legten, hat häufig zu dem eifrigen Bemühen Anlaß gegeben, diese Menge zu ermitteln. Man würde aber die Menge des in einem Lande vorhandenen Metallgeldes nur dann zu bestimmen vermögen, wenn nur inländische, keine ausländischen Münzen im Umlauf wären, und wenn von den Münzen, welche die Regierung ausgeprägt hat, keine in das Ausland gegangen, oder eingeschmolzen, oder verborgen worden, oder sonst verschwunden wären. Da dies nicht der Fall, kann es nicht Wunder nehmen, daß die Angaben, welche über die Menge des in einem und demselben Lande umlaufenden Gold- und Silbergeldes wirklich gemacht worden sind, himmelweit differiren. (Lord Liverpool schlug zu Anfang des Jahrhunderts die Masse der in Großbritannien umlaufenden Goldmünzen zu 30 Millionen Pfund Sterling an. Ein Recensent dieser Angabe ist „geneigter, zu behaupten, daß sie kaum Eine Million erreichen könnte".) Auch die Menge des in einem Lande umlaufenden Papiergeldes läßt sich, und zwar aus ähnlichen Gründen, nicht berechnen. Zwar wird in der Regel weniger Papier- als Metallgeld ins Ausland versendet, und cirkulirt im Inlande in der Regel weniger fremdes Papier- als fremdes Metallgeld; aber um so mehr geht Papiergeld durch Abnutzung, Verbrennen ꝛc. verloren. Die Frage nach der Menge des vorhandenen Papiergeldes ist auch nicht so wichtig, als die andere Frage, wie viel der Handel eines Landes mit Vortheil Papiergeld an die Stelle des Metallgeldes setzen könne. Indeß ist diese Frage ebenfalls nicht unmittelbar zu beantworten. Um sich ein ungefähres Urtheil darüber zu bilden, muß man die Erfahrungen anderer Länder und die volkswirthschaftlichen Verhältnisse des betreffenden Landes (ob viel Großhandel und weite inländische Versendungen? ob das Volk an das Kreditgeld bereits gewöhnt ist? ꝛc.) zu Rathe ziehen. Auch gibt es sichere Symptome für die hinreichende Befriedigung des Papiergeldbedarfs in einem Lande. Ist dieselbe eingetreten, so werden bei jeder weiteren Papiergeldausgabe häufig konstant und massenhaft Noten bei den Auswechslungskassen präsentirt, wird die Beliebtheit der Noten im Handel geringer werden, werden dieselben vielleicht gar im Kurse unter pari zu sinken anfangen. Wo sich solche Symptome lediglich in Folge der Zuvielausgabe von Papiergeld zeigen, ist es höchste Zeit, die fernerweite Ausgabe zu sistiren, vielleicht gar größere Beträge ganz einzuziehen. Der Irrthum, daß eine Regierung oder Bankanstalt Papiergeld in ganz beliebiger Menge ausgeben könne, ist längst beseitigt. Ja, die Erfahrung hat auch den Satz bereits vielfach bestätigt, daß, da das Papiergeld nur für gewisse Handelsgeschäfte, besonders für große Preisausgleichungen und für die Geldversendung sich eignet, ein Land nicht so viel Papiergeld als Metallgeld gebrauchen kann. So lange das Papiergeld jederzeit al pari einlösbar bleibt, ist die Grenze des Papiergeldbedarfs jedenfalls noch nicht überschritten. Die Ueberschreitung dieser Grenze, welche unumgänglich ein Sinken des Papiergeldes im Kurse im Gefolge hat, ist eben deshalb und weil sie zu schädlichen Spekulationen anreizt und ein unsicheres Zahlungsmittel schafft, gefährlich, nicht aber, wie Viele meinen, deshalb, weil sie eine allgemeine Preissteigerung herbeiführt. Ganz abgesehen davon, daß eine allgemeine Preissteigerung überhaupt nicht als ein Uebel zu betrachten ist, erscheint sie jedenfalls nicht als ein Uebel, welches durch übermäßige Papiergeldausgabe veranlaßt werden könnte. Eine solche hat nur die Folge, daß der Preis des Papiergeldes, nicht der Preis des G.es überhaupt, sinkt, und nur wenn dies Letztere der Fall wäre, könnte von einer Preissteigerung, die auf Seiten des G.es ihre Ursache hätte, die Rede sein.

Der Preis des Metallgeldes richtet sich nach dem Preise der edlen Metalle. Der übliche Preis der edlen Metalle richtet sich, wie der Preis der Gewerbserzeugnisse überhaupt, nach den üblichen Erzeugergebühren (Kosten und Gewinn). Das Gold hat einen höheren Preis als das Silber, weil zur Hervorbringung einer Mark Gold gewöhnlich weit mehr Aufwand an Zeit und Kapital nöthig ist, als zur Hervorbringung einer Mark Silber (schon wegen der größeren Seltenheit des Goldes). Aus demselben Grunde ist der Preis des Silbers höher als der des Kupfers, der des Kupfers höher als der des Blei's ꝛc. Würde sich das edle Metall in so großer Menge anhäufen, daß dieselbe über das Bedürfniß hinausginge, so würde sein Preis durch die Konkurrenz so herabgedrückt werden, daß der Bergbau dasselbe nicht mehr mit Gewinn hervorbringen könnte, und würden diejenigen Bergwerke, bei denen der Kostenaufwand am größten ist, aufgegeben werden müssen.

Digitized by Google

Der hohe Preis der edlen Metalle im Verhältniß zu ihrem Gewichte bringt es mit sich, daß die Versendungskosten derselben verhältnißmäßig geringer sind, als die aller anderen Gewerbserzeugnisse. Daher kommt es, daß der Preis der edlen Metalle an einem Orte nicht lange weit höher sein kann, als an einem anderen, vorausgesetzt natürlich vollständige Freiheit des Handels mit edlen Metallen. Eine Preissteigerung am einen Orte führt bald Zusendungen von anderen Orten herbei. Wenn man die Preise der edlen Metalle mit einander vergleicht, so findet man, daß das Preisverhältniß derselben sich in den letzten Jahrhunderten keineswegs in dem nämlichen Verhältnisse geändert hat wie das Produktionsverhältniß. Bekanntlich hat die Goldproduktion in Amerika gegen Ende des 15. und seit Anfang des 16. Jahrhunderts einen bedeutenden Aufschwung genommen und hat wiederum die Entdeckung der kalifornischen Goldlager seit 1849 die Menge des Goldes in überaus beträchtlichem Maße gesteigert, während sich die Silberproduktion schon seit Jahrhunderten, wenn auch viel regelmäßiger, doch nur ganz allmählig vermehrt hat, und gleichwohl finden wir jene großen Produktionsschwankungen des Goldes in dem Preisverhältniß zwischen Gold und Silber kaum entsprechend wiedergespiegelt. Es stand das Silber zum Golde: 1522 wie 10.50 : 1, 1559 wie 11.44 : 1, 1623 wie 11.99 : 1, 1665 wie 14.30 : 1, 1690 wie 14.80 : 1, 1710 wie 15.23 : 1, 1750 wie 14.47 : 1, 1780 wie 14.69 : 1, 1800 wie 15.64 : 1; in den 32 Jahren von 1816—47 war der niedrigste Kurs 15.11 : 1 und der höchste 16.20 : 1, der Durchschnittskurs 15.65 : 1; 1852 15.43 : 1, 1859 15.21 : 1, 1860 15.27 : 1, 1861 15.68 : 1. Mit den Schwankungen im Produktionsverhältnisse gehen die Schwankungen im Verhältnisse des Bedarfs nicht Hand in Hand. Das obige Gesetz, wonach die Preise der edlen Metalle sich nach den Erzeugergebühren richten, wird durch die eben angestellte Beobachtung indeß nicht alterirt, weil dieselbe sich nicht auf die Preise der edlen Metalle an sich, sondern auf ihr Preisverhältniß zu einander bezieht. Daß übrigens jenes Gesetz in kurzen Zeiträumen nicht klar zur Erscheinung kommt, sondern sich nur in langen Perioden, in denen der Einfluß von Zufälligkeiten sich ausgleicht, voll bewahrheitet, ist selbstverständlich. Jedenfalls aber steht die Preisermäßigung der edlen Metalle seit der Entdeckung von Amerika bei weitem nicht im Verhältniß zur Produktionsvermehrung. Diese letztere ist enorm, während sich der Preis der edlen Metalle seit jener Zeit vielleicht nur im Verhältnisse von 3—4 zu 1 vermindert hat. Auch diese Thatsache widerlegt nicht, sondern bestätigt nur die Richtigkeit des obigen Preisgesetzes. Die Masse der Erzeugnisse ist gewachsen, die Erzeugergebühren sind wenig gesunken, die Mehrproduktion war nie eine Ueberproduktion, denn der Bedarf stieg mit ihr fast immer in gleichem Maße. (Vgl. A. Soetbeers treffliche Untersuchungen über „Geld- und Bankwesen" in seiner Ausgabe von J. St. Wills Grundsätzen der politischen Oekonomie, Hamburg 1852, 2. Bd., S. 622 ff.) Der Preis des Metallgeldes richtet sich, wie oben bemerkt, nach dem Preise des Metalls, aus welchem es gemünzt worden ist. Daß der Preis des gemünzten G.es fast überall etwas höher ist, als der Preis des ungemünzten, hat darin seinen Grund, daß fast überall ein Schlagschatz erhoben wird. Wo dies nicht der Fall, wie in England, ist doch die Auswechslung des rohen Goldes gegen gemünztes mit Zeitverlust und Transportkosten verbunden. Der Preis des Gold- und Silbergeldes ist in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten verschieden. Aber lange Zeit hindurch kann an keinem Orte der Preis bedeutend höher sein, als anderwärts, weil die Versendung in die weiteste Ferne verhältnißmäßig wenig kostet. Auch ändert sich der Preis in kurzen Zeiträumen nicht merklich. Nur in langen Zeiträumen ist ein bedeutendes Steigen oder Fallen möglich, weil die jährliche Erzeugung der edlen Metalle nicht so veränderlich ist, als z. B. die des Getreides, Weines ꝛc., ferner weil das Gold und Silber größtentheils nicht durch Verbrauch, sondern durch Benutzung verschwindet, und deshalb die Menge der jährlichen Erzeugung der Bergwerke sehr gering ist im Verhältniß zu den vorhandenen Vorräthen. Auch vermindert sich der Gebrauch der edlen Metalle zu außerhalb des Handels liegenden Zwecken bei steigenden u. vermehrt sich bei fallenden Preisen, weil mit diesen Metallen nicht Bedürfnisse der Nothwendigkeit, sondern nur solche des Luxus befriedigt werden. Ob das G. im Preise gestiegen oder gefallen sei, dies zu beurtheilen, ist oft sehr schwierig. Wenn der Preis irgend eines Gutes, z. B. des Roggens, in einem gewissen Zeitraume von 2 auf 3 Thaler gestiegen ist, so können die Ursachen dieser Preisänderung entweder auf Seiten des Roggens, oder auf Seiten des G.es, oder theils auf Seiten des Roggens, theils auf Seiten des G.es liegen. Im ersten Falle pflegt man zu sagen, der Roggen sei im Preise gestiegen, im zweiten, das G. sei im Preise gefallen; im dritten würde man sagen müssen, der Roggen sei im Preise gestiegen und zugleich das G. im Preise gefallen. Dafür, ob die Ursache der Aenderung auf Seiten des Roggens oder auf Seiten des G.es liege, hat man ein Kriterium in sofern, als man annehmen kann, daß, wenn die Preissteigerung unter allen Dingen, für welche G. gezahlt wird, ausschließlich, oder doch vorzugsweise den Roggen ergriffen hat, die Ursache auf Seiten dieses Gutes, wenn sie dagegen ungefähr gleichzeitig auf alle jene für G. käufliche Dinge sich erstreckt hat, die Ursache auf Seiten des G.es liege. Daß die Ursache einer Preisänderung auf Seiten des G.es liege, kann man also nur dann annehmen, wenn für alle Dinge, oder doch für die meisten in allen an dem Welthandel Theil nehmenden Ländern mehr oder weniger G. gezahlt wird. Daß seit 300 Jahren für Getreide, Wolle, Holz, Fleisch, Tuch, Leinwand, Arbeit, Land und fast für alle Dinge in allen Ländern weit mehr G. gezahlt wird, als früher, diese allgemeine Preisänderung hat ihren Grund größtentheils auf Seiten des G.es, nämlich darin, daß die seit 300 Jahren überaus gesteigerte Erzeugung von edlen Metallen den Preis derselben und zugleich den Preis des Metallgeldes herabgedrückt hat. Bei vielen Dingen liegt die Ursache der Preisänderung nachweislich eben sowohl auf Seiten des G.es, wie auf Seiten des mit G. zu erkaufenden Gegenstandes, z. B. beim Holze, welches seit 300 Jahren bedeutend im Preise gestiegen ist, einmal, weil aus den angegebenen Gründen das G. in

dieser Zeit im Preise gefallen, und dann, weil die Nachfrage nach Holz mit der Vermehrung der Bevölkerung gestiegen ist. In manchen Fällen haben beide Ursachen so eingewirkt, daß die eine den Preis erhöht, die andere ihn erniedrigt hat. Für Kattun z. B. zahlen wir jetzt einen weit geringeren Preis, als im 16. Jahrhundert, obwohl seitdem der Preis des G.es gesunken ist, und dieser Umstand auch auf den Preis des Kattuns erhöhend eingewirkt hat. Die auf Seiten des G.es liegende preiserhöhende Einwirkung ist bei weitem nicht so stark, als die auf Seiten des Kattuns liegende preisermäßigende. Die Erzeugergebühren dieser Waare sind in Folge der Arbeitstheilung, der Maschinenarbeit ꝛc. in weit beträchtlicherem Maße gesunken, als der Preis des G.es in Folge der Mehrerzeugung edler Metalle. Der Preis oder Kurs des Papiergeldes richtet sich zunächst nach dem Preise des Metallgeldes, dessen Dienste es leisten soll; außerdem aber auch nach dem Kredit des Ausgebers. Wenn der Kredit des Ausgebers ganz fest steht, und wenn das Papiergeld ohne allen Abzug und Verzug gegen baares G. umgewechselt werden kann, so steht es al pari, d. h. es hat gleichen Preis mit dem Metallgelde. Einen niedrigeren Preis hat es dann, wenn der Kredit des Ausgebers mangelhaft ist, und wenn die oben erwähnte Auswechslung nicht unter allen Umständen Statt findet.

Die Wirkung des G.es besteht darin, daß durch dasselbe die Schwierigkeiten des Tauschhandels entfernt und die Preise bequem ausgeglichen werden. Die Wirkung einer Geldsumme ist daher um so größer: 1) je höher der Preis des Gutes ist, welches zu G. angewandt wird (1 Loth Gold ist ungefähr 15.50mal wirksamer, als 1 Loth Silber); 2) je größer die Geldsumme ist (mit 200 Thalern kann man 2mal so viel Preise ausgleichen, als mit 100 Thalern); 3) je schneller das einzelne Geldstück umläuft, d. h. den Besitzer ändert (1 Thaler, welcher im Jahre den Besitzer 100mal wechselt, wirkt ebenso viel, als eine Summe von 100 Thalern, wovon jeder den Besitzer nur einmal wechselt). Die Wirkungen zweier aus dem nämlichen Gute bestehender Geldsummen verhalten sich zu einander wie die Produkte ihrer Mengen und Schnelligkeiten. Wenn eine Geldsumme A aus 10 Thalern besteht, und diese im Jahre den Besitzer 25mal wechseln, die Geldsumme B aus 30 Thalern, welche den Besitzer im Jahre 5mal wechseln, so verhalten sich diese Summen, hinsichtlich ihrer Wirkungen, zu einander wie $10 \times 25 : 30 \times 5$, oder $A : B = 250 : 150$, d. h. die kleine Summe A wirkt um 100 mehr, als die 3mal größere Summe B, weil sie weit schneller umläuft, als diese. Der Geldumlauf ist ein Theil des Handels, nämlich derjenige, bei welchem das G. für Zwecke des Preisausgleichens angewandt wird. Stark nennt man ihn, wenn viele Geldstücke umlaufen, schnell, wenn die einzelnen Geldstücke in einem Jahre ihren Besitzer oft wechseln. Unmittelbar und unbedingt gewährt auch der stärkste und rascheste Geldumlauf der Volkswirthschaft keinen Nutzen; er thut das nur mittelbar, nämlich durch den Handel, und auch nur bedingt, nämlich in sofern der Handel von Nutzen ist. In den Kriegsjahren 1812 u. 1813 war viel G. in Deutschland vorhanden, und das vorhandene G. wechselte im Handel sehr rasch seinen Besitzer; aber der Handel, der Ankauf von Gewehren, Pulver, Blei u. Kriegsgeräthschaften, Kleidern und Nahrungsmitteln für die Armeen waren nicht vortheilhaft für die Volkswirthschaft. Man weiß, wie tief Preußen trotz der Massen G.es, welche damals in diesem Lande waren, und trotz der großen Raschheit, mit welcher dasselbe umlief, gerade in jener Zeit verarmt ist. Der starke und schnelle Geldumlauf ist weder eine Ursache, noch ein sicheres Zeichen des zunehmenden Wohlstandes. Ein anderer Irrthum in Betreff der Wirkung des G.es und des Geldumlaufes besteht darin, daß man die Ursache einer vorhandenen Schwierigkeit, Geldkapitalien zu borgen, darin sucht, daß es an G. fehle, daß der Geldumlauf zu schwach sei. In der Regel liegt der Grund jener Schwierigkeit in dem Mangel an nützlichen Dingen, welche gesucht werden, und die man mit dem zu erborgenden G. erkaufen will, oder, wenn diese Dinge in hinreichender Menge vorhanden sind, in dem Umstande, daß die Personen, welche sie besitzen, sich derselben überhaupt nicht, oder doch augenblicklich nicht entäußern wollen. Das edle Metall, welches beim Miethhandel mit Kapitalien angewandt wird, dient nur dazu, die begehrten nützlichen Dinge schneller in die Hände der Begehrer zu bringen, als es bei dem Tauschhandel möglich ist. Dem Handwerker wird es in der Regel weit leichter, G. zu borgen und damit Werkzeuge zu kaufen, als dieselben zu miethen. Je schneller das Metallgeld umläuft, um so weniger ist davon zum Miethhandel erforderlich. Auch kann bei diesem Handel das Gold und Silber häufig durch Papiergeld und andere Mittel ersetzt werden. Mangel an Metallgeld kann nur vorübergehend einmal Ursache der Schwierigkeit, Kapitalien zu borgen, sein, nämlich dann, wenn augenblicklich große Massen gesucht werden, um eingegangene Verbindlichkeiten zu erfüllen, u. Papiergeld oder Wechsel diese Stelle nicht vertreten können, wie dies z. B. bisweilen auf Messen der Fall ist. Der hohe Zins, welcher dadurch veranlaßt wird, zieht bald die fehlenden Geldsummen herbei.

Das G. ist nicht unter allen Umständen der sicherste Preisausgleicher. Es ist dies dann nicht, wenn man beim Gebrauch des G.es nicht ebenso viel begehrte Dinge erhalten kann, als man beim Tauschhandel für die überflüssigen Dinge erhalten haben würde. Jemand, der sich für ein in Erbpacht gegebenes Grundstück den Kanon in Form einer Rente zum Lebensunterhalt für sich u. seine Nachkommen ausbedingt, wird besser thun, diese Rente nicht in G., sondern in Dingen, die zum Lebensunterhalt nöthig sind, festzustellen. Denn nur so sichert er sich und seinen Nachkommen ein immer hinreichendes und richtiges Aequivalent für das abgetretene Nutzungsrecht. Jemand, der, um sich seinen Lebensunterhalt zu verdienen, seine Arbeitskraft an einen fernwohnenden Begehrer vermiethet, thut, wenn er über die Preisverhältnisse des G.es und der zum Lebensunterhalt dienenden Dinge an dem entfernten Orte nicht genau unterrichtet ist, besser, als Preis für seine Arbeit sich diese Dinge in natura auszubedingen, als daß er dafür G. fordert. In beiden Fällen ist der Tauschhandel also dem Geldhandel, die Bestimmung eines Tauschpreises der Bestimmung eines Geldpreises vorzu-

Digitized by Google

ziehen. Man nennt den Tauschpreis vielfach auch Real- oder Sachpreis, den Geldpreis Nominal- oder Nennpreis, gibt sich aber bei der Unterscheidung zwischen Real- oder Sach- und Nominal- oder Nennpreis dem Irrthum hin, als wenn der Grund der Unterscheidung anstatt in der Verschiedenartigkeit der Formen, welche die fraglichen Handelsgeschäfte annehmen, vielmehr in der Verschiedenheit der Größe jener Preise liege. Der Real- und der Nominalpreis für ein und dasselbe Ding sind nicht sowohl hinsichtlich ihrer Größe, als hinsichtlich der Leistungsart verschieden. Die Unterscheidung hat überhaupt nur den Werth, darauf hinzudeuten, daß unter Umständen der Tauschhandel gerathener ist, als der Geldhandel, daß unter Umständen Waaren und Leistungen sicherere Preisausgleicher sind, als das G. Kein Ding hat zu allen Zeiten und an allen Orten denselben Preis, sondern dieser ist nach Zeit u. Raum veränderlich. Deshalb ist es unmöglich, ein Gut zu finden, welches für alle Fälle als ein vollkommener Preisausgleicher gelten könnte. Die Veränderlichkeit ist aber bei verschiedenen Gütern sehr verschieden. Aus Gründen, die hier nicht zu erörtern sind, hat der Preis des Getreides die Eigenthümlichkeit, daß er sich in langen Zeiträumen weniger ändert, als der Preis anderer Dinge. Man hat daher vielfach das Getreide für ein vorzügliches G. erklärt und von einem Getreidegelde, als sicherstem Preisausgleicher, gesprochen. Als solcher kann das Getreide aber nur für solche Fälle dienen, wo die gegen einander hinzugebenden Dinge od. Leistungen durch eine lange Zeit getrennt sind. Denn in kurzen Zeiträumen wechselt der Preis des Getreides viel mehr, als der Preis vieler anderen Dinge und insbesondere der der edlen Metalle. Man wird daher gut thun, z. B. bei Verpachtungen auf lange Zeit, namentlich bei Vererbpachtungen, den Pachtpreis in Getreide auszubedingen; bei dem Handel, wo alsbald oder doch in kurzen Zeiträumen die Leistung auf die Gegenleistung folgt, dient das Metallgeld besser als jedes andere G., wie dasselbe überhaupt wegen seiner im Vorstehenden entwickelten Eigenschaften in der Regel eben sowohl der sicherste, wie der bequemste Preisausgleicher ist. Gerade bei der Behandlung der Grundsätze über die Benutzung des Getreides als Preisausgleichers kommt ein Irrthum häufig vor, dessen hier noch mit einigen Worten gedacht werden soll. Man sagt nämlich nicht, das Getreide sei unter Umständen ein besserer Preisausgleicher, sondern ein besseres Preismaß, als das Metallgeld, und deshalb sei es unter Umständen gerathener, die Preise in Getreide, als sie in Metallgeld festzustellen. Diese Behauptung beruht auf einer Verwechslung der Begriffe Preismaß und Preisausgleicher. Das Preismessen ist eine Thätigkeit des Schätzens (der Taration), das Preisausgleichen ist eine Thätigkeit, ein Theil des Handels. Das Preismessen ist eine Thätigkeit, deren Zweck in der Bestimmung des Preises liegt, den man im Handel für Etwas bekommen könnte oder würde, das Preisausgleichen dagegen eine Thätigkeit, deren Zweck in der Erwerbung eines Rechtes durch Hingabe eines anderen Rechtes liegt. Daß das G., insbesondere das Metallgeld, zufällig eben sowohl als Preismaß, wie als Preisausgleicher die ausgedehnteste Verwendung findet, hat zu der häufigen, aber irrthümlichen Verwechslung dieser seiner beiden Funktionen, die man streng auseinander halten muß, geführt. Als Preismaß kann man jedes beliebige Ding wählen; man kann den Preis, welchen man für Etwas im Handel bekommen würde, in einer Mehrheit beliebiger anderer Dinge ausdrücken; das beste Preismaß aber ist dasjenige Ding, dessen Preis selbst am bekanntesten ist, und da das Metallgeld zufällig die Eigenschaft besitzt, daß sein Preis sehr allgemein bekannt ist, erscheint es auch als das beste Preismaß. Nur da, wo der Roggenpreis bekannter wäre, als der Geldpreis, d. h. da, wo man besser wüßte, wie viel man von anderen Dingen für ein gewisses Roggenquantum, als wie viel man davon für eine gewisse Geldsumme erhalten könnte, würde der Roggen ein besseres Preismaß sein, als das G. Schon der Umstand, daß das Ergebniß des Preismessens sehr verschieden sein kann von der Summe, die man für den Gegenstand, dessen Preis man gemessen hat, im Handel hingeben muß, deutet auf den großen Unterschied der Funktionen hin, welche ein und derselbe Gegenstand, also z. B. das G., als Preismaß und als Preisausgleicher zu leisten hat. Die Annahme eines allgemeinen Preismaßes hat dieselbe hohe Bedeutung für die Volkswirthschaft wie das Vorhandensein eines allgemeinen Preisausgleichers. Es wird dadurch das Resultat des Preismessens allgemein verständlich. Wollte der Eine die Preise der Güter, die er zu verkaufen hat, nach G., der Andere nach Getreide, ein Dritter nach Oel ꝛc. messen, so würden die Resultate dieser Messung, also z. B. die Preiskurante, sehr schwer mit einander zu vergleichen sein.

Es ist nicht nur leicht denkbar, sondern auch schon oft vorgekommen, daß in einem Lande in Folge irgend welcher wirthschaftlicher Anlässe plötzlich Mangel an dem hergebrachten Mittel zur Ausgleichung der Preise entsteht. Die Ursachen dieses Mangels können in Ländern mit Papiergeldcirkulation darin liegen, daß z. B. der Staat in Folge politischer Handlungen oder Schicksale, oder Zettelbanken in Folge zu großartiger und mißglückender Unternehmungen und gleichzeitig herbeigeführter zeitweiliger Aufhebung der Baareinlösung der Noten an Kredit verlieren u. sonst das Papiergeld stark entwerthet wird, auch der solchergestalt entstehende Ausfall nicht füglich durch Ausgabe neuer Noten ausgeglichen werden kann. Sie können aber auch liegen in der plötzlichen Ausfuhr großer Massen G.es, in plötzlicher ungeahnt starker Nachfrage nach G. in Folge großer wirthschaftlicher Unternehmungen, z. B. Eisenbahnbauten, in plötzlichem starken Preisrückgang von großen Waarenmassen, welche zu weit höheren Preisen angekauft und importirt wurden, endlich in der Beschaffung großer Anlehen für das Ausland ꝛc. Der so herbeigeführte Geldmangel ist in vielen Fällen nicht ein eigentlicher Geldmangel, sondern eine Veränderung in dem Umlaufe des G.es. Das letztere wird vielleicht plötzlich in größeren Massen dazu benutzt, Preise auszugleichen, die es bis dahin noch nicht auszugleichen gehabt hatte; es wird seinen gewohnten Umlaufsbahnen entzogen, und es dauert einige Zeit, bis es in diese Bahnen zurückkehrt. Der plötzliche Mangel hemmt zeitweise den Fort-

gang der Handelsgeschäfte, führt vielleicht zu vereinzelten Zahlungseinstellungen und verbreitet so ein Gefühl der Unsicherheit, von welchem befangen man geneigt ist, das Uebel weit zu überschätzen. Der Umstand, daß man so Ursachen und Wirkungen des Geldmangels, welchen man gewöhnlich, sobald er mit bedenklichen Symptomen auftritt, als Geldkrisis oder Geldklemme bezeichnet, nicht genau übersieht, verschlimmert in der Regel das eigentliche Uebel; es werden übereilte Mittel zur Herbeischaffung von G., Verkäufe zu untergewerbsmäßigen Preisen, Darleben im Ausland zu übermäßig hohem Zins, umfangreiche Darlehenskündigungen ꝛc. in Anwendung gebracht, welche große Verluste herbeiführen. Das erste Symptom der Geldkrisis zeigt sich gewöhnlich in der plötzlichen Steigerung des Diskonts auf den Haupthandelsplätzen; die größeren Bankhäuser beschränken den Kredit ihrer Korrespondenten u. Geschäftsfreunde und erhöhen den Zinsfuß. Den Höhepunkt der Krisis bezeichnen große Zahlungseinstellungen, sowie starke Preisrückgänge in einzelnen bedeutenden Stapelartikeln. Die Rückkehr größerer Geldmassen in die gewohnten Umlaufsbahnen, die Möglichkeit, G. aus dem Auslande zu mäßigerem Zins zu erlangen, die allmählige Wiedererstarkung des allgemeinen Vertrauens, das sind die Zeichen der überstandenen Krisis. Erfahrungsmäßig liegt es nicht in der Macht des Staats, durch seine Einwirkung größeren Geldkrisen vorzubeugen oder Einhalt zu thun. Alle von Seiten des Staats zu diesem Ende angewandten Mittel, insbesondere der Erlaß von Moratorien ꝛc. haben sich als unzureichend und sogar gefährlich herausgestellt. Nur in soweit die Ursache einer Geldkrise wesentlich mit in der Erschütterung des Staatskredits liegt, kann selbstverständlich die Staatsverwaltung helfen, in soweit es in ihrer Macht liegt, den Staatskredit durch vernünftige finanzielle und politische Operationen selbst wieder herzustellen. Oft haben an einzelnen größeren Handelsplätzen rechtzeitig zwischen den größeren Kaufleuten getroffene Vereinbarungen, gegenseitige Kreditverlängerungen, rechtzeitig gebrachte kleinere Opfer ꝛc. dazu beigetragen, großem Unheil, welches hereinbrechende Geldkrisen drohten, noch vorzubeugen. Vergl. Adam Smith, Die Ursachen des Nationalreichthums, Bd. I, Kap. 4, u. Bd. II, Kap. 3; Say, Cours complet etc., Th. III, Kap. 6 ff.; Rau, Lehrbuch, §. 257 ff.; Roscher, Die Grundlagen der Nationalökonomie, §. 116; J. St. Mill (übersetzt von Soetbeer), Politische Oekonomie, Bd. I, 512 ff., und Bd. III, Kap. 9; Hoffmann, Die Lehre vom G., Berlin 1838; M. Chevalier, La monnaie, 1850; Schulze, Nationalökonomie, Leipzig 1856, Bd. II, S. 611 ff.

Geldauswerfen, s. Auswerfen von Geld ꝛc.

Geldbuße, s. v. a. Geldstrafe, s. Strafe.

Geldcirkulation, s. v. a. Geldumlauf.

Gelderland, s. Geldern 2).

Geldern, 1) ehemaliges deutsches Herzogthum, grenzte an Friesland, Westphalen, das Herzogthum Berg, Brabant, Holland und die Zuydersee. G. wurde ursprünglich von Sigambrern u. Batavern, später von Franken bewohnt, deren Könige es zu Austrasien schlugen und durch Präfekten regieren ließen. In der Folge warfen sich letztere zu erblichen Herren von G. auf; als erster Graf von G. wird Otto I. genannt, der 1074 seinem Vater Godeschalk, Präfekten von G. und Zütphen, folgte. Doch erst um 1079 ward G. vom Kaiser Heinrich IV. zur Grafschaft erhoben. Graf Otto II. vergrößerte G. 1187 durch die Erwerbung der utrechter Provinz Betuwe. Ein Krieg Otto's mit Utrecht endete (1202) mit seiner Gefangennahme durch den Herzog von Brabant, der ihn erst gegen das Versprechen, Vasall von Brabant zu werden, wieder freiließ. Otto's Sohn und Nachfolger, Gerhard IV., unterstützte seinen Schwiegervater, den Herzog Heinrich I. von Brabant, 1212 gegen den Bischof von Lüttich, ward aber 1213 von diesem bei Steppe völlig geschlagen. Im Jahre 1225 stand Gerhard dem Bischof von Utrecht gegen dessen empörte Unterthanen bei, ward aber in der Schlacht bei Koevörden (Juli 1226) gefangen, doch bald wieder freigegeben. Otto III., der Hinkende, befestigte mehre Städte, bedachte sie mit bedeutenden Privilegien zur Hebung des Handels und begann auch die Aufhebung der Leibeigenschaft seiner Bauern. Wegen seiner Parteinahme für den als Gegenkönig wider den Kaiser Friedrich II. aufgestellten Wilhelm von Holland erhielt er von diesem Rinnwegen an G. abgetreten. Von 1263 an Mitvormund Florens' V., Grafen von Holland, schlug er die gegen ihn als Vormund aufgebrachten Zeeländer. Sein Sohn u. Nachfolger, Reinhold I., erhob gegen Adolf, Grafen von Berg, Ansprüche auf das Herzogthum Limburg, welche er indeß 1228 an Heinrich IV., Grafen von Luxemburg, abtrat. In dem hieraus entstehenden Kriege kam es am 5. Juni 1288 bei Woeringen zur Schlacht, in welcher Reinhold I. gefangen wurde. Er mußte sich die Freiheit mit Verzichtleistung auf alle Ansprüche auf Limburg erkaufen. Gegen 1318 brach in G. eine Empörung gegen ihn aus, an deren Spitze sein Sohn Reinhold stand. Derselbe bemächtigte sich 1320 seines Vaters durch List und warf ihn ins Gefängniß, worin der Graf 1326 †. Reinhold II. ward 1339 vom Kaiser Ludwig dem Bayern zum Herzog von G. erhoben und gleichzeitig mit dem bisher bloß von ihm administrirten Ostfriesland belehnt. Als er 1343 †, folgte ihm sein zehnjähriger Sohn Reinhold III. unter Vormundschaft des Grafen Adolf II. von der Mark. Da aber die Städte G.s dieses vormundschaftliche Verhältniß zur Erweiterung ihrer Macht benutzten, entstanden bald bedeutende Wirren, an denen Eduard, Reinholds III. Bruder, nicht geringen Antheil hatte. Dieser schloß sich 1350 einer der beiden Hauptparteien, u. zwar der nach ihrem Haupte genannten heckerschen an, während der Herzog sich auf die Seite der andern, der Bronkhorsts, stellte. Nach zehnjähriger Fehde wurde des Herzogs Partei von Eduards Anhängern bei Thiel geschlagen (25. Mai 1361) u. der Herzog selbst gefangen, worauf Eduard die Regierung übernahm. Nach verschiedenen Fehden mit Holland und Brabant stand er dem Herzog Wilhelm von Jülich gegen den Herzog Wenzel von Brabant bei, ward aber am 22. August 1371 bei Bastweiler tödtlich verwundet u. † 2 Tage darauf kinderlos. Jetzt wurde der bisher gefangen gehaltene Reinhold III. wieder zur Regierung berufen; doch auch er † bald (Dec. 1371) ebenfalls kinderlos. Während sich nun die Heckerschen für Mathilde, Tochter Reinholds II. und Wittwe des Grafen Jo-

hann I. von Kleve, erklärten, suchten die Bronkhorsts Wilhelm von Jülich, dem siebenjährigen Neffen der letzten Herzöge, zur Regierung zu verhelfen, woraus der gelderusche Erbfolgekrieg entstand, welcher erst 1379 zu Gunsten Wilhelms von Jülich damit endigte, daß dieser 1383 vom Kaiser Wenzel als Herzog von G. belehnt wurde. Im Jahre 1384 zog Wilhelm den deutschen Rittern gegen die Preußen zu Hülfe. Diese Zeit benutzten die Brabanter zu einem Einfall in G., wodurch sich Wilhelm zu schneller Rückkehr veranlaßt sah. Seine Kriegserklärung an Brabant hatte zur Folge, daß sich Philipp der Kühne, Herzog von Burgund, sowie der König von Frankreich zu Gunsten Brabants erklärten. Wilhelm, auf sein Bündniß mit England bauend, antwortete zwar mit einer Kriegserklärung an den König von Frankreich; kaum aber näherte sich dieser G., als Wilhelm um Frieden bat. Er machte sodann 1389 einen Feldzug in Preußen mit u. eilte 1390 dem Herzog von Bourbon gegen die Saracenen nach Afrika zu Hülfe. Im Jahre 1393 fiel ihm das Herzogthum Jülich als Erbschaft zu, worauf er später (von 1397—99) noch einmal Krieg mit Brabant führte u. 1402 †. Sein Bruder und Nachfolger Reinhold IV. unterstützte 1407 Johann, Herrn von Arkel, gegen die Holländer, wofür derselbe 1409 Arkel an G. abtrat. Hierdurch entspannen sich aber wiederholt neue Fehden mit Holland, die erst ihr Ende erreichten, als Reinhold IV. 1412 Arkel an Holland abtrat. Da auch er kinderlos † (1423), so kam die Regierung an seinen Großneffen, Arnold von Egmont, über welchen dessen Vater, Johann, Herr von Arkel, die Vormundschaft führte. Auch der Kaiser Sigmund hatte diese Nachfolge benätigt, doch schon 1425 widerrief er diese Bestätigung und setzte den Herzog Adolf von Berg und Jülich als Herzog von G. ein. Ein langjähriger Krieg war die Folge hiervon, den 1437 die Entscheidung Philipps von Burgund endigte, daß Arnold G. u. Adolf Berg und Jülich besitzen solle. Zwar machte Arnold 1444 verschiedene Versuche, Jülich zu erobern, jedoch vergeblich. Um 1458 empörten sich selbst mehre Städte G.s, an deren Spitze sein eigner Sohn Adolf stand. Diesen nahm er zwar in Venloo gefangen und schickte ihn nach Palästina; derselbe kam indeß 1463 wieder zurück, bemächtigte sich 1465 durch Verrath seines Vaters und übernahm die Regierung. Verschiedene Versuche mehrer Fürsten, besonders Karls des Kühnen von Burgund, Sohn und Vater zu versöhnen, scheiterten an Adolfs Hartnäckigkeit, worauf Karl denselben verhaften ließ u. Arnold wieder zum Thron verhalf. Da sich jedoch fast alle Städte gegen ihn erklärten, verzichtete er 1472 zu Gunsten Karls von Burgund auf die Regierung. Erst mit dem Tode Karls des Kühnen (1477) erhielt Adolf die Freiheit wieder und ward von den Gentern an die Spitze einer Partei gestellt, die eine Heirath zwischen Maria von Burgund und ihm erzwingen wollte, doch fand er schon bei der Belagerung von Tournay (22. Juni 1477) seinen Tod. Während nun seine Schwester Katharina die Regierung von G. fortführte, erhob auch Wilhelm, Herzog Arnolds Bruder, Ansprüche auf die Regentschaft von G., wobei er anfangs vom Erzherzog Maximilian, dem Gemahl Maria's von Burgund, unterstützt wurde. Da sich aber in G. zwei Parteien bildeten, deren eine sich für Wilhelm, die andere für Katharina erklärte, so endigte Maximilian die Sache einfach dadurch, daß er das Land für sich selbst in Besitz nahm (1483). Indessen ward Karl von Egmont, Sohn Adolfs, von König Karl VIII. von Frankreich den Ständen G.s dringend als Herzog empfohlen und nach Vertreibung der Oesterreicher von ganz G. als Herzog anerkannt. Zwar bemühte sich Maximilian, nachdem er Kaiser geworden, wiederholt (1494 und 1497), G. wieder zu erobern, doch riefen ihn stets wichtigere Angelegenheiten in Deutschland von diesem Unternehmen ab. Auch die niederländischen Statthalter, der Erzherzog Philipp und nachher Margarethe, vermochten nichts gegen Karl auszurichten, welcher 1507 von Brabant u. Holland her eindrang, 1511 Harderwyk und Bommel eroberte, 1512 vor Amsterdam erschien und 1514 Gröningen einnahm. Unbesiegt an der Spitze seiner „schwarzen Bande" bis 1528, ward er erst von Karl V. gezwungen, in dem Vertrag von Gorinchem (5. Oktober 1528) G. und Zütphen von jenem in Lehn zu nehmen. Später bemühte sich Karl, die Stände von G. dahin zu vermögen, den König von Frankreich als Oberherrn anzuerkennen, doch zwangen ihn diese vielmehr zur Abtretung des Landes an den Herzog von Kleve, Wilhelm den Reichen, gegen eine Pension von 40,000 Gulden. Noch in demselben Jahre † Karl. Mit den Franzosen verbündet focht Wilhelm längere Zeit mit Glück; endlich erschien aber Karl V. selbst in den Niederlanden und nöthigte ihn, in einem Vertrage vom 7. Sept. 1543, G. nochmals an ihn abzutreten. Die niederländische Revolution hatte eine Trennung G.s zur Folge, indem der nördliche Theil desselben zu der utrechter Union trat und daher holländisches G. genannt wurde, der südliche Theil aber Spanien treu blieb und daher spanisches G. hieß. Während das holländische G. fortan das Schicksal der Generalstaaten theilte, kam das spanische G. durch den utrechter Frieden (1713) sammt der Hauptstadt G. größtentheils an Preußen, so daß nur Ruremonde bei den österreichischen Niederlanden verblieb. Im Frieden von Basel (1795) jedoch fiel ein Theil desselben und 1801 im lüneviller Frieden der andere Theil an Frankreich. Im Frieden von Paris (1814) wurde es zum Theil mit Holland, zum Theil mit Preußen vereinigt.

2) G. (Gelderland), niederländische Provinz, grenzt nordwestlich an die Zuydersee, westlich an die Provinzen Utrecht u. Südholland, südlich an Nordbrabant, Limburg und Preußen, östlich an Preußen, nordöstlich an Oberyssel und umfaßt 92,76 QM. mit 15 Städten, 103 Landgemeinden und 401,864 Einw., worunter etwa 250,000 Reformirte. Das Land ist eben, nur ein sandiges Plateau, die Veluwe (ehedem Felua), meist Heideland, durchzieht den nördlichen Theil der Provinz, vom rechten Rheinufer bis zur Nordgrenze. Im Süden von Nimwegen liegt zwischen Waal und Maas der Hunenberg mit dem nederrynschen Walde. Die bedeutendsten Flüsse sind der Rhein, der sich hier in die verschiedenen Mündungsarme Yssel, Leck und Waal spaltet, und die auf der Südgrenze fließende und in die Waal mündende Maas; außerdem der Berkel (Nebenfluß der Yssel), Linge

Digitized by Google

(Nebenfluß der Waal). Der fruchtbarste Theil der Provinz ist die sogenannte Betuwe, d. i. der niedrige, meist aus Marschboden bestehende Landstrich zwischen Rhein (Leck) und Waal, nahe an 4,9 QM. groß. Auch sonst findet sich in den Flußthälern schöner Lehmboden. Dagegen ist der Nordwesten reich an dürren Sanddünen und Buschwerk, der Nordosten an Heiden und Brüchen. Das Klima ist mild und die Luft weniger feucht, als in den nördlichen Provinzen, daher auch gesünder. Die Einwohner zeichnen sich durch größere Lebendigkeit vor den eigentlichen Holländern aus und sind den Deutschen ähnlicher, wie auch ihr Land eine mehr deutsche Physiognomie trägt. Die Haupterzeugnisse des Landbau's sind Buchweizen, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Tabak, Hopfen, Obst, weniger Roggen. Bedeutend ist die Zucht des Rindviehs, grobwolliger Schafe, starker Pferde und der Bienen. Die Industrie erstreckt sich auf Leinwand, Leinendamast, Papier, Leder, Leim, Bierbrauerei und Branntweinbrennerei (beide letztere sind bedeutend). Der ansehnliche Handel besteht hauptsächlich in Transito- und Speditionshandel. Die Provinz wird eingetheilt in 4 Arrondissements: Arnheim, Zütphen, Nimwegen u. Thiel. Hauptstadt ist Arnheim.

3) Kreisstadt in der preußischen Provinz Rheinpreußen, Regierungsbezirk Düsseldorf, an der Niers und Bleute, hat eine katholische und evangelische Pfarrkirche, 2 Nonnenklöster, Tuch- und Hutfabrikation, Maschinenspinnereien, Bierbrauereien, lebhafte Woll-, Seiden- und Leinweberei, Getreidehandel und 4323 Einw. Die Stadt G., bis 1343 Residenz des Herzogs von Geldern, ward 1097 erbaut, später stark befestigt und mehrmals belagert. Die Festungswerke ließ König Friedrich II. 1764 schleifen.

Geldernscher Erbfolgekrieg, s. Geldern 1).

Geldkatze, langer lederner Geldbeutel, welcher um den Leib geschnallt getragen wird.

Geldklemme, s. Geld.

Geldkrisis, s. Geld.

Geldkurs, Verhältniß der Münzsorten hinsichtlich ihres Werths zu einander; s. Kurs, Wechselkurs 2c.

Geldmangel, s. Geld.

Geldmünzen, s. Geld und Münzwesen.

Geldstrafe, s. Strafe.

Geldumlauf, s. Geld.

Geld und Brief, abgekürzt G. u. B., s. v. a. „Bezahlt u. Angeboten", zwei Rubriken in Staatspapier- und Wechselkurszetteln. Ist in der mit B., z. B. im frankfurter Kurszettel, überschriebenen Kolonne der Kurs auf Berlin mit 105 notirt, in der mit G. überschriebenen aber mit 104 angegeben, so bedeutend dies, daß berliner Wechsel à 105 ausgeboten, aber nur à 104 gekauft wurden; es ist daher der unter G. notirte Kurs stets der maßgebende.

Gelée, s. v. a. Gallerte.

Gelée, Claude, s. Claude Lorrain.

Gelegenheit (occasio), allegorische Gottheit (bei den Römern weiblichen, bei den Griechen männlichen Geschlechts), wurde abgebildet auf den Zehen stehend, im Begriffe zu entfliehen, mit Flügeln an den Füßen, in der rechten Hand ein Scheermesser, die Haare nach vorn über die Stirne hinfliegend und mit kahlem Hinterhaupte. Um ihre Unbeständigkeit anzudeuten, stellte man sie auch auf ein Rad und gab ihr die Reue zur Begleiterin, welche zurückbleibt, wenn sie davonfliegt. Bei den Eleern hatte sie einen Altar.

Gelehrigkeit, Empfänglichkeit für das Belehrtwerden, also Fähigkeit, sich Fertigkeit und Kenntnisse anzueignen. Sie setzt ein gewisses Maß von Fassungskraft voraus und ist meist auch mit dem Trieb zum Lernen verbunden. Der Ausdruck wird von Menschen und Thieren (Pferden, Hunden 2c., die sich leicht abrichten lassen) gebraucht.

Gelehrsamkeit (Gelahrtheit), in objektivem Sinne Inbegriff wissenschaftlicher Kenntnisse, im subjektiven der Besitz von solchen, also die nothwendige Eigenschaft des Gelehrten. Im engeren Sinne versteht man unter G. noch besonders einen vornehmlich im Gedächtnisse aufbewahrten bedeutenden Vorrath historischen Wissens im Gegensatze zur eigentlich wissenschaftlichen und philosophischen Einsicht, die in dem Erkennen des Wesens u. des Grundes der Dinge beruht. Deutlichkeit, Gründlichkeit, Genauigkeit, Ordnung und systematischer Zusammenhang sind für das gelehrte Wissen unerläßliche Bedingungen, u. es unterscheidet sich dasselbe eben hierdurch von dem gewöhnlichen od. populären Wissen. Insbesondere aber bedarf es dazu nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaften auch noch einer gründlichen oder doch zureichenden Kenntniß der altklassischen Sprachen und Literaturen, da die wissenschaftlichen Leistungen der Griechen u. Römer nicht allein die Grundlage bilden, auf welcher sich die moderne Wissenschaft auferbaut hat, sondern für die letztere auch eine noch immer nicht ganz ausgebeutete Fundgrube neuer u. vollkommnerer Gestaltungen darbieten. Im höheren Alterthum wurde die G. ausschließlich durch den Priesterstand repräsentirt. Jedoch war diese Art von G. qualitativ höchst mangelhaft und quantitativ ziemlich eng begrenzt, und wegen der kastenartigen, mysteriösen Absonderung der gelehrten Thätigkeit von dem socialen Leben und seinen Interessen vermochte dieselbe kein das Menschenleben in einem engeren oder weiteren Kreise förderndes und hebendes Resultat zu erzielen. Erst in Griechenland und dann in Rom warf die Wissenschaft jene hemmenden, von der Hierarchie ihr geschmiedeten Fesseln ab und entwickelte sich selbstständig und frei, allein von dem Genius ihre Normen und Regeln empfangend. Die Philosophen waren es, welche hier die Stelle der Priester einnahmen, aber die Schätze der Wissenschaft nicht als ein nur ihnen zugängliches Erbe eifersüchtig verschlossen und bewachten, sondern durch Gründung von Schulen u. Abfassung zahlreicher Schriften zum Segen ihrer Zeitgenossen wie der Nachwelt in Umlauf brachten. Als das durch fremdartige Einflüsse schon vielfach getrübte und entstellte Christenthum zur Herrschaft kam, übte es zunächst keinen günstigen Einfluß auf die G. aus. Die heidnischen Philosophenschulen fristeten noch einige Zeit ein kümmerliches Dasein, bis sie ganz aufhörten und von christlichen Schulen verdrängt wurden. Die heidnische Welt- und Lebensanschauung hatte ihre den Genius erweckende Kraft längst eingebüßt, u. so dürfen wir uns nicht wundern, wenn nach den sturmvollen Jahrhunderten, in denen das christlich-germanische, mittelalterliche Wesen seine ersten Keime trieb, nur noch ein ärmlicher Rest von klassischer G. und Wissenschaft,

Digitized by Google

den man wie zum Hohne unter dem Namen der sieben freien Künste zusammenfaßte, vorhanden war und unter priesterlicher eifersüchtiger Ueberwachung und Bevormundung fürerst zu keiner frischeren Lebenskraft gelangen konnte. Von Neuem war die G. in die Banden der Hierarchie geschlagen; daher nirgends freie Bewegung im Gebiete der Wissenschaft, nirgends befruchtende Berührung zwischen gelehrtem Wirken und dem Volks- u. Staatsleben. Erst als im 15. und 16. Jahrhundert eine neue Entwickelungsphase des geistigen Lebens begann, vermochte die G. sich dem Verhältniß der Dienstbarkeit, in welchem sie zu der Kirche und deren Interessen gestanden, zu entziehen und einen neuen, kräftigen Aufschwung zu nehmen. Es hat sich seitdem ein vom Priesterthum unabhängiger Stand der Gelehrten gebildet, welcher an erfolgreicher Wirksamkeit immer mehr gewinnen muß, je mehr er seine Freiheit und Selbstständigkeit zu wahren und in seinem Wirken und Schaffen sich von der Philosophie, dem „eigentlichen Auge der G.", leiten läßt. Bei den seit Erfindung der Buchdruckerkunst so vielfach vorhandenen Hülfsmitteln der G. ist es zwar heut zu Tage nicht unmöglich, auch ohne akroamatischen Unterricht, durch das bloße Lesen und Studiren von Schriften sich G. anzueignen u. auf diese Weise ein sogenannter Autodidakt zu werden. Aber immer wird der mündliche Unterricht, wie er auf gelehrten Schulen und Universitäten ertheilt zu werden pflegt, das vorzüglichste Mittel zur Erwerbung einer gelehrten Bildung bleiben. Vgl. Fichte, Vorlesungen über die Bestimmung des Gelehrten, Jena 1795; später umgearbeitet unter dem Titel: Vorlesungen über das Wesen des Gelehrten und seine Erscheinung im Gebiete der Freiheit, Berlin 1806.

Gelehrte Bank, in Kollegien, wo der Adel und die Bürgerlichen geschieden sind, die Bank, auf der die letzteren sitzen; dann die bürgerlichen Räthe als Gesammtheit.

Gelehrte Gesellschaften, Vereine von wissenschaftlich gebildeten Männern zu irgend einem wissenschaftlichen Zwecke. Solche Vereine sind entweder permanent oder bestehen nur für eine bestimmte Dauer, oder tauchen auf und verschwinden wieder. Die Vereinigung kann durch den Staat herbeigeführt sein, oder auch auf Privatinteresse beruhen; ferner kann sie räumlich beschränkt sein, oder es kann nur ein geistiges Band die einzelnen Glieder umfassen, so daß sie sich vielleicht nie sehen und nur das Ziel ihrer Thätigkeit sie vereinigt. Ebenso verschieden ist der Zweck, den g. G. verfolgen können. Die vom Staate gestifteten derartigen Anstalten heißen Akademien und haben meist die Erweiterung des wissenschaftlichen Gebiets im Allgemeinen zur Aufgabe, oder sind doch, falls ihnen eine bestimmte Wissenschaft angewiesen ist, bestimmt, diese nach möglichst vielen Seiten auszubeuten, zu bearbeiten, zu erweitern; wogegen Privatverbindungen sich ihre Grenzen gemeiniglich enger zu stecken und sich nicht selten auf einzelne Zweige der Wissenschaft zu beschränken pflegen. Temporär vereinigt wohl auch der Staat Gelehrte zu einer Gesellschaft, wenn es gilt, irgend ein bestimmtes Ziel zu erreichen, z. B. eine Gradmessung ꝛc. Bisweilen ist es aber auch geschehen, daß g. G., namentlich wenn Privatinteresse sie vereinigte, selbst gar nicht die Erweiterung irgend einer Wissenschaft, sondern nur entweder die gegenseitige Mittheilung der gewonnenen Resultate, oder die Einführung und Bekanntmachung derselben im praktischen Leben bezweckt, oder auch nur die Aufmunterung zu wissenschaftlichen Bestrebungen überhaupt sich zum Ziele gesetzt haben. Die innere Einrichtung solcher g.n G. kann sehr verschieden sein; indeß stimmen sie meist darin überein, daß sie ihre gewonnenen Resultate entweder durch Schriften oder durch Vorlesungen einander mittheilen, oder, wo diese materieller Art sind, wie z. B. bei denen, welche die Erforschung der Alterthümer beabsichtigen, in besonderen Sammlungen niederlegen. Auch haben sie meist die Einrichtung gemein, daß die einzelnen Mitglieder sich in die Wissenschaften theilen, wodurch gewisse Klassen gebildet werden. Der Nutzen solcher Vereine ist oft sehr bedeutend. Da sie sich nur deswegen zu bilden pflegen, um durch vereinte Kräfte zu erreichen, was dem Einzelnen zu erlangen unmöglich war, so könnte man sie sogar von diesem Gesichtspunkte aus als unentbehrlich ansehen. Nur durch solche Vereinigungen wird es möglich, den Umfang der Wissenschaft zu übersehen, ihre Fortschritte, wie ihre Mängel und Lücken kennen zu lernen, die Punkte möglicher Erweiterung zu entdecken, die Mittel dazu aufzufinden und herbeizuschaffen, Irrthümer zu widerlegen, den Auktoritätsglauben zu untergraben und namentlich solche Zweige der Wissenschaft zu bearbeiten, welche den größten Scharfsinn, den unermüdlichsten Fleiß, die beharrlichste Ausdauer in Anspruch nehmen. Bei diesen Wissenschaften, wohin z. B. Astronomie, Mathematik, Physik, Chemie zu rechnen sind, genügt nämlich selten die Kraft eines Menschen, ja oft nicht die Dauer eines Jahrhunderts, da Baustein an Baustein nur langsam sich fügen läßt und viele Erfahrung erfordert wird, ehe ein Schritt vorwärts gethan werden kann. Aber zur Erreichung neuer Resultate stehen den g.n G. oft bedeutende literarische und pekuniäre Hülfsmittel, als Bibliotheken, botanische Gärten, Sammlungen aller Art, Sternwarten, Laboratorien und Apparate, zur Verfügung, welche herbeizuschaffen die Mittel des Einzelnen bei weitem übersteigen würden. Dazu kommt, daß solche Vereine ihren Mitgliedern oft möglich machen, ihr Leben ihren wissenschaftlichen Bestrebungen einzig und allein zu widmen. Auch stehen ihnen nicht selten noch außerdem Mittel zu Gebote, um durch Preisaufgaben die möglichst mannichfaltige Weise der Behandlung eines Gegenstandes zu veranlassen. Durch diese g.n G. sind insbesondere die mathematischen Wissenschaften, die Physik, Chemie, die allgemeine und die Specialgeschichte, die Naturwissenschaften, die Erd-, Völker- und Sprachenkunde, die Alterthumskunde und überhaupt alle die Wissenschaften sehr gefördert worden, welche ihrer Natur nach nur durch den angestrengtesten Scharfsinn od. mittelst der genauesten Instrumente, wie z. B. die Optik, erweitert werden können. Sodann sind von solchen g.n G. auch Werke veröffentlicht worden, welche außerdem schwerlich im Druck hätten erscheinen können, indem ihren Verfassern Mittel der Herausgabe nicht zu Gebote standen. Hierher sind fast alle die Denkschriften der Akademien zu rechnen, die in der

Digitized by Google

Regel keine ihrem Werthe u. ihrer Bedeutung angemessene Zahl von Käufern finden. Weniger sind g. G. für solche Zweige literarischer Thätigkeit förderlich gewesen, welche einen eigenthümlich organisirten Geist oder seltenes Talent und Schöpferkraft verlangen, wie die Philosophie im eigentlichen Sinne und die Poesie, obgleich sich gerade für die letztere die ersten Akademien, namentlich in Italien und Deutschland, gebildet haben. Dieselben haben jedoch meist keinen bedeutenden Erfolg gehabt, ja oft nur nachtheilige Wirkungen geäußert.

Fast alle diese wissenschaftlichen Vereine pflegen in periodisch erscheinenden Werken, Acta, Commentationes, Mémoires, Abhandlungen, Denkschriften, Transactions, Annalen, Jahres- u. Monatsberichte, Journale betitelt, die Resultate ihrer Forschungen und Arbeiten, kleinere Aufsätze, Notizen, Berichte über die in den Versammlungen gehaltenen Vorlesungen ꝛc. zu veröffentlichen. Eine besondere, in neuester Zeit namentlich in England sehr in Aufnahme gekommene Klasse dieser Vereine bilden die bibliographischen und literarischen, sowie die freilich nur zu oft bloß im Interesse der Bibliomanie und Bibliophilie thätigen Printing Clubs der Engländer. Vgl. Koner, Repertorium über die von 1800—50 in akademischen Abhandlungen, Gesellschaftsschriften ꝛc. auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hülfswissenschaften erschienenen Aufsätze, Theil 1, Berlin 1852.

G. G. entstanden gegen den Ausgang des Mittelalters zuerst in Italien, und zwar verfolgten die frühesten Institute dieser Art, wie die von Antonio Beccadelli Panormita begründete Akademie zu Neapel, die von Cosmo Medici zu Florenz angelegte Accademia Platonica und die von Pomponius Lätus zu Rom ins Leben gerufene, aber schon 1553 wieder eingegangene Akademie, eine vorzugsweise humanistische Richtung. Antiquarisch-philosophischen Forschungen widmete sich die von Aldus Pius Manutius zu Venedig 1495 eröffnete Akademie, sowie die 1558 von Federigo Badoero ebendaselbst errichtete Accademia Veneta. Schon im folgenden Jahrhundert rühmten sich alle nur einigermaßen bedeutenderen Städte Italiens, dergleichen Akademien zu besitzen, welche öfters sehr sonderbare Namen führten. Unter den noch gegenwärtig bestehenden sind folgende wegen der Wichtigkeit ihrer Schriften hervorzuheben: die Società reale Borbonica, seit 1736 zu Neapel; die 1824 errichtete Accademia Gioenia di scienze naturali zu Catania; die Accademia romana di Archaeologia, seit 1616 zu Rom; das Instituto nazionale italiano, gestiftet 1690 als Institutum scientiarum et artium zu Bologna; die Reale accademia di scienze lettere ed arti zu Lucca; die Accademia di scienze lettere ed arti (seit 1809, zum Theil eine Fortsetzung der 1657 begründeten Accademia del Cimento) zu Florenz; die Accademia delle scienze zu Siena; die Società italiana delle scienze zu Modena; das Ateneo zu Brescia; die Accademia di scienze, lettere ed arti zu Padua (seit 1785); die Società italiana zu Verona; das Imperial-Reale instituto veneto di scienze, lettere ed arti zu Venedig; das Instituto regio-imperiale del regno Lombardo-Veneto zu Mailand, seit 1820; die Accademia reale delle scienze zu Turin, seit 1783; die Société royale académique de Savoie zu Chambery ꝛc. Spanien und Portugal haben außer den königlichen Akademien keine g.n G. von größerer Bedeutung. Frankreich aber hat zahlreiche Institute der Art, welche im „Annuaire des sociétés savantes de la France“ (Paris 1846) verzeichnet sind, und von denen sich viele Sociétés d'agriculture, sciences et arts (z. B. zu Aix, Châlons-sur-Marne, Evreux, Lille, Straßburg, Tours, Troyes u. a. O.) und Académies des sciences, belles lettres et arts (z. B. zu Besançon, Bordeaux, Caën, Dijon, Lyon, Nancy, Marseille, Orléans, Nismes, Rheims, Rouen, St.-Quentin, Toulouse) nennen. Auch Metz und Rheims haben dergleichen Akademien und Toulouse eine Académie des sciences, inscriptions et belles lettres, während in vielen bedeutenderen Städten besondere Gesellschaften für Naturwissenschaften (Sociétés Linnéennes, z. B. zu Bordeaux, Lyon, Caën) bestehen. Wegen verdienstvoller Leistungen ist die Académie des sciences naturelles zu Straßburg hervorzuheben. Ferner haben die meisten bedeutenderen Städte, namentlich die Departementshauptstädte, Vereine für Geschichte und Alterthumskunde, von denen manche, wie die Société des antiquaires zu Paris, die Société des antiquaires de Normandie zu Caën, die Société des antiquaires de Picardie zu Amiens, die Société archéologique zu Montpellier und die Société des antiquaires de l'ouest zu Poitiers, durch gehaltvolle Denkschriften selbst in weiteren Kreisen Anerkennung gefunden haben. Von Verdienst sind auch die Arbeiten der Société d'histoire de France (seit 1833) und der Société de l'école de chartes (seit 1838) zu Paris. Die schon 1323 zu Toulouse von sieben provençalischen Dichtern gestiftete Académie des jeux floraux wurde 1793 aufgehoben, durch Napoleon aber 1806 wieder ins Leben gerufen und gibt seitdem ein „Recueil“ ihrer poetischen Arbeiten heraus. In Belgien sind zu erwähnen die Société des sciences et des arts zu Gent, die Société d'émulation pour l'histoire et les antiquités de la Flandre occidentale zu Brügge, die Société littéraire de l'université catholique zu Löwen, die Société des sciences et belles lettres du Hainaut zu Mons, die Sociétés d'émulation zu Cambray. In Holland haben sich besonders die Genootschap van kunsten en wetenschappen zu Utrecht, die Zeeuwsche genootschap der wetenschappen zu Vliessingen, die Bataafsch genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte zu Rotterdam, die Maatschappij van fraaije kunsten en wetenschappen zu Leyden und die Maatschappij van wetenschappen zu Haarlem durch ihre Denkschriften Anerkennung erworben. In der Schweiz stehen die naturforschenden Gesellschaften zu Basel, Bern und Zürich, die Société des sciences naturelles zu Neufchatel, die Société Vaudoise des sciences naturelles zu Lausanne, die Société de physique et d'histoire naturelle und die Société d'histoire et d'archéologie zu Genf, die antiquarische Gesellschaft zu Basel, die Gesellschaft für vaterländische Alterthümer zu Zürich, sowie die historischen Vereine der einzelnen Kantone wegen ihrer Leistungen in gutem Rufe. Unter den g.n G. Deutschlands sind außer den zahlreichen historischen Vereinen und ökonomischen Gesellschaften besonders folgende rühmend zu erwähnen: die senckenbergische

Digitized by Google

naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt, die lausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz, die naturforschende Gesellschaft zu Danzig, die geographische Gesellschaft zu Berlin, die geologische Gesellschaft zu Wien, die böhmische Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag, die deutsch-morgenländische Gesellschaft zu Leipzig und Halle, die deutschen Gesellschaften zu Königsberg, Berlin ꝛc. Im Umfange der österreichischen Monarchie schließen sich hieran die ungarische Akademie der Wissenschaften zu Pesth, der Verein für siebenbürgische Landeskunde zu Hermannstadt, das Museum für Alterthümer zu Spalato, die montanistisch-geognostischen Gesellschaften zu Innsbruck und Gratz, die geologische Gesellschaft für Ungarn und Pesth u. a. an. In England blühen besonders naturwissenschaftliche Gesellschaften. Außer den Royal societies zu London und Edinburg und der Royal Irish Academy zu Dublin sind besonders die Philosophical and literary societies zu Manchester und Leeds, die Natural history and philosophical society zu Belfast, die Philosophical societies zu Cambridge und Dublin, die Wernerian society of natural history zu Edinburg, die Natural history society of Northumberland zu Newcastle, die Botanical societies zu Dublin und Edinburg, die Geological societies zu Dublin und London, die Linnean society zu London, die Astronomical, Asiatic, Geographical, Zoological, Entomological, Statistical, Microscopical, Horticultural, Chemical, Ethnological, Philological und Royal Agricultural societies, sowie die Society of antiquaries zu London ꝛc. hervorzuheben. In Dänemark werden die Arbeiten der Kongelike nordiske Selskab, in Norwegen die der Norske Videnskabernes Selskab zu Drontheim und der Gesellschaft für nordische Alterthumskunde zu Christiania, in Schweden die der Societas regia scientiarum zu Upsala, die der Kriegsvetenskaps Academi zu Stockholm und die der Wetenskaperna och witterhetens samhallet zu Götaborg gerühmt. Rußland hat als namhaftere g. G. die finnische Literaturgesellschaft zu Helsingfors und die Societas scientiarum Fennica, die kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst zu Mitau, die esthländische literarische Gesellschaft zu Reval, die Société imperiale des naturalistes zu Moskau, die Sociétés imperiales de minéralogie, d'archéologie, de géographie zu Petersburg. Auch zu Konstantinopel wurde 1851 eine Akademie der Wissenschaften nach abendländischem Muster ins Leben gerufen. Zahlreiche g. G. haben sich aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gebildet. Die ältesten davon sind die American Philosophical society zu Philadelphia, gegründet 1769 von B. Franklin, 1780 bestätigt, die American academy of arts and sciences zu Boston, seit 1780, die Literary an philosophical society zu Newyork, seit 1791, und das Albany institute, seit 1787. Neuere sind die Academy of natural sciences of Philadelphia, seit 1817, die Society of natural history zu Boston, seit 1831, die National institution for the promotion of science zu Washington, die Geological society zu Philadelphia, die Ethnological society zu Newyork, seit 1843, die American antiquarian society zu Worcester in Massachusetts, seit 1849, die [illegible] noch unzählige ökonomische Gesellschaften, von denen die Agricultural societies der Staaten Newyork, Massachusetts und Ohio gehaltvolle Druckschriften veröffentlichen. Auch die historischen Vereine veröffentlichen die Resultate ihrer Forschungen durch den Druck; zu nennen sind die American historical society zu Washington, seit 1825, die Historical societies von Maine zu Portland, seit 1822, von Newhampshire zu Concord, seit 1823, von Vermont zu Montpellier, seit 1838, von Massachusetts zu Boston, seit 1791, von Rhode-Island zu Providence, seit 1822, von Connecticut zu Hertford, seit 1825, von Newyork zu Newyork, seit 1804, von Newjersey daselbst, seit 1845, von Georgia zu Savannah, seit 1839, von Kentucky zu Louisville, seit 1838, von Pennsylvanien zu Philadelphia, seit 1825, von Maryland zu Baltimore, seit 1843; ferner die New England genealogical association zu Boston, seit 1845, die Old colonial pilgrim society zu Plymouth, seit 1839, die Logan historical society zu Gilicothe und Cincinnati, seit 1842, die Historical society der County Vigo in Indiana, seit 1843, die East Tennessee historical and antiquarian society zu Knorville, seit 1834, die Historical societies von Michigan zu Detroit, seit 1834, von Louisiana zu Neworleans, seit 1837, von Missouri zu Jefferson, seit 1844, von Jowa zu Burlington, seit 1843, von Wisconsin zu Madison, seit 1850, von Minnesota zu St. Pauls, seit 1849. In den Staaten des spanischen und portugiesischen Amerika ist von g.n G. noch wenig die Rede; Erwähnung verdienen nur die Arbeiten der Sociedades economicas de amigos del pais zu Bogota und Caracas, der Real sociedad economica zu Havannah, der Sociedad mexicana de geografia y estadistica zu Meriko und die der kaiserlich brasilianischen historischen Gesellschaft zu Rio Janeiro. In Australien hat die Royal society of Vandiemensland, 1844 privilegirt, bereits schätzenswerthe Druckschriften herausgegeben, ebenso in Afrika die Société d'histoire naturelle auf der Insel Mauritius und die Egyptian society zu Kairo und die verschiedenen asiatischen Gesellschaften zu Kalkutta, Bombay, Colombo auf Ceylon, Hongkong, in Asien. In diesem Erdtheile sind auch noch die Genootschap van konsten en wetenschappen zu Batavia, die Geographical society zu Bombay, die Agricultural and horticultural society of India zu Kalkutta, die Literary society zu Madras, die Reale sociedad economica zu Manila hervorzuheben.

Gelehrtenlexikon, alphabetisches Verzeichniß der Namen von Gelehrten nebst biographischen u. literarischen Notizen; dergleichen sind bearbeitet von Jöcher, Adelung, Rotermund, Hamberger, Meusel, Ersch u. A.

Gelehrtenschule, s. v. a. Gymnasium.

Geleit, Schutz vor drohenden Gewaltthätigkeiten, welchen die Staatsgewalt den innerhalb ihres Gebiets sich aufhaltenden Individuen für ihre Personen und Güter entweder mittelst Beigebung bewaffneter Begleitung gewährt, od. durch urkundliches Versprechen zusichert. In den Zeiten des Mittelalters, als das Faustrecht herrschte, als Wegelagerei und Stegreifreiterei für adeliges Gewerbe angesehen und bei der Ohnmacht der Gesetze ohne Schutz [illegible] konnte der mit Waffen und

mann eines bewaffneten G.s nicht wohl entbehren. Es war daher von Seiten der Reichsgewalt durch besondere Geleitsanstalten (Meßgeleite) für die Sicherheit des Verkehrs und Handels, wenigstens zur Zeit der bedeutenderen Messen, Vorkehrung getroffen. Neben dem bewaffneten (lebendigen) G. bildete sich späterhin noch das schriftliche (todte) aus, welches in gewisser Beziehung noch jetzt üblich ist. Es besteht das letztere nämlich darin, daß von der Staatsgewalt sogenannte Geleitsbriefe ausgestellt werden, welche im Namen des Regenten oder einer sonstigen Staatsgewalt Schutz und Sicherheit der Personen und Güter vor widerrechtlichen Verletzungen während der Reise durch das betreffende Gebiet, oder auch während des Aufenthalts an einem bestimmten Orte zusagen. Solche Geleitsbriefe mußten, so weit sich die Hoheit des Regenten, welcher sie ausgestellt, erstreckte, aufs Genaueste beachtet werden; der Zuwiderhandelnde war als Landfriedensbrecher mit der Acht bedroht. Die Befugniß, G.e zu gewähren (Geleitsrecht, jus conducendi) wurde vom Reiche als Regal zu Wasser und zu Lande verliehen und stand als solches dem Kaiser innerhalb des ganzen Reichsgebiets, den Reichsständen innerhalb ihrer Territorien zufolge kaiserlicher Belehnung zu. Der betreffende Landesherr (Geleitsherr) ließ das G. entweder durch besondere Reiter (Geleitsmänner), oder durch seine Unterthanen, die mithin zur Geleitsfolge verpflichtet waren, leisten. Die das G. in Anspruch nehmenden Reisenden mußten eine bestimmte Abgabe (Geleitsgeld, guidagium) entrichten, welche hier und da noch bis zur neuesten Zeit forterhoben wurde, nachdem das mittelalterliche Faustrecht schon lange geordneteren Zuständen gewichen war. In manchen Gegenden des Orients kommt das G. noch heute als Schutzmittel gegen Räuber vor. Einem andern Kreise von Rechtsverhältnissen gehörte das speciell sogenannte sichere G. (salvus conductus) an, obgleich es ein Ausfluß von jenem war. Man versteht darunter zunächst den einem Angeschuldigten von der Obrigkeit gewährten gesetzlichen Schutz, unter welchem er ungefährdet vor Gericht erscheinen und wieder von dannen ziehen durfte. Der Schutz ging also nur gegen nicht im Rechte begründete Vergewaltigung, nicht gegen im Wege Rechtens erkannte Strafe. Obwohl es als heilige Pflicht des Kaisers und des Reichs angesehen wurde, ein solches G. zu achten und demselben bei Anderen Achtung zu verschaffen, so scheute sich doch bekanntlich Kaiser Sigmund (1415) nicht, sein dem Reformator Huß gegebenes Wort schnöde zu brechen, wogegen Kaiser Karl V. gegen Luther (1521) sich ehrenhafter zeigte. Nach und nach änderte sich das Wesen des sicheren G.s, und es wurde daraus eine vertragsmäßige Befreiung von persönlicher Haft während der Untersuchung. Während also früherhin dasselbe mehr im Interesse des Angeschuldigten nachgesucht wurde, benutzte man es später meist als außerordentliches Mittel, den Angeklagten vor Gericht zu bringen. So wurde es besonders im 18. Jahrhundert in der Praxis aufgefaßt. Kompetent zur Ertheilung desselben waren aber nicht bloß die Landesherren, die reichsunmittelbaren Fürsten und Städte, sondern Alle, welche Obergerichtsbarkeit hatten. Es wurde Angeschuldigten, welche flüchtig geworden waren, oder sich sonst verborgen hielten, gewöhnlich auf drei Tage oder bis zum Erkenntniß einer peinlichen Strafe gewährt. Es hörte auf mit Ablauf der bestimmten Zeit, auf welche, oder, bei Nichterfüllung der Bedingungen, unter welchen es zugestanden war (z. B. bei Flucht des Geleiteten), ferner bei Fällung eines Straferkenntnisses, endlich auch bei Verübung eines neuen, Verhaftung nöthig machenden Verbrechens. In der neueren Zeit ist in der Theorie und Praxis die Anwendung des sicheren G.s sehr beschränkt worden. Dasselbe wird nur dann ertheilt, wenn das Untersuchungsgericht auf keine andere Weise den Angeschuldigten sistiren kann, und wirkt in der Regel nur Befreiung von der Untersuchungshaft bis zur Verkündigung eines Erkenntnisses auf Versetzung in den Anklagestand. Bis zur Publikation des Straferkenntnisses wird das sichere G. in der Regel nicht ohne Sicherheitsleistung gegeben. Selbstverständlich wirkt das sichere G. nur rücksichtlich desjenigen Verbrechens, in Ansehung dessen es ertheilt ist. Der Civilrichter ist ebenso wenig wie eine Staatsverwaltungsbehörde zur Ertheilung sicheren G.s befugt.

Gelenau, Fabrikort im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Zwickau, bei Ehrenfriedersdorf, mit altem Schloß und 4725 Einw., welche Zwirnfabrikation, Spitzenklöppelei, Bleicherei und bedeutenden Flachsbau treiben.

Gelenk (articulus), im weiteren Sinne jede Verbindung der Knochen unter einander, im engeren Sinne aber nur eine derartige, wobei Beweglichkeit des einen od. andern Knochens Statt findet. Die unbewegliche Knochenverbindung (synarthrosis), welche sich bei den Schädelknochen, den meisten Gesichtsknochen und den Backenknochen findet, wird durch Naht, wobei die Knochenränder mittelst Zacken in einander greifen, Einkeilung, wobei der eine Knochen zapfenförmig in dem andern steckt, und Fuge, wobei die Knochen durch zwischenliegende Bänder oder Knorpel an einander gefügt sind, bewirkt. Bei der beweglichen Knochenverbindung, oder der eigentlichen Gelenkverbindung ist das glatte, mit einem elastischen Knorpelüberzug versehene Ende des einen Knochens mit Hülfe von Knochenbändern an eine glatte, ebenfalls überknorpelte Fläche eines andern Knochens so befestigt, daß sich beide so vereinigte Knochen an oder in einander bewegen können. Gewöhnlich ist das Gelenkende des einen Knochens von kugeliger Gestalt und die entsprechende Gelenkfläche des andern pfannenartig ausgehöhlt. Nach dem Grade und der Art der Beweglichkeit unterscheidet man: das straffe G., worin nur eine geringe Beweglichkeit Statt findet; das Scharnier- oder Winkelgelenk, wo die Knochen sich nur in einer Richtung winkelartig nach Art einer Thür oder einer Taschenmesserklinge an einander bewegen; das Roll- oder Drehgelenk, wo sich ein Knochen in einem halben Kreise um sich selbst oder um einen andern dreht, und das freie oder Kugelgelenk, wo dem kugeligen Ende des einen Knochens in der Höhle oder Pfanne des andern Bewegung nach jeder Richtung hin verstattet ist. Alle eigentlichen G.e sind demnach Vereinigungen zweier oder mehrer Knochen, welche mit entsprechenden glatten und überknorpelten Flächen an einander stoßen und

Digitized by Google

mittelst besonderer Knochenbänder in der Weise zusammengehalten werden, daß sie sich bewegen können. Der enge Raum zwischen und neben den verbundenen Knochen, welcher nach außen durch ein beide Knochen umfassendes ringförmiges Band (Kapselband) geschlossen und mit einer dünnen Haut (Gelenkkapsel) ausgekleidet ist, heißt Gelenkhöhle u. enthält eine dickflüssige eiweißähnliche, die Gelenkflächen schlüpfrig machende Flüssigkeit, die sogenannte Gelenkschmiere (synovia). Bei manchen G.en finden sich auch noch mit der Kapsel zusammenhängende Fettklümpchen, Knorpel (Zwischenknorpel) u. Bänder vor. Neugebildete Körperchen aus Binde- und Knorpelgewebe, die aus der Gelenkkapsel hervorwuchern und entweder an diese noch angeheftet in die Gelenkhöhle hineinragen, oder sich ganz frei in derselben herumbewegen, in der Größe von der eines Hirsekorns oder einer Linse bis zu der einer Bohne, Nuß oder Kastanie variirend, nennt man Gelenkmäuse od. Gelenkkonkremente (corpora inter articularia); am häufigsten finden sich dergleichen im Kniegelenke. Gerathen dieselben bei ihren Bewegungen zwischen die Gelenkflächen der Knochen, so veranlassen sie heftigen Schmerz, hindern, wenn sie sich in einem Beingelenk befinden, am Gehen u. bewirken sogar, daß man niederstürzt. Sie sind nur mittelst Eröffnung der Gelenkhöhle zu entfernen, was eine sehr mißliche Operation ist. Uebrigens ist hier noch zu bemerken, daß die Gelenkenden der Knochen sich stets luftdicht an einander anfügen u. mehr als durch die Bänder durch den Luftdruck an einander festgehalten werden. Treten die mit einander verbundenen Knochen eines G.s aus ihrer richtigen Lage zu einander heraus, so entsteht eine Verrenkung oder Luration, welche eine vollkommene ist, wenn sich die Knochen mit ihren Gelenkenden vollständig von einander entfernt haben, eine unvollkommene (Subluration) aber, wenn die Gelenkflächen einander noch theilweise berühren. Bei der Verstauchung od. Distorsion werden die Gelenkflächen der Knochen ebenfalls durch Gewalt, aber nur auf Augenblicke von einander entfernt, so daß das G. sofort wieder in Ordnung kommt, wobei jedoch leicht Ausdehnung, Zerreißung, Quetschung u. Blutung eines seiner Bestandtheile Statt finden kann. Anhäufungen von abnormer, durch Entzündung erzeugter Flüssigkeit in der Gelenkhöhle bewirken die Gelenkwassersucht (hydrarthrum), welche eine akute od. chronische sein kann und durch Aufsaugung des Wassers, die mittelst Blutentleerungen, kalter Umschläge, warmer Einwickelungen und Einreibungen von Quecksilbersalbe zu Stande gebracht wird, od. durch Oeffnung der Gelenkhöhle zu heben ist. Allmählig entstehende Anschwellungen der Gelenktheile werden unter dem allgemeinen Namen Gliedschwamm zusammengefaßt, Schmerzen in den G.en aber als Gelenkrheumatismus (Reißen) oder Gicht (s. d.) bezeichnet. Alle Gelenkkrankheiten sind stets beachtenswerth und dürfen nie leicht genommen werden. Bei allen bedarf das betreffende G. zuvörderst der größten Ruhe, und der Kranke muß alle Bewegungen desselben sorgfältig vermeiden, daher im Nothfall das G. sogar durch einen Verband in Unbeweglichkeit zu halten ist. Da Entzündung der Gelenktheile sehr leicht zur Zerstörung des G.s oder doch zur Steifigkeit desselben Veranlassung geben kann, so ist bei Verwundungen, Quetschungen, Verstauchungen und Verrenkungen durch sofortige und anhaltende Anwendung der Kälte (Umschläge von Eis, Schnee, kaltem Wasser) der Entzündung vorzubeugen. Alle anderen Gelenkkrankheiten, wie Gliedschwamm, Gelenkwassersucht, Rheumatismus, Gicht, bedürfen neben vollständiger Ruhe des G.s nur der Wärme (in warmen Bädern und Umschlägen, warmen Einwickelungen, Pflastern, Einhüllungen in warmen Sand oder Schlamm, Moor- und Thierbädern ꝛc.). Bei Verstauchungen, die sich dadurch von Verrenkungen unterscheiden, daß man nach dem Stoße od. Stauche sofort das betreffende Glied bewegen kann, was die Verrenkung nicht zuläßt, hüte man sich vor dem beliebten Ausziehen des Glieds, da dieses die Folgen der Verstauchung erst verschlimmern kann. Bei Verrenkungen in das verletzte Glied von einem geschickten Chirurgen einzurichten; gehörig eingerichtet aber ist dasselbe nur dann, wenn alle im G. möglichen Bewegungen, wenn auch nicht ohne Schmerz, ausgeführt werden können. Im Nothfall kann auch ein Laie die Einrichtung dadurch versuchen, daß man das verrenkte Glied zuvörderst nach der Richtung hinzieht, nach welcher es hinsteht, und dann, nachdem es in Folge davon beweglich geworden, schnell in seine normale Stellung zu bringen sucht. Vgl. Arthrocace u. Ankylose.

Gelenkbänder (Kapselbänder, ligamenta articularia s. capsularia), Membranen, welche die Gelenkenden der mit einander eingelenkten Knochen umfassen und für dieselben eine geschlossene, eigene Höhle bilden, worin sie sich mehr oder minder frei bewegen können. Sie bestehen aus einer äußeren faserigen u. einer inneren serösen Schicht. Die Faserschicht bildet mit Ausnahme einiger Gelenke, z. B. des Hüft- u. Schultergelenkes, unvollkommene Kapseln, geht im Umfange der Gelenkenden von der Beinhaut des einen Knochens zu der des andern über und ist oft an einer, oder an mehren Seiten des Gelenks, oder in dem Gelenk selbst durch platte oder rundliche Sehnenbündel (Verstärkungsbänder) verstärkt. Die seröse Schicht (membrana synovialis) bildet immer vollkommen geschlossene Kapseln und ist mit der inneren Seite der Faserkapsel fest verbunden, von welcher sie sich gegen die Gelenkenden umschlägt und mit den überknorpelten Flächen derselben untrennbar verschmilzt.

Gelenkkonkremente, s. Gelenk.

Gelenkmäuse, s. v. a. Gelenkkonkremente.

Gelenkquarz, biegsamer oder elastischer Sandstein; s. Itakolumit.

Gelenkschmiere, s. Gelenk.

Gelenksteifigkeit, s. v. a. Ankylose.

Gelenksteine, Versteinerungen einzelner Glieder der Enkriniten und Pentakriniten, genannt Sternnägel, Sternwurzeln, Nelkensteine, Kronenköpfe, wenn sie die oberen Glieder unter dem Leibe, Trochiten (Rädersteine), wenn sie einzelne Glieder des Fußes, Entrochiten (Walzensteine), Epitboniten (Schraubensteine), wenn sie verbundene Glieder der Enkriniten, Asterien (Sternsteine), wenn sie einzelne, und Sternsäulensteine, wenn sie verbundene Glieder der Pentakriniten darstellen.

Digitized by Google

Gelenkverwachsung, s. Ankylose.

Gelimer, letzter König der Vandalen in Afrika, Sohn Gelars, Urenkel Genserichs, gelangte dadurch zur Regierung, daß er Hilderich des Thrones beraubte, führte aber dadurch den Untergang der Vandalenmacht herbei. Justinian ergriff diese Vorgänge als längst erwünschte Gelegenheit, die verhaßten Eindringlinge zu unterjochen; sein Feldherr, Belisar, schlug 534 die Vandalen und nahm G. in der Festung Medenus gefangen. Derselbe mußte hierauf in Konstantinopel den Triumph verherrlichen helfen, erhielt aber sodann Ländereien in Galatien.

Gellen, schmale Meeresstraße der Ostsee, welche den greifswalder Bodden gegen Nordwesten mit dem Meere verbindet und so die Insel Rügen vom Festlande scheidet.

Gellert, Christian Fürchtegott, einer der beliebtesten deutschen Dichter des 18. Jahrhunderts, war den 4. Juli 1715 zu Hayniehen als Sohn eines Predigers geboren. Wiewohl seine Kindheit unter vielen Entbehrungen und einer allzu strengen Zucht verlief, versuchte sich doch schon der 13jährige Knabe in poetischem Schaffen. Im Jahre 1729 bezog G. die Fürstenschule zu Meißen, wo er Gärtner und Rabener zu Freunden gewann, und widmete sich sodann seit 1734 zu Leipzig dem Studium der Theologie, gerieth aber durch Hypochondrie u. Kränklichkeit in eine krankhaft ängstliche und peinliche Religiosität. Als er aber nach 4 Jahren zu Hayniehen zum ersten Male die Kanzel betrat, machte seine natürliche Aengstlichkeit diesen Versuch zu einem unglücklichen, was ihm für immer das Amt eines Predigers verleidete. Im Jahre 1739 ward er Erzieher der Söhne des Herrn von Lüttichau zu Dresden und ging 1741 wieder nach Leipzig, wo er sich durch Ertheilen von Unterricht die nöthigen Mittel erwarb, sich weiter auszubilden, u. namentlich sich zugleich mit der französischen und englischen Literatur vertraut zu machen. Der Umgang mit Gärtner, Cramer, Rabener, Zachariä und J. E. Schlegel zog ihn allmählig von Gottsched, an dessen Uebersetzung des bayle'schen Wörterbuchs er mitgearbeitet, und von seinem Nachtreter Schwabe, für dessen „Belustigungen des Verstandes und Witzes" er Fabeln, Erzählungen, Lehrgedichte, ein Schäferspiel und mehre prosaische Abhandlungen geliefert hatte, ab und veranlaßte seine Mitwirkung zur Herausgabe der „Bremischen Beiträge". Der leichte, natürliche Ton seiner Fabeln und Erzählungen fand bald Anklang. Wohl fühlend, daß seine schwächliche Gesundheit ihm nicht erlaube, ein mit anhaltenden Berufsarbeiten verbundenes Amt zu bekleiden, entschloß er sich zum akademischen Lehrstande, ward 1744 Magister und habilitirte sich 1745 durch Vertheidigung einer Abhandlung: De poesi apologorum eorumque scriptoribus. Seine Vorlesungen, denen er Batteux', Erneſti's und Stockhausens ästhetische Schriften zu Grunde legte, erfreuten sich bald allgemeinen Beifalls. Durch seine Schäferspiele „Das Band" (1744) und „Sylvia" (1745), das Lustspiel „Die Betschwester" (1745), den Roman „Leben der schwedischen Gräfin" (1746), besonders aber durch seine „Fabeln und Erzählungen" (1746) erwarb er sich bald einen geachteten Namen. Im Jahre 1751 erhielt er eine ordentliche Professur u. las nun über Dichtkunst, Beredtsamkeit u. Moral, leitete nebenbei stylistische Uebungen, ließ sich Poesien, Briefe, Reden, Abhandlungen von seinen Zuhörern geben, las davon anonym vor, was ihm gefiel, und kritisirte mit Bescheidenheit u. Sorgfalt. Ein so strenger Sittencensor und Ephorus der Studenten er auch war, erfreute er sich doch der allgemeinen Liebe u. des unbegrenztesten Vertrauens von Seiten derselben. In seinen Hörsälen waren fast alle Stände vertreten. Auch seine neuen Geistesprodukte: „Lehrgedichte und Erzählungen" (1754), „Geistliche Oden und Lieder" (1757), „Sammlung vermischter Schriften" (1757), wurden mit dem ungetheiltesten Beifall aufgenommen. Bei alle dem aber verbitterte ihm die heftigste Hypochondrie seine Tage. Auch einige Ausflüge nach Berlin, Karlsbad und Dresden vermochten ihn nicht zu erheitern. In dieser trüben Stimmung entsagte er endlich der Dichtkunst, um besondere Vorlesungen über die Moral auszuarbeiten, die nach seinem Tode 1770 von Hoyer und Schlegel herausgegeben wurden. Während des siebenjährigen Krieges ward G. von unzähligen Fremden besucht, selbst Militärpersonen nahmen an seinen Vorlesungen Theil. Friedrich II. ließ ihn 1760 während seiner Anwesenheit in Leipzig zu sich rufen und fand so großes Wohlgefallen an seiner Unterhaltung, daß er ihn „den vernünftigsten aller deutschen Gelehrten" nannte. Eine ordentliche Professur der Philosophie, die ihm 1761 angeboten wurde, schlug er seiner Kränklichkeit wegen aus. Das Wenige, dessen er bedurfte, erhielt er von seinen dankbaren Schülern in reichem Maße. So gab ihm der Graf von Brühl seit 1762 eine jährliche Pension von 150 Thalern, ohne daß G. seinen Wohlthäter entdecken konnte. Nach des Geschichtschreibers Mascov Tode erhielt er ein Gnadengehalt von 450 Thalern. Indessen verschlimmerte sich sein körperliches Uebel immer mehr; sein Ende nahe fühlend, gedachte er noch, seine Moral durch sorgfältige Durchsicht zum Druck vorzubereiten, † aber noch zuvor, am 13. December 1769. Sein Tod wurde in ganz Deutschland beweint; eine ganze Sammlung von Gedichten erschien auf seinen Tod, zu seinem Grabe geschahen Wallfahrten, sein Bildniß wurde in tausendfältigen Abdrücken und Abgüssen durch Deutschland verbreitet. Reine Religiosität, Uneigennützigkeit, Wohlwollen gegen die ganze Welt, die wärmste, hingebendste Freundschaft und große Bescheidenheit waren allgemein anerkannte Eigenschaften seines Charakters. Ein moralischer Enthusiast, ging er auf Seelenrettungen aus und verhehlte seine Freude nicht, wenn ihm eine solche gelungen. Die alten Philosophen tadelte er, weil ihre Moral mit der christlichen Sittenlehre nicht übereinstimme. Er verwarf ihre Philosophie als gefährlich, weil sie stolz mache, weil sie sich auf die eigene menschliche Kraft gründen wolle, weil sie gegen die Religion gleichgültig mache ꝛc. Ueber seine schriftstellerischen Leistungen war lange Zeit in Deutschland nur Eine Stimme der Anerkennung. Weiße sang ihm nach, es sei in Deutschland über ihn kein Tadel, Ein Lob, Ein Leser und kein Richter; Rabener nennt seine Lieder Wunderwerke; Wieland erhob ihn zu seinem Mignon und pries seine naive Annehmlichkeit, seinen natürlichen Witz, seine einfältige Sprache der Erzählung, und selbst Lessing fand in G.s Briefen

Digitized by Google

schöne Natur, Gesinnung und Gefühl, Liebenswürdigkeit u. alles Edle. Müssen uns auf dem Standpunkte der Gegenwart die meisten dieser Lobeserhebungen auch als übertrieben erscheinen, da G. gerade das, was den Dichter macht, schöpferische Genialität und hinreißende Kraft der Darstellung, mangelten, so müssen wir doch sein Verdienst um die deutsche Literatur als ein sehr erhebliches anerkennen. Seine Fabeln, die in der dürrsten aller literarischen Epochen Deutschlands erschienen, zeichnen sich durch Natürlichkeit, treuherzige Schalkhaftigkeit, populären Witz und Leichtigkeit der Darstellung aus u. nähern sich in allen diesen Eigenschaften den lafontaine'schen, mit denen sie freilich auch die Weitschweifigkeit gemein haben. Seine geistlichen Oden und Lieder ermangeln wohl der Gluth und Tiefe älterer deutscher Liederdichter, sind aber voll zu Herzen gehender Moral, reiner Empfindungen und warmer Andacht. Seine Lehrgedichte enthalten viel Philosophie des Lebens in gefälligem Gewande; seine anmuthigen Lust- u. Schäferspiele entbehren zwar des komischen Salzes, waren aber schätzbare Beiträge für die damalige deutsche Bühne. Auch G.s Prosa zeichnet sich durch Leichtigkeit, Korrektheit und einfache Eleganz aus. Zu seinen „Briefen", herausgegeben von Schlegel u. Hoyer (Leipzig 1770), nahm er sich Richardson zum Muster. Seine moralischen Vorlesungen gehören noch immer zu den besten populären Schriften dieser Gattung. Seine „Sämmtlichen Werke" erschienen zuerst Leipzig 1784, 10 Bde., neueste Auflage, daselbst 1853—1854; 1856. Sein Briefwechsel erschien in folgenden Sammlungen: Sechs Briefe von G. und Rabener, Leipzig 1768, 7. und 8. Brief, Berlin 1770; Freundschaftliche Briefe von G., Leipzig 1770 (Anhang dazu, das. 1770, Nachtrag, Berlin 1780; zweiter Nachtrag, das. 1781); G.s Briefe an Widtmann, Nürnberg 1789; G.s aufgefundene Familienbriefe, herausgegeben von Leuchte, Freib. 1819; G.s Briefwechsel mit Demoiselle Lucius, herausgegeben von Ebert, Leipzig 1823. Sein Leben beschrieben Cramer (Leipzig 1774) u. Döring (Greiz 1833, 2 Bde.). Vergl. auch F. Naumann, Gellertbuch, Dresden 1854. G.s Gedächtniß feiern ein Denkmal in der Johanniskirche zu Leipzig und ein anderes neueres auf dem Schneckenberge daselbst. G.s Bruder, Christlieb Ehregott, geboren den 11. August 1713 zu Haynichen, war Professor der metallurgischen Chemie an der Bergakademie zu Freiberg und † den 18. Mai 1795. Er ist Verfasser mehrer zu ihrer Zeit geschätzten Lehrbücher der metallurgischen Chemie und Probirkunst.

Gellheim, s. v. a. Göllheim.

Gellius, Aulus, römischer Schriftsteller, der, aus einem angesehenen altrömischen Geschlechte gebürtig, um die Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. lebte. Nachdem er Fronto und Sulpicius Apollinaris zu Lehrern in der Redekunst gehabt, widmete er sich zu Athen unter Taurus und Peregrinus Proteus dem Studium der Philosophie, schlug nach seiner Rückkehr zwar die richterliche Laufbahn ein, trieb aber im Verein mit Favorinus immer noch wissenschaftliche und besonders philosophische Studien und † zwischen 160—164 n. Chr. Sein Werk, von den langen Winternächten, die er zu Athen bei seinen wissenschaftlichen Bestrebungen zubrachte, „Noctes Atticae" benannt, enthält in 20 Büchern eine Reihe von Excerpten aus den verschiedenartigsten Schriftstellern, ohne bestimmtes Princip, lediglich nach der Reihenfolge seiner Lektüre aufgezeichnet, dennoch aber von großem Werth, da ein großer Theil der von ihm excerpirten Schriftwerke verloren gegangen ist. Vorzugsweise erstreckten sich die immer mit besonderen Ueberschriften versehenen Bemerkungen auf Literärgeschichte, Antiquitäten, Geschichte und Grammatik. Von dem 8. Buche haben wir nur noch die Ueberschriften der dort besprochenen Gegenstände. Von den Ausgaben sind außer der Edit. princ. (Rom 1469) die von Gronov (Leyden 1651, 1760), Longolius (Hof 1741), Lyon (Göttingen 1824, 2 Bde.) und Hertz (Leipzig 1853) zu erwähnen.

Gelma (das Calama der Alten), Stadt in Algerien, östlich von Konstantine, am Seybus, über den eine schöne Brücke führt, mit heißen, schwefelhaltigen Thermen in der Nähe (Hammam Barda und Hammam Rascutin), einem Militärhospital und 2050 Einwohnern.

Gelnhausen, ehemals wichtige Reichsstadt, jetzt Kreisstadt in der kurhessischen Provinz Hanau, am rechten Ufer der Kinzig, nahe an dem Ausgange des engen Kinzigthals in die große Ebene von Hanau, liegt terrassenförmig am rebenbepflanzten Abhange des Dietrichsberges an der alten frankfurt-leipziger Straße, hat noch alte Mauern, Thore u. Wälle, 2 Vorstädte und eine schöne, ehrwürdige Kirche (Dreifaltigkeitskirche) aus dem 13. Jahrhundert, mit 4 Thürmen, von denen der schlanke Thurm des Querschiffes übergeneigt steht; eine zweite Kirche (der uralte Petersmünster) wurde in ein Fabrikgebäude verwandelt. Auf einer Insel der Kinzig stehen, von Epheu umrankt, die Trümmer von der großartigen Kaiserpfalz, die Kaiser Friedrich Barbarossa 1144 von prächtigen Quadern im byzantinischen Styl erbauen ließ und oft und gern bewohnte (vgl. Hundeshagen, Kaiser Friedrichs I. Palast in der Burg zu G., 2. Aufl., Mainz 1819; Ruhl, Gebäude des Mittelalters zu G., Frankfurt 1831). Von sonstigen Gebäuden sind ein ehemaliges Franciskanerkloster, ein Rathhaus, Hospital und eine Synagoge zu nennen. Hauptgewerbe der Einwohner, 4200 an der Zahl, worunter gegen 150 Katholiken und etwa 500 Juden, sind Landwirthschaft, Wein- und Obstbau, Tabaksfabrikation, Branntweinbrennerei, Liqueur-, Essig-, Chokolade-, Papierfabrikation, ansehnlicher Handel, besonders mit Wein u. Branntwein. Ursprünglich hatte G. ein eigenes Grafengeschlecht, nach dessen Aussterben es an die Hohenstaufen kam. Kaiser Friedrich I. erbaute sich hier die erwähnte Residenz und erhob G. 1170 zur Reichsstadt, die sich rasch zu Ansehen und Reichthum emporschwang. Im Jahre 1186 ward ein großer Reichstag hier abgehalten. Auch mehre der folgenden Kaiser bis auf Karl IV. hielten öfters in G. Hof. Die Kaiserburg war mehren Burgmannsfamilien anvertraut, welche 1366 ein Burgregiment stifteten, das von einem Burggrafen, 2 Baumeistern und 10 Beisitzern geführt und 1472 sogar von dem kaiserlichen Kammergericht erimirt wurde. Der Grund zum Verfall der Stadt ward dadurch gelegt, daß sie vom Kaiser Karl IV. 1349 an die Grafen von Schwarzburg und von Hohenstein-Klettenberg verpfändet ward, ohne wieder eingelöst zu werden. Die letzte-

Digitized by Google

ren überließen ihren Antheil 1432 den ersteren, diese aber verkauften 1435 die ganze Pfandschaft an die Pfalzgrafen bei Rhein und die Grafen von Hanau-Münzenberg. Noch waren die Wunden, welche der dreißigjährige Krieg der Stadt G. geschlagen (1634 wurde sie eingeäschert u. 1635 aufs Neue fast gänzlich verwüstet), nicht völlig vernarbt, als sie sich neuen Drangsalen von Seiten ihrer Pfandherren ausgesetzt sah. Diese suchten G. seiner Reichsunmittelbarkeit zu berauben, belagerten 1708 die Stadt, und obgleich die Belagerung bald wieder aufgehoben, G. 1734 aufs Neue für eine Reichsstadt erklärt und 1769 die Freiheiten derselben wiederholt bestätigt wurden, so blieb dies Alles doch ohne Wirkung. Inzwischen war durch das Aussterben der Grafen von Hanau (1736) deren Antheil an Hessen gekommen, welches 1746 auch den pfälzischen Theil erkaufte und 1803 G. als Erbeigenthum erhielt.

Gelobtes Land, s. v. a. Palästina.

Gelon, Tyrann von Gela und Syrakus, Sohn des Dinomenes, war unter dem Tyrannen Hippocrates von Gela Anführer von dessen Reiterei, unterstützte nach dessen Tode die Söhne desselben gegen die Versuche der Gelaner, sich zu befreien, bemächtigte sich aber endlich selbst der Herrschaft (491 v. Chr.), als die von dem syrakusanischen Demos vertriebenen Gamorner, die dortige Partei der Aristokraten, seinen Schutz nachsuchte, und überließ hierauf Gela seinem Bruder Hiero. Er vergrößerte Syrakus, indem er die Bürger der unterworfenen Städte zum Theil dahin versetzte, und suchte überhaupt die ganze Staatsverwaltung auf das Zweckmäßigste zu organisiren. Zur Zeit des großen Verserzuges des Xerres gegen Griechenland nahm Syrakus schon eine so einflußreiche Stellung ein, daß griechische Gesandte zu G. kamen, um seine Hülfe zu erbitten. Er versprach ihnen auch 20,000 Schwerbewaffnete, 4000 Reiter, 2000 Bogenschützen und 200 Trieren zuzuführen, wenn sie ihn zum Oberfeldherrn der gesammten griechischen Streitkräfte erwählen wollten, worauf jedoch die Gesandten ablehnend antworteten. Dennoch soll G. aus Besorgniß, daß Xerres nach Bezwingung der Griechen auch nach Sicilien kommen möchte, 3 Fünfzigruderer in die griechischen Gewässer gesandt haben, um dort den Ausgang des Kampfes zu erwarten, und für den Fall, daß Xerres Sieger bleibe, demselben reiche Geschenke, sowie Erde und Wasser zu übergeben. Der Hauptgrund aber, weshalb G. die Griechen nicht unterstützte, war wohl der gleichzeitige Einfall der Karthager in Sicilien, welchen, Herodots Nachricht zufolge, Xerres veranlaßt hatte, um eben G. in Sicilien festzuhalten. Nach andern Nachrichten waren die Karthager von dem Tyrannen Terillus aus Himera, den der Tyrann Theron von Agrigent vertrieben hatte, herbeigerufen worden, u. zwar soll der Feldherr der Karthager, Hamilcar, ein Heer von 300,000 Mann und eine Flotte von 2000 Kriegs- und 3000 Lastschiffen herübergeführt haben, wovon jedoch ein guter Theil nebst allen Pferden und Wägen bei der Ueberfahrt durch Sturm verunglückte. G., der nur 50,000 Mann zu Fuß und 5000 Reiter hatte, benutzte eine ihm gewordene Nachricht, daß am folgenden Tage von den Karthagern ein Opfer gefeiert und zugleich ein Trupp Reiter aus dem mit ihnen verbündeten Selinus in ihr Lager aufgenommen werden sollte, um eine Anzahl seiner Reiter, als Selinuntier verkleidet, in das feindliche Lager einrücken zu lassen. Während des Opfers fielen diese nun über die Unvorbereiteten her, indem zugleich G. von außen anstürmte, so daß die Syrakusaner den glänzendsten Sieg erfochten und selbst die Flotte der Feinde zerstörten. Unter den Bedingungen des hierauf mit Karthago abgeschlossenen Friedens war auch die, daß die bisher dort gebräuchlichen Menschenopfer aufhören sollten. Die Karthager waren mit diesen Bedingungen so zufrieden, daß sie aus Erkenntlichkeit der Gemahlin des G., Damarate, eine goldene Krone, 100 Talente an Werth, sandten, aus der jener dann die unter dem Namen Damaratia bekannten Goldmünzen prägen ließ. G. berief darauf eine Versammlung des Volks, bei welcher Jeder bewaffnet erscheinen sollte; er selbst trat unbewaffnet auf und erklärte sich entschlossen, seine Herrschaft niederzulegen und zugleich bereit, über die Handlungen seiner Regierung Rechenschaft abzulegen. Allein der allgemeine Zuruf der Versammelten nöthigte ihn, nicht nur von diesem Entschlusse abzustehen, sondern sogar den Königstitel anzunehmen. Zum Andenken an diesen Auftritt wurde ihm eine Bildsäule errichtet, die ihn in schlichter Bürgerkleidung darstellte, wie er damals erschienen war. G. war fortan auf das Eifrigste bemüht, den Wohlstand seiner Mitbürger besonders durch Begünstigung des Ackerbaues zu fördern, und seine Regierung soll nach seiner Erhebung zum König noch milder gewesen sein, als früher; doch † er schon wenige Jahre später, 477. Er wurde einige Meilen von der Stadt entfernt, auf dem Landgute seiner Gemahlin, begraben und ihm dort von den dankbaren Bürgern ein prächtiges Grabmal errichtet, wo man ihn sodann wie einen Heros verehrte. Das Andenken an seine segensreiche Herrschaft erhielt sich noch lange ungeschwächt im Volke, wenn auch 396 der Karthager Himilco jenes Grabmal zerstörte, u. als zur Zeit des Timoleon die ehernen Bildsäulen in Syrakus verkauft wurden, ließ das Volk allein die des G. unangetastet. Sein Nachfolger wurde sein Bruder Hiero.

Gelsemium *Juss.*, Pflanzengattung aus der Familie der Bignoniaceen (Personaten), charakterisirt durch den 5zähnigen Kelch, die trichterförmige Korolle mit 6lappigem Rande, die eiförmige, zusammengedrückte Kapsel, deren einwärts gebogene Klappen die Scheidewand bilden, und die an der Spitze geflügelten Samen. Einzige Art ist G. nitidum *Michx.*, Bignonia sempervirens *L.*, ein Strauch in Virginien und Carolina, mit kletterndem, glattem Stengel, einfachen, lanzettförmigen, glänzenden, glatten Blättern und schönen gelben, wohlriechenden, winkelständig-gebüschelten Blumen. Die ganze Pflanze enthält ein betäubendes Gift. Sie wird in nahrhafte, mit Sand gemischte Dammerde gepflanzt, frostfrei durchwintert und durch Ableger und Stecklinge vermehrt. Sie verlangt Schutz gegen die Mittagssonne.

Gelt, unfruchtbar; daher Geltvieh, diejenigen weiblichen Thiere, besonders vom Rind- und Schafvieh, welche noch nicht trächtig gewesen, oder, nachdem dies der Fall war, ein oder mehre Jahre nicht wieder empfangen.

Gelte, hölzernes, oben offenes Gefäß von dün-

Digitized by Google

nen Dauben mit aus verlängerten Dauben bestehenden Handgriffen, verschieden nach Bestimmung und Größe; daher Wasser-, Schöpf-, Melk-, Fleischgelte ꝛc. G. heißt auch ein altes niederländisches Weinmaß, 48 G.s = 1 Aime (Ohm); 1 G. = 2,7088 Liter.

Gelübde (votum), im Allgemeinen jedes mit einer gewissen Feierlichkeit gegebene Versprechen, im Besonderen aber ein der Gottheit geleistetes Versprechen, durch welches sich der Gelobende in seinem Gewissen derselben gegenüber binden will. Das G. ist demnach gewissermaßen als Einleitung zu einem Opferakt zu betrachten, in welchem der Mensch der Gottheit etwas darbringt, was von ihm nicht schlechthin erwartet werden kann. Man macht sich durch das G. verbindlich, etwas zu leisten, d. i. etwas zu geben, zu thun oder auch zu lassen, wozu man außerdem nicht verpflichtet gewesen wäre. In sofern man aber durch Uebernahme einer solchen über die eigentliche Pflicht hinaus gehenden Leistung eines Gutes, sei es eines zeitlichen oder eines ewigen, theilhaftig werden will, läßt das G. sich als eine Art von Vertrag betrachten, obwohl es selbstverständlich nicht die Kraft eines solchen hat und überhaupt nicht vom Standpunkt des Rechts aus, sondern vielmehr nach moralisch-religiösen Grundsätzen beurtheilt werden muß. Was nun den Gegenstand des G.s anlangt, so kann selbstverständlich kein G. den Menschen Gott gegenüber zu etwas verpflichten, wozu er nicht an sich schon, sei es überhaupt, sei es um besonderer jeweiliger individueller Verhältnisse willen, verpflichtet wäre, also den Kreis der wirklichen Pflichten nicht erweitern. Erscheint hiernach das G. schon als etwas Ueberflüssiges, so möchte es sogar als etwas Bedenkliches erscheinen, sofern man selten mit Bestimmtheit wird voraus wissen können, daß die Erfüllung des G.s im Bereich der Möglichkeit liege, und sich mit dem G. leicht der Aberglaube verbindet, als lasse sich die Gottheit nach menschlicher Weise durch Versprechungen bestechen. Höchstens ist den G.n eine pädagogische Bedeutung zu vindiciren, sofern sie dazu dienen können, die Erfüllung schon vorhandener Pflichten auf eine dem subjektiven Bedürfniß entsprechende wirksamere Weise zu sichern. Dabei ist jedoch jedenfalls festzuhalten, daß ein G., welches auf Leistungen lautet, die nicht allgemeine Pflicht sind, sondern erst durch besondere Verhältnisse oder individuelle Zustände sittlich geboten sind für den Gelobenden, nicht als absolut bindend für alle Zeiten betrachtet werden darf, weil mit dem an sich als möglich vorauszusetzenden Aufhören jener besonderen Umstände die versprochene Leistung ihren sittlichen Werth verliert, der ihr nur aus jenen besonderen Verhältnissen erwuchs, ja sogar in direkten Widerspruch mit neu eintretenden Obliegenheiten kommen kann.

Bei Griechen und Römern gelobte der Fürst od. Feldherr vor oder in der Schlacht auf den Fall des Sieges Hekatomben, Tempel, Altäre, Feste und Schauspiele, oder einen Theil der Beute; der Privatmann, der Ackerbauer, der Seemann, der Jäger, der Hirt die Gaben und Opfer, welche dem jedesmaligen Stande am angemessensten erschienen. Oft bestanden dieselben nur in den Geräthschaften, deren man sich bis dahin zur Ausübung seines Geschäfts bedient hatte, und auf deren Gebrauch man fortan verzichtete. An diese Gaben pflegte man ein Täfelchen zu heften, auf welchem sowohl der Grund, als der Gegenstand des G.s angegeben war. Zur Zeit der römischen Kaiser pflegten alljährlich am 3. Januar auf dem Kapitol feierliche G. für das Wohl des Herrschers dargebracht zu werden, welche Feierlichkeit Vota oder Votorum nuncupatio hieß. Die G. der Juden waren entweder positiver Art (eigentliche G. oder Versprechungen, dem Jehovah für geleistete Hülfe etwas darzubringen, z. B. ein Opfer, Grundstück, sich selbst ꝛc.), oder negativer Art (Ablobungen oder Versprechungen, zu Ehren Jehovahs sich einer erlaubten Handlung, namentlich eines Genusses enthalten zu wollen). Die ersteren, die auf der anthropopathischen Ansicht beruheten, daß die Gottheit für ihre Gaben eine Vergeltung in Anspruch nehme, wurden vornehmlich in Gefahren, bei wichtigen Geschäften und Ereignissen zweifelhaften Ausgangs oder sonst zur Erreichung eines gewünschten Gutes abgelegt, und ihre Erfüllung galt für eine unverbrüchliche Religionspflicht. Moses beschränkte diese Observanz zu Gunsten des ungestörten Fortgangs der häuslichen und bürgerlichen Angelegenheiten und Verhältnisse durch einige Bestimmungen. Jedes einmal abgelegte G. mußte aber unfehlbar und vollkommen erfüllt werden, weshalb Sprüchw. 20, 25 vor Uebereilung im Geloben gewarnt wird. Abhängige Personen, z. B. Weiber, Töchter, Sklaven ꝛc., durften nichts gegen den Willen ihrer Gebieter geloben. Auch durfte alles Gelobte, mit Ausnahme der Opferthiere, um einen angemessenen Preis losgekauft werden. Was dem Jehovah außerdem schon heilig war, z. B. Erstgeburt, konnte nicht Gegenstand eines G.s werden. Opfer, die in Folge eines G.s dargebracht wurden, waren Dank-(Lob-)Opfer und gewöhnlich mit festlichen Mahlzeiten verbunden. Beide Arten der bei den Juden üblichen G. fanden auch in der christlichen Kirche Eingang und wurden hier mit Anknüpfung an die alttestamentlichen Grundsätze genauer entwickelt. Man unterschied zwischen dem Vorsatze, ein Gott wohlgefälliges Werk zu thun, dem einfachen Versprechen und der feierlichen Erklärung des gefaßten Entschlusses, dann zwischen dem persönlichen G. (votum personale), bei welchem das Verdienst unmittelbar vor Gott erworben werden sollte, und dem votum reale, durch welches man sich zu irgend einer Leistung an eine fromme Anstalt verpflichtete. Eine besondere Gattung des persönlichen G.s ist das sogenannte Votum solenne, durch welches der Eintritt in einen geistlichen Orden versprochen wurde. Ursprünglich pflegte jedes G. nur als ein das Gewissen verpflichtendes betrachtet zu werden, dessen Verletzung wohl Kirchenstrafe nach sich zöge, ohne jedoch die dem G. widerstreitende Handlung selbst mit deren Folgen aufzuheben. Späterhin aber änderte sich namentlich in Bezug auf Regularen und Kleriker der höheren Weihen die Praxis. Hinsichtlich der ersteren bestimmten schon seit dem 5. Jahrhundert die Kirchengesetze, daß ihre Verpflichtung zum Klosterleben so bindend sei, daß die derselben sich Entziehenden zur Rückkehr genöthigt u., im Falle sie sich nicht folgsam zeigten, gänzlich aus der christlichen Gemeinschaft ausgeschlossen werden sollten. Aber auch Kleriker durften nicht zur Welt zurückkehren und insbesondere keine eheliche Ver-

Digitized by Google

bindung eingehen. Die Voraussetzungen eines gültigen G.s sind theils objektive, theils subjektive. In objektiver Beziehung wird gefordert, daß die Handlung, welche man gelobt, nicht schon eine rechtlich erzwingbare, eine Rechtspflicht sei, sodann daß sie eine gute sei oder überhaupt eine solche, deren Unterlassung nicht den Vorzug vor ihrem Vollbringen verdiene (bonum melius). Eine unsittliche, die Rechte Dritter beeinträchtigende Handlung kann deshalb gar nicht Gegenstand eines G.s sein. In subjektiver Hinsicht wird vorausgesetzt, daß der Gelobende auch wirklich die Absicht, ein G. zu thun (animus voti), habe und freier Willensbestimmung und Willenserklärung, sowie der Disposition über das Gelobte fähig sei. Somit machen Wahn- oder Irrsinn, Gewalt, Furcht, Irrthum und Anderes dergleichen das G. ungültig. Kinder bedürfen der Genehmigung des G.s seitens der Aeltern, Ehegatten der Einwilligung des anderen Theiles, sofern die Rechte desselben dabei leiden. In Folge hierarchischer Ordnung ist auch dem Kleriker ohne Konsens des Bischofs u. diesem ohne Einwilligung des Metropoliten oder des Papstes das G. der Wallfahrt nach Jerusalem nicht gestattet, und der Regulare darf ohne Einstimmung des Oberen überhaupt gar kein G. thun, ausgenommen ein solches, wodurch er sich einer schwereren Regel unterwirft, woran ihn Niemand hindern kann. Eine bestimmte Form des G.s ist nicht vorgeschrieben. Die moralische Verbindlichkeit ist aber schon vorhanden, wenn auch nur der, noch gar nicht geäußerte, feste Vorsatz gefaßt wurde. Gesetzliche Nöthigung zur Erfüllung tritt aber erst dann ein, wenn eine wirkliche Aeußerung Statt gefunden hat. Das persönliche G. bindet stets die Person des Gelobenden u. kann nicht durch Stellvertreter erfüllt werden, außer bei Verpflichtungen zum Kreuzzuge. Ein äußerer Zwang zur Erfüllung des persönlichen Votums findet aber nicht Statt; die katholische Kirche wendete früher Censuren in foro externo an, heutigen Tags ist nur die moralische Einwirkung im Beichtstuhle zulässig. Beim dinglichen G. ist auch der Eintritt anderer Personen zulässig. Ist aber ein G. wegen des Mangels der oben genannten Requisite ungültig, so wird es für unwirksam erklärt (irritatio). Ist es aber an sich gültig und nur die Erfüllung wegen persönlicher oder anderer Umstände unmöglich oder nachtheilig, so muß es aufgehoben werden, u. zwar mittelst Dispensation od. Verwandlung (commutatio). Erstere besteht entweder in vollständiger Befreiung, oder in Ermäßigung, od. hinsichtlich der Zeit in Gestattung des Aufschubs. Das Recht dazu steht dem Bischof, bei den Bettelorden deren Oberen, in gewissen Fällen dem Papste zu, nämlich wenn die Wallfahrt nach dem gelobten Lande od. nach Rom od. zum heiligen Jacobus nach Compostella oder ewige Keuschheit beim Eintritt in einen religiösen Orden gelobt worden ist. Die Dispensationsgründe ermißt der Kirchenobere nach Gutdünken. Niemand aber darf sich selbstständig von einem G. entbinden, wogegen die Verwandlung eines G.s in ein Gott noch wohlgefälligeres Opfer Jedem freigestellt bleibt. Daher der Grundsatz: Omne votum mutabile est in votum religionis. Das Recht zu sonstigen Verwandlungen steht dem Bischof zu, der es auch andern Klerikern seiner Diöces, ja jedem Beichtiger übertragen kann. Die Verpflichtung aus dem persönlichen G. fällt aber dann ganz weg, wenn durch Umstände der wohlgefällige Charakter der Handlung verloren ist (defectus materiae). Die evangelische Kirche verwarf die bis dahin geltenden Grundsätze über persönliche G. gänzlich und erklärte alle G., auch die feierlichen, für unverbindlich. Einfache (nicht feierliche) G. ließ sie wohl zu, stellte aber deren Erfüllung dem Gewissen eines Jeden anheim. Die realen G. werden nach den Grundsätzen der gemeinrechtlichen Pollicitation behandelt; sie haben also, obschon bloße einseitige Versprechen ohne erfolgte Acceptation, doch die Wirkung einer Obligation, sind für den Gelobenden bindend und können von der Kirche oder frommen Stiftung, zu deren Gunsten sie gethan werden, mittelst Klage im Rechtswege verfolgt werden.

Gelübdetafeln, s. v. a. Votivtafeln.

Gelüste (cittae, picae, malaciae), Begehrungen, welche in einer, vornehmlich durch die Schwangerschaft bedingten abnormen Stimmung des Nervensystems ihren Grund haben. Während die älteren Aerzte solche G. gewöhnlich als instinktartigen Ausdruck eines physischen Bedürfnisses des Organismus gedeutet haben, unterschieden die neueren zwischen physischen und psychischen oder geistigen G.n. Obwohl erstere hauptsächlich in der Schwangerschaft bemerkt werden, so gehören sie ihr doch keineswegs ausschließlich an, sondern werden auch in vielen Krankheiten, hauptsächlich in der Chlorose und der Wassersucht beobachtet. Das noch jetzt verbreitete Vorurtheil, daß diesen G.n in der Schwangerschaft Vorschub geleistet werden müsse, wenn nicht Nachtheil für die Mutter oder für die Frucht entstehen solle, ist ebenso durch die Erfahrung, als durch die Wissenschaft widerlegt worden. Die zu diesen G.n nur in sehr entfernter Beziehung stehenden Beobachtungen von Geistesverwirrung in der Periode der Schwangerschaft haben nämlich zur Folge gehabt, daß man jene G. als einen unwiderstehlichen Reiz für den Willen ansehen zu müssen und demgemäß die Handlungen, welche sie nach sich zogen, der Schwangeren nicht zurechnen zu dürfen meinte. So stellte in Deutschland Hofbauer den Satz auf, daß die G. der Schwangeren, sowohl physische als psychische, eine große Stärke erlangen und unbezwingbar werden könnten, so daß sie die Zurechnungsfähigkeit aufhöben. Abgesehen von der Unzulässigkeit der Annahme reiner Krankheit des Begehrungsvermögens od. Willenskrankheiten, ist gegen die Vertreter dieser Ansicht angeführt worden, daß die G., sofern sie sich auf die Verrichtung einer gesetzwidrigen Handlung (z. B. Erlangung fremden Eigenthums), sei es auch zur Befriedigung eines physischen G.s, beziehen, aufhören, körperliche oder physische G. zu sein, und vielmehr geistige werden, und daß diese geistigen oder psychischen G. sich von allen übrigen Begierden durch nichts unterscheiden, am wenigsten aber durch eine vermeintliche absolute Unwiderstehlichkeit, die nur in dem Falle wirklicher und anderweitig erwiesener Geisteskrankheit vorausgesetzt werden könne. Die G. der Schwangeren sind hiernach nicht als Symptome so krankhaft psychischer Zustände anzusehen, daß dadurch die Zurechnungsfähigkeit in Bezug auf die durch sie veranlaßten gesetzwidrigen Handlungen aufgehoben würden.

Digitized by Google

Gelzen, kastriren, besonders von Schweinen; daher Gelze, ein kastrirtes Schwein, u. Gelzer (Gelzenschneider), s. v. a. Schweinschneider.

Gelzer, Heinrich, schweizerischer Schriftsteller, den 17. Okt. 1813 in Schaffhausen geboren, habilitirte sich 1839 als Privatdocent in Basel, folgte 1844 einem Ruf als Professor der Geschichte zu Berlin, legte aber 1850 aus Gesundheitsrücksichten seine Professur nieder und ließ sich nach mehren größeren Reisen 1853 in Basel nieder. Er schrieb: „Die Schlacht bei Kappel" (Zürich 1831); „Die drei letzten Jahrhunderte der Schweizergeschichte" (Aarau 1838, 2 Bde.); „Die Religion im Leben" (Zürich 1839, 2. Aufl. 1846); „Die zwei ersten Jahrhunderte der Schweizergeschichte" (Basel 1840); „Die straußschen Zerwürfnisse in Zürich" (Hamb. und Gotha 1843); „Die neuere deutsche Nationalliteratur seit Klopstock u. Lessing" (2. Aufl., Leipz. 1847—49, 2 Bde.); „Die Bedeutung der kirchlichen Bewegung in der Schweiz seit 1839" (Zürich 1847) und redigirt die „Protestantischen Monatsblätter" (Gotha 1853 ff.).

Gemächlichkeit, Neigung zur Bequemlichkeit, artet leicht in wirkliche Trägheit und Faulheit aus.

Gemächt, bei Menschen und größeren Thieren die Genitaliengegend; dann s. v. a. Testament.

Gemäldegallerie, s. Kunstsammlungen.

Gemang, verschiedene gemischt ausgesäete Getreidearten, z. B. Roggen und Weizen, Erbsen und Hafer, Wicken und Hafer oder Gerste, Linsen und Gerste, Dinkel u. Roggen ꝛc. Dergleichen gemengte Saaten dienen häufig als Grünfutter u. entkräften den Acker weit weniger, als ungemischte Saaten.

Gemara, Theil des Talmud (s. d.).

Gemarkung, s. v. a. Grenze; dann ein bestimmter Bezirk.

Gembloux (Gembloours), Stadt in der belgischen Provinz Namur, an der Orneau, mit Messerfabriken und 2610 Einwohnern, ist geschichtlich denkwürdig durch den Sieg der Spanier unter Don Juan d'Austria über die Niederländer, am 31. Jan. 1578, mehr aber noch durch die 922 von dem austrasischen Prinzen Guibert gegründete u. noch stehende berühmte Benediktinerabtei, deren Aebte im Besitz großer Freiheiten u. des Münzrechts waren und mit dem Grafentitel den ersten Rang in den Staaten Brabants einnahmen. Nicht minder glänzte das Kloster in wissenschaftlicher Beziehung, wie denn unter anderen die als Geschichtsquelle sehr geschätzte Chronik des Siegebert von G. (vom Anfang des 12. Jahrhunderts) aus demselben hervorging.

Gemein, was mehren Dingen zugleich zukommt, also s. v. a. gemeinschaftlich, gemeinsam; dann was in Menge vorhanden, überall anzutreffen ist, daher, was dem großen Haufen, dem Pöbel, zusagt, also s. v. a. niedrig, unedel, schlecht; im moralischen Sinne s. v. a. eine eigennützige, grobsinnliche, allem höheren Interesse abgewandte Richtung verfolgend.

Gemeinde (Kommune), die Vereinigung der Bewohner eines bestimmten Theils des Staatsgebiets zu einer Korporation (juristischen Einheit) mit politischer Bedeutung u. mit dem Rechte einer gewissen selbstständigen Verwaltung der ihr gemeinsames Interesse betreffenden Angelegenheiten. Die G. ist ein Analogon des Staats, nur mit dem Unterschiede, daß ihre Sphäre eine viel beschränktere, und daß sie in allen das Staatsinteresse betreffenden Angelegenheiten dem Staate untergeordnet ist. Ihre natürliche Sphäre ist die Wahrung und Leitung der gemeinsamen, theils das Zusammenwohnen veranlassenden, theils mit demselben gegebenen, lokalen Interessen der Gemeindegenossen. Man unterscheidet zwischen Stadtgemeinden und Landgemeinden, zu welchen letzteren auch die sogenannten Marktflecken zählen. Wegen ihrer öffentlichen Beziehung zum ganzen Staate ist die Wirksamkeit und Thätigkeit der G.n sowohl nach außen, als nach innen keine so selbstständige, wie die der übrigen Gemeinheiten. Ihre staatsrechtliche Stellung ist in Deutschland sehr verschieden gewesen und ist es noch; man hat hinsichtlich der staatlichen Einwirkung auf die G.n 3 Systeme aufgestellt. Das erste ist das System der Obervormundschaft. Diese letztere bestand ursprünglich bloß in dem der Staatsgewalt zustehenden Rechte der Oberaufsicht über die G.n vermöge ihres Interesse's bei dem Bestand und der Verwaltung derselben; allein als die Theorie und Praxis die Jura minorum des römischen Rechts auf die G.n ausdehnte, faßte man das Verhältniß der Staatsgewalt zu den G.n überhaupt als ein dem Verhältniß des Vormundes zu seinem Pflegbefohlenen analoges auf und zog daraus Konsequenzen, die man auch in der Wirklichkeit geltend machte. Doch wird hiernach den G.n das nicht vom Staate abzuleitende Recht der Persönlichkeit, die selbstständige Verwaltung ihrer innern Angelegenheiten u. die Unverletzlichkeit ihrer Rechtssphäre besonders hinsichtlich ihres Vermögens im Verhältnisse zum Staate zugestanden. Das zweite, unter Napoleon I. auf Deutschland übertragene System ist das der Suppression der G.n. Nach diesem System werden die G.n bloß als ein Komplex von Staatsgliedern, als Staatsanstalten oder Verwaltungsbezirke betrachtet. Die Gemeindebeamten gehören daher von vorn herein zu den Staatsbeamten, die Gemeindeangelegenheiten sind Regierungssachen, das Gemeindevermögen ist Staatsgut, und jede Autonomie und alles selbstständige Leben der G.n ist ausgeschlossen. Das dritte System, welches in den neueren Zeiten am meisten Verbreitung gewonnen hat, ist das der Emancipation der G.n. Es nimmt zwar, wie das zweite System, den G.n die eigene Gerichtsbarkeit, sowie die Autonomie mit einzelnen Ausnahmen, gibt ihnen aber dafür eine freiere Wahl der Gemeindebeamten, eine größere Unabhängigkeit der letzteren, sowie eine unbeschränktere Verwaltung des Gemeindevermögens, so daß die Staatsregierung nur eine bloße Oberaufsicht hat und ihre Stellung auf das zurückgeführt wird, was sie nach der ursprünglichen Gestaltung des ersten Systems war. Es liegt dieses System den meisten neueren Gemeindeordnungen zum Grunde, z. B. in Würtemberg (Gesetz vom 4. Dec. 1833), in Baden (Gesetz vom 31. Dec. 1831 und 28. Aug. 1835), in Kurhessen (Gesetz vom 23. Okt. 1834), in Preußen (Gesetz vom 19. Nov. 1808 u. 2. März 1809), in Sachsen (Gesetz vom 2. Febr. 1832 und 7. Nov. 1838), in Braunschweig (Gesetz vom 4. Juni 1834), in Sachsen-Meiningen (Gesetz vom 11. und 31. März 1848).

Das Recht der Mitgliedschaft einer G. heißt

Gemeinderecht, auch Indigenat, Ortsgemeinde-, Bürgerrecht. Nach allen heutigen deutschen Verfassungen kann Niemand Staatsunterthan oder Staatsbürger sein, ohne zugleich Mitglied einer G. zu sein; eine Ausnahme besteht nur für die Mediatisirten. Ebenso muß jedes Grundstück in einem Gemeindeverbande stehen, wovon nach manchen Gesetzgebungen nur Rittergüter u. Domänen (z. B. in Preußen) ausgenommen sind. Das Gemeinderecht wird erworben durch Geburt, durch Aufnahme und durch Niederlassung. Was jedoch die letztere betrifft, so reicht zu ihrer Begründung bloße Ansässigkeit oder bloßer Aufenthalt zu bestimmten Zwecken in einer G., wie es z. B. bei Geistlichen, Aerzten und Schullehrern der Fall ist, nicht hin, indem nur Diejenigen als Gemeindeglieder gelten, welche nicht nur in dem Gemeindebezirke ihren Wohnsitz haben, sondern auch in demselben besteuerte Grundstücke besitzen, oder ein besteuertes Gewerbe treiben. Nach vielen Gemeindeordnungen wird das Gemeinderecht durch definitive Anstellung im Staats- und Kirchendienste erworben. Verloren geht das Gemeinderecht durch Auswanderung und durch Erwerb des Gemeinderechts in einem fremden Staate. In früheren Zeiten ging es auch durch längere Versäumung oder Verweigerung der Erfüllung von Gemeindepflichten verloren, was aber jetzt nicht mehr der Fall ist in Folge des Grundsatzes, daß Niemand Staatsbürger sein kann, ohne einem bestimmten Gemeindeverbande anzugehören; es können daher jetzt in solchen Fällen nur noch Exekutionsmaßregeln ergriffen werden. Die Rechte der Gemeindeglieder sind theils politische, theils privatrechtliche. Zu den ersteren gehören: das Stimmrecht in Gemeindeangelegenheiten, die aktive u. passive Wahlfähigkeit zu Gemeindeämtern. Zu den Privatrechten gehören: das Recht der Theilnahme an den Gemeindenutzungen und an den Gemeindeanstalten und das Recht auf Unterhalt, im Falle man sich selbst nicht unterhalten kann (s. Heimatsrecht); das Recht, in der G. ein Gewerbe zu betreiben, in ihr seinen bleibenden Aufenthalt zu nehmen, in ihr Grundeigenthum zu erwerben u. durch Heirath eine Familie zu begründen. Den ehelichen Kindern und den Wittwen stehen, wenn sie die sonst noch verfassungsmäßig erforderlichen Eigenschaften besitzen, gleiche Rechte zu, nur mit der regelmäßigen Beschränkung, daß die Wittwen, wie Frauenzimmer überhaupt, kein Stimmrecht in Gemeindeangelegenheiten und nicht die aktive oder passive Wahlfähigkeit zu Gemeindeämtern haben. Nach manchen Gemeindeordnungen, z. B. in Sachsen, üben die Wittwen ihre politischen Rechte durch Stellvertreter aus, so daß sie nur keine Gemeindeämter bekleiden können. Die Lasten, welche den Gemeindegliedern als solchen obliegen, sind theils persönliche, theils sachliche oder pekuniäre. Zu den ersteren gehören namentlich die Gemeindedienste, z. B. Wacht-, Botendienste, Dienstleistungen bei Gemeindebauten ꝛc. Auch die Uebernahme von Gemeindeämtern kann als eine solche persönliche Last vorkommen. Zu den pekuniären Lasten gehören die Gemeindesteuern oder die Beiträge der Gemeindemitglieder zu Gemeindezwecken, sogenannte Gemeindeumlagen, z. B. zur Besoldung der Gemeindebeamten, zur Unterhaltung der Gemeindebauten, zur Armenverpflegung ꝛc. Auch die Beiträge zur Abtragung der Gemeindeschulden gehören dahin, obgleich die einzelnen Gemeindemitglieder mit ihrem Privatvermögen für dieselben nicht haften, vielmehr nur das Gemeindevermögen als solches verhaftet ist. Die Gemeindelasten treffen nur die wirklichen Gemeindemitglieder, ausgenommen solche Lasten, welche nach dem Grundbesitze repartirt sind, und zu welchen auch Diejenigen beitragen müssen, welche, ohne Gemeindemitglieder zu sein, Grundbesitz in dem Gemeindebezirk haben (Forensen). Befreiungen von Gemeindelasten können in der Regel für einzelne Fälle von den G.n selbst, für mehre Fälle aber, oder für immer nur unter Konkurrenz der Staatsbehörden und nur aus bestimmten Gründen ertheilt werden. Die Verfassung der G.n ist sehr verschieden im Einzelnen, nach dem Wesen der G. kann nur die republikanische Verfassung als die naturgemäße betrachtet werden, doch ist für die Gemeindeämter immer der Charakter der Obrigkeit festzuhalten. Im Allgemeinen kommt auch hier die Einrichtung von Vorstehern, Ausschuß und Plenum der G. vor. An die Stelle des Plenums ist jedoch häufig ein größerer Ausschuß getreten, weil die Versammlung großer G.n Unbequemlichkeiten und Schwierigkeiten hat. Rücksichtlich der Beschlußfassung gelten dieselben Grundsätze wie bei Gemeinheiten überhaupt; es müssen nämlich sämmtliche Mitglieder geladen werden, wenigstens zwei Drittheile derselben erscheinen und die Mehrheit der Erschienenen sich für den Beschluß erklären. Gegenstand von Gemeindebeschlüssen können jedoch nur Gemeindesachen, d. h. solche Sachen sein, welche sich auf den Gemeindeverband beziehen, nicht auf wohl erworbene Rechte einzelner Gemeindemitglieder, welche diesen vermöge eines allgemeinen Rechtsgrundes zustehen.

Das Gemeindevermögen oder dasjenige Vermögen, welches der G. gehört, ist von zweierlei Art: das Gemeindevermögen im engern Sinne (patrimonium universitatis), Kämmereigut, begreift solche Vermögensstücke, deren Einkünfte in die Gemeindekasse fließen und zur Erreichung der Gemeindezwecke im Allgemeinen bestimmt sind; es gehören dahin Zinsen, Gefälle, Pachtgelder, Kommunalsteuern, Sporteln, Lehngelder, welche sämmtlich in das Gemeindeärar fallen; das Bürgervermögen umfaßt die Gemeindegüter im weiteren Sinn, deren Benutzung den Gemeindemitgliedern zusteht, und zwar sind dies entweder solche Vermögensstücke, welche von Allen in der G. benutzt werden, wie z. B. öffentliche Plätze, Brunnen, Wege ꝛc., oder solche Vermögensstücke, welche zwar auch der allgemeinen Benutzung überlassen sind, aber nur von den wirklichen Gemeindemitgliedern, und nur in bestimmter Weise benutzt werden können; dahin gehören namentlich Gemeindewaldungen, Gemeindewiesen, Weiden, welche Vermögensstücke auch Allmenden genannt werden. Zur Veräußerung des Gemeindevermögens bedarf es in der Regel der Zustimmung der landesherrlichen Behörden. Zur Benutzung der Gemeindegüter im engsten Sinn (Allmenden) sind nur die wirklichen Gemeindemitglieder, aber auch jedes derselben berechtigt. Entweder benutzt dann die ganze G. die Allmende ungetheilt, oder dieselbe wird alljährlich

Digitized by Google

nach Loosen verliehen, oder auch unter öffentlicher Autorität verwaltet und der Ertrag vertheilt. Den Gemeindegliedern (Realgemeindeberechtigten) steht jedoch dieses Recht nicht, wie bereits erwähnt wurde, vermöge eines Eigenthumsrechts an den Gemeindegütern zu, sondern nur in ihrer Eigenschaft als Gemeindegliedern, indem das Eigenthum der G. als moralischer Person gehört. Andere Personen, z. B. Forensen, haben diese Nutzungsbefugnisse nicht, es sei denn, daß sie solche, vermöge eines besonderen Rechtsgrundes, z. B. als Servitut, erworben hätten. Rücksichtlich des Maßstabes der Benutzung durch die Einzelnen sind die Bestimmungen der Gemeindeordnungen verschieden; häufig richtet sich jener nach der Größe des Grundbesitzes der einzelnen Gemeindeglieder. Der richtigste u. billigste Maßstab ist aber der, daß Jeder in demselben Verhältnisse an den Gemeindenutzungen Theil nehme, in welchem er zu den Gemeindelasten beiträgt. Obschon hiernach eine Theilung des Gemeindevermögens durch Gemeindebeschluß nur hinsichtlich des Theils der Allmende möglich ist, an welchem noch keine dinglichen Nutzungsrechte einzelner Gemeindeglieder bestehen, so hat doch das Interesse der Hebung der Landwirthschaft die Gesetzgebung vieler Länder (so Bayern 1803, 1. Juli 1834; Preußen 7. Juni 1821; Königreich Sachsen 17. März 1832; Kurhessen 24. Okt. 1834; Gotha 2. Januar 1832; ꝛc.) dahin geführt, auch für die letztere Art der Allmende eine Theilung wenigstens zu erleichtern. Solche Theilungen des Gemeindevermögens sind, weil dasselbe dadurch dem Eigenthümer, d. i. der G. als moralischer Person, entzogen wird, eben so gut Veräußerungen wie sonstige Veräußerungen des Gemeindevermögens und bedürfen daher nicht nur eines förmlichen Gemeindebeschlusses, sondern in der Regel auch der Genehmigung von Seiten der Staatsregierung. Zur Theilnahme an der Theilung ist jedes wirkliche Gemeindemitglied berechtigt; der Maßstab für die Vertheilung aber ist die bisherige Nutzungsberechtigung der Einzelnen, d. h. das Gemeindevermögen wird nach demselben Maßstabe unter die einzelnen Gemeindemitglieder vertheilt, nach welchem sie an der Benutzung Theil nahmen. Manche Rechtslehrer nehmen zwar an, daß völlig gleiche Theile für alle Gemeindemitglieder zu machen seien. Es muß aber diese Ansicht als unrichtig bezeichnet werden, da eine Theilung nach diesem Princip zu einer Schmälerung der seitherigen Nutzung für einzelne Gemeindeglieder führt, hierzu kein Rechtsgrund vorhanden ist und angenommen werden muß, daß derselbe Maßstab, nach welchem sich die seitherige Benutzung richtete, auch für die Bemessung der Beiträge beim Erwerb des Gemeindevermögens zur Anwendung gekommen ist. Der Maßstab der Vertheilung von bisher ganz unbenutzt liegenden Gemeindegrundstücken wird am richtigsten in dem bisherigen Guts- und Wirthschaftsverhältnisse jedes einzelnen Gemeindeglieds gefunden. Vor der Theilung des Gemeindevermögens müssen die Servitutberechtigten abgefunden werden. Man nennt dieses Geschäft der Abfindung Separation. Ob die Theilungen des Gemeindevermögens zweckmäßig sind oder nicht, richtet sich nach den lokalen Verhältnissen.

Das Revolutionsjahr 1848 brachte auch in Bezug auf das Gemeindewesen freiere Ansichten zur Geltung, die in vielen deutschen Ländern eine Umgestaltung, Erweiterungen und Ergänzungen der Gemeindeverfassungen zur Folge hatten, und zwar namentlich in folgenden Beziehungen: durch Ausdehnung der Gemeindebezirke auch über die bisher davon ausgenommenen ritterschaftlichen Grundstücke und Durchführung des Grundsatzes, daß jeder Staatsbürger und jedes Grundstück einer Gemeinde angehören müsse; durch Erweiterung des Kreises der stimmberechtigten Gemeindeglieder u. theilweise gänzliche Aufhebung des früheren Unterschieds zwischen Bürgern und sonstigen Gemeindeangehörigen; durch eine veränderte Stellung der beiden Theile der Gemeindevertretung zu einander, indem an die Stelle des selbstständig verwaltenden Stadtraths und der dessen Verwaltung nur kontrolirenden Stadtverordneten ein beschließender Gemeinderath und ein dessen Beschlüsse theils vorbereitender, theils ausführender Gemeindevorstand gesetzt wurde; durch Aufstellung gemeinsamer Verfassungen für Stadt und Land; durch Fortsetzung der den G.n eingeräumten Selbstverwaltung in weitern Kreisen mittelst der Schaffung von Kreis-, Bezirks- und Provinzialverfassungen auf ähnlichen demokratisch-repräsentativen Grundlagen wie die Gemeindeverfassungen, wodurch zugleich die letzteren an Selbstständigkeit u. freier Bewegung gewannen, indem das Recht der Aufsicht über die Gemeindeverwaltung von der rein bureaukratischen Staatsbehörde an die überwiegend aus volksthümlichen Elementen zusammengesetzten Bezirksräthe, Kreisausschüsse ꝛc. überging. In diesem Sinne war namentlich der Entwurf einer preußischen Gemeinde-, Kreis-, Bezirks- und Provinzialordnung gehalten, die mit mannichfachen Abänderungen am 11. März 1850 als Gesetz verkündigt, deren Ausführung aber schon 1857 auf dem Wege der Verordnung sistirt wurde (s. Preußen). Dieselbe enthält mehre der deutschen Reichsverfassung konforme Sätze. Die letztere bestimmte nämlich in §. 184: Jede Gemeinde hat als Grundrechte ihrer Verfassung: a) die Wahl ihrer Vorsteher und Vertreter; b) die selbstständige Verwaltung ihrer Gemeindeangelegenheiten mit Einschluß der Ortspolizei, unter gesetzlich geordneter Oberaufsicht des Staats; c) die Veröffentlichung ihres Gemeindehaushalts; d) Oeffentlichkeit der Gemeindeverhandlungen als Regel.

Gemeindeauflagen, s. v. a. Gemeindeumlagen.

Gemeindeausschuß, Inbegriff eines Theils der Gemeindemitglieder, der zu gewissen berathenden und beschließenden, oder sonstigen zur Administration der Gemeindeangelegenheiten gehörigen Handlungen (z. B. Prüfung der Gemeinderechnung) durch unmittelbare Wahl der sämmtlichen stimmberechtigten Gemeindeglieder gewählt wird und meist bis zu 12 Mitglieder zählt. Er bildet demnach einen Gegensatz einerseits zur Gemeindeversammlung oder dem Gemeindeplenum, in welchem sämmtliche Gemeindeglieder zu demselben Zwecke vereinigt sind, andererseits zu dem Gemeindevorstande.

Gemeindebeisassen, solche Individuen, welche einer Gemeinde angehören, ohne jedoch eigentliche Gemeindeglieder zu sein und namentlich ohne einen Antheil an den Gemeindegutnutzungen zu haben.

Digitized by Google

Man unterscheidet 2 Arten derselben: 1) Solche, welche zwar nicht Gemeindeglieder (Bürger, Nachbarn) im eigentlichen Sinne sind, aber dennoch als Gemeindeglieder im weiteren Sinne Bestandtheile der Gemeinde bilden und Rechte an dieselbe, sowie Obliegenheiten gegen sie haben: Schutzverwandte, Heimatsberechtigte, welchen Unterschied aber neuere Gemeindeordnungen vielfach aufgehoben haben; 2) Solche, welche sich bloß durch einen Wohnsitz in einem thatsächlichen Verhältnisse zu Gemeinden befinden u. kein Recht auf die Fortdauer desselben haben, obgleich ihr Verhältniß, so lange es besteht, mit Obliegenheiten gegen die Gemeinde verbunden sein kann: Insassen.

Gemeindebeschluß, derjenige Akt, wodurch eine Willensbestimmung der Gemeinde in Ansehung einer Gemeindeangelegenheit zur Existenz kommt, sei es durch die Thätigkeit der Gemeindeversammlung, oder des Gemeindeausschusses. Wie weit Gemeindebeschlüsse zu ihrer Wirksamkeit der Genehmigung der Staatsregierung bedürfen, ist in den einzelnen Gemeindeordnungen näher bestimmt.

Gemeindeordnung, Inbegriff von Bestimmungen über Verfassung und Organisation der Gemeinden, über die Verwaltung des Gemeindevermögens, über die Erwerbung des Gemeinderechts, über Rechte und Pflichten der Gemeinden und ihrer Mitglieder, über die Stellung der Gemeinden zur Staatsgewalt ꝛc. In der Regel enthalten schon die Grundgesetze und Verfassungsurkunden der Staaten die Grundzüge über das Verhältniß der Gemeinden zum Staate und die innere Organisation der Gemeinden; die weiteren Ausführungen enthalten sodann die Kommunalordnungen; s. Gemeinde.

Gemeinderath, in Stadtgemeinden das Kollegium der Stadtverordneten oder Gemeindebevollmächtigten, welche dem Magistrat zur Seite stehen und denselben kontroliren; s. Stadt.

Gemeinderecht, s. Gemeinde.

Gemeindeumlagen (Anlagen, Auflagen), von den Umständen abhängige u. nach einem gewissen Verhältnisse, z. B. nach dem Antheil an den Gemeindenutzungen, dem Grundbesitze, den direkten Staatssteuern ꝛc., unter den Gemeindeangehörigen vertheilte Beiträge zu den Gemeindebedürfnissen, in sofern sie nicht in Frohnen und Diensten bestehen; s. Gemeinde.

Gemeindevorstand, dasjenige amtliche Organ der Gemeinde, durch welches dieselbe mit der Staatsregierung kommunicirt, und welches dieselbe überhaupt nach außen vertritt (Schultheiße, Bürgermeister).

Gemeiner Pfennig, Abgabe zur Zeit Maximilians I., welche besonders dem Landvolke so drückend schien, daß es darüber am Rhein zum Aufstand, genannt „Bundschuh", kam; s. Bauernkrieg.

Gemeiner Wald, bergiger Walddistrikt des Unterharzes, in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Sangerhausen, in der Grafschaft Stolberg-Stolberg, gehört 7 Gemeinden gemeinschaftlich und hat daher seinen Namen; enthält sehr guten Eisenstein, der in mehren Gruben gewonnen wird, und trägt auf seiner höchsten Spitze ein gräflich stolbergisches Jagdhaus.

Gemeines Recht, im Gegensatze zum partikulären Rechte (Landrecht) dasjenige Recht, welches in ganz Deutschland, d. h. in jedem einzelnen, zum deutschen Bunde gehörigen Staate so lange gilt, als nicht durch das Partikularrecht abweichende Bestimmungen eingeführt sind, daher das Rechtssprüchwort: Stadtrecht bricht Landrecht, Landrecht bricht gemein Recht. Die Existenz des gemeinen Rechts hat eine geschichtliche Grundlage. Zur Zeit des deutschen Reichs stand jeder Deutsche, der nicht selbst Landesherr war, in einem doppelten Unterthanenverbande: er war Unterthan des Kaisers, dem die höchste Staatsgewalt über ganz Deutschland zustand, und zugleich auch Unterthan desjenigen Landesherrn, in dessen Territorium er wohnte. Dasjenige Recht nun, welches von jener über ganz Deutschland sich erstreckenden Staatsgewalt ausging und für alle Deutsche verbindlich war, oder welches diesem gleich stand, hieß g. R. Mit der Auflösung der Reichsverfassung (1806) ging zwar auch das Organ des gemeinen Rechts unter, da die deutschen Landesherren Souveräne wurden und keiner höheren Staatsgewalt mehr unterworfen waren, dessen ungeachtet aber besteht es seinem Inhalte nach fort, vermöge des Grundsatzes, daß Verfassungsveränderungen an sich in keinem Staate auf die Fortdauer des auf verfassungsmäßige Weise begründeten objektiven Rechts von Einfluß sein können. Nur in soweit mußten natürlich Reichsgesetze ihre Gültigkeit verlieren, als sie mit der erloschenen Reichsverfassung in unzertrennlicher Verbindung standen (z. B. im Betreff der Reichsgerichte, Reichstage, Corpus Evangelicorum et Catholicorum). In mehren Staaten hat man seit Ende des vorigen Jahrhunderts auf dem Gebiete des Privatrechts an Stelle des gemeinen Rechts durch Gesetzbücher eine formell vollkommen neue Grundlage gewonnen, so für Preußen durch das preußische Landrecht 1794, welches das gemeine Recht in seiner Bedeutung als formelle Rechtsquelle beseitigt und das Privatrecht in allen seinen Theilen umfaßt; ferner für einen großen Theil der Rheinlande und Baden durch das französische bürgerliche Gesetzbuch Napoleons I.; sodann für die gesammten deutschen Erbländer der österreichischen Monarchie durch das österreichische bürgerliche Gesetzbuch von 1811; endlich für das Königreich Sachsen durch das bürgerliche Gesetzbuch von 1863, welches mit dem 1. Januar 1864 in Wirksamkeit tritt. Die wissenschaftliche, materielle Bedeutung des gemeinen Rechts besteht aber ungeachtet aller Gesetzbücher unverringert fort. Die Quellen des gemeinen Rechts sind theils fremde, theils einheimische. Die fremden sind dreifachen Ursprungs: römische, kanonische und longobardische. Die römischen sind die hauptsächlichsten und bestehen in den in dem heutigen Corpus juris civilis enthaltenen vier Arbeiten des Kaisers Justinian: Institutionen, Pandekten, Codex und Novellen, so weit sie glossirt sind. Die kanonischen sind das Decretum Gratiani, die Dekretalen Gregors IX., der Liber sextus Decretalium von Bonifaz VIII. und die Klementinen von Klemens V. Die longobardischen sind die Libri Feudorum. Die Reception dieser fremden Rechtsquellen als g. R. geschah nicht durch ein bestimmtes Gesetz, sondern durch die Macht einer stillschweigenden Ueberzeugung. Die einheimischen sind theils geschriebenes, theils Gewohnheitsrecht. Zu dem ersteren gehören die Reichsgesetze und die Bundes-

Digitized by Google

gesetze; namentlich die deutsche Bundesakte vom 8. Juni 1815 u. die wiener Schlußakte vom 15. Mai 1820. Die einzelnen Bundesbeschlüsse dagegen können nicht als g. R. gelten, da ihre formelle Anwendbarkeit durch die Publikation in den einzelnen deutschen Ländern bedingt ist.

Gemeines Strafrecht, s. Kriminalrecht.

Gemeine Woche, die Woche nach Michaelis, in welcher in der katholischen Kirche für die Seelen der Verstorbenen im Allgemeinen gebetet wurde.

Gemeingefährliche Handlungen, solche Handlungen, welche mit Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder das Eigenthum einer unbestimmten Anzahl von Personen verbunden sind. Man rechnet dahin vorzüglich: das Verbrechen der Brandstiftung (s. d.); die Vergiftung öffentlich verkäuflicher Waaren oder anderer zum öffentlichen Gebrauch dienender Gegenstände (s. Vergiftung); Verursachung von Ueberschwemmungen; Zerstörung von Brücken, Kunststraßen, oder anderer zum öffentlichen Gebrauche dienender Bauwerke; die Verbreitung von Viehseuchen und die Vergiftung von Weiden; die Beschädigung an Eisenbahnanlagen, an deren Transportmitteln oder sonstigem Zubehör. G. H. können sowohl absichtlich (dolose), wie fahrlässig begangen werden. Die Strafe richtet sich zunächst hiernach und sodann nach dem gestifteten Schaden und kann, wenn gefährliche Körperverletzungen oder Tödtungen an Menschen dadurch verursacht wurden, bis zu lebenslänglicher Freiheitsstrafe ansteigen.

Gemeingefühl (connesthesis), das Vermögen, unsere subjektiven Empfindungszustände wahrzunehmen, im Gegensatze zu denjenigen Wahrnehmungen, welche wir, wie die Sinnesempfindungen, ausschließlich auf die Außenwelt beziehen. Allerdings sind im Grunde genommen alle Empfindungen zunächst nichts Anderes, als bewußte Wahrnehmungen derjenigen Veränderungen, welche die Empfindungsnerven in ihrem Zustande erleiden, sobald sie in Thätigkeit versetzt werden. Es gibt aber eine große Zahl von Empfindungen, welche wir nicht nach Außen, sondern in unseren Körper verlegen, und diese eben nennt man Gemeingefühlsempfindungen. Und diese können überall Statt finden, wo überhaupt Empfindungsnerven vorhanden sind. Theile dagegen, welche keine Empfindungsnerven enthalten, wie z. B. Haare und Nägel, die Oberhaut, haben sowohl im gesunden, als im kranken Zustande kein G., wie sie überhaupt kein Gefühl besitzen. Auch wenn die zu einem Theile des Körpers gehenden Empfindungsnerven durchschnitten werden, verlieren erstere das G. Am feinsten ist dasselbe stets in den Tastorganen und in den Muskeln. Zwischen den ersteren und den letzteren liegen aber Theile in der Mitte, welche zwar im gesunden Zustande keine Gemeingefühlsempfindungen bemerken lassen, bei denen jedoch in krankhaften Zuständen das G. zur Aeußerung kommen kann; hierher gehören hauptsächlich die vegetativen Organe, die Centralorgane des Nervensystems ꝛc. Am allgemeinsten äußert sich das G. als Schmerz oder in niederem Grade wenigstens als unangenehme Empfindung. Der Schmerz kann aber eben sowohl auftreten in Theilen, welche für Druck- oder Temperaturempfindungen zugänglich sind, als in solchen, welche für gewöhnlich keine Empfindungen verursachen. Als Ursachen desselben sind zu nennen: mechanische Einflüsse, Zerrung, Druck ꝛc., dann eine Reihe physikalischer Agentien, wie höhere Temperaturgrade, und endlich eine Anzahl chemischer Körper. Merkwürdigerweise können in bestimmten Organen und Geweben nur durch bestimmte Agentien Schmerzen hervorgerufen werden, während andere ihn nicht zu erregen im Stande sind. Der bloßgelegte Muskel z. B. kann gezerrt und gebrannt werden, ohne daß er empfindlich ist. Je nach der Stelle, welche von dem schmerzerregenden Einflusse getroffen wird, unterscheidet man peripherische Schmerzen, welche durch Reizung der Endverzweigungen der Gefühlsnerven erregt werden, und centrale Schmerzen, welche hervorgerufen werden, wenn die Nerven in ihrem Verlauf oder im Gehirn und Rückenmark afficirt werden. Der Schmerz ist übrigens keine Steigerung der normalen Empfindung, sondern er entsteht in Folge von Steigerung der die Empfindung veranlassenden Ursache. Tauchen wir die Hand in heißes Wasser, so empfinden wir keine erhöhte Wärme; legen wir feste Kohlensäure auf die Hand, so entsteht dadurch nicht ein gesteigertes Kältegefühl, sondern in beiden Fällen empfinden wir Schmerz. Dieses ist also eine ganz neue Empfindung, welche mit den gewöhnlich von den Nerven vermittelten Empfindungen nicht vergleichbar ist. Es kommt dabei nicht auf die Intensität der Empfindung an, um schmerzhaft zu sein. Ein starker äußerer Druck z. B. auf die Kopfhaut ruft eine lebhafte Empfindung hervor, die nicht als Schmerz bezeichnet werden kann, während der leiseste Kopfschmerz wirklich schmerzhaft ist. Auf der anderen Seite gibt es Empfindungen, welche viel unerträglicher sind, als selbst ein heftiger Schmerz, wie dies z. B. bei dem Kitzel gegenüber dem durch Druck erregten Schmerz der Fall ist. Die Stärke des Schmerzes hängt überhaupt von der Ursache ab, welche ihn veranlaßt, wobei freilich die individuelle Empfindlichkeit und Reizbarkeit eine große Rolle spielen. Abgesehen von diesen beiden Momenten, hängt die Stärke des Schmerzes ab von der Ausdehnung, in welcher die schmerzerregende Ursache eine Körperstelle trifft, dann von der Erregbarkeit des betreffenden Theiles selbst und endlich von der Dauer der Einwirkung des Reizes. Als verschiedene Arten des Schmerzes unterscheidet man specifische, welche durch bestimmte Organe und Gewebe vermittelt werden, z. B. die zahlreichen schmerzhaften Muskelgefühle, Athemnoth, Lichtscheu, Hunger- und Durstgefühle ꝛc., und generelle Formen des Schmerzes, wie stechender, schneidender, brennender, reißender, klopfender, drückender, bohrender, nagender Schmerz, Ameisenlaufen, Jucken ꝛc. Es wurde schon oben erwähnt, daß die Muskeln uns die feinsten Gemeingefühlsempfindungen verschaffen; die Muskeln sind es aber auch, durch welche die verschiedenartigsten und zahlreichsten G.e veranlaßt werden. In Bezug auf diese letzteren kann man die Muskeln in 3 Gruppen theilen: 1) Skelettmuskeln, welche bei der Arbeit, bei der Fortbewegung und bei den Stellungen des Körpers zahlreiche Empfindungen veranlassen; 2) Muskeln, welche die Ursache specifischer Empfindungen sind, wozu vorzugsweise eine Anzahl von Eingeweidemuskeln gehören, welche Durst, Hun-

Digitized by Google

ger, Gefühl der Sättigung, Ekel, Stuhl- u. Harndrang, das Gefühl der Geschlechtslust, Wehen, Athemnoth, Schläfrigkeit, Gähnen, sowie manche Stirnschmerzen erregen; 3) Muskeln, welche selten G.e hervorrufen, wohin z. B. das Herz gehört, das nur bei heftigem, zumal krankhaftem Klopfen uns das Gefühl der Bangigkeit verursacht. Auch der Schwindel gehört zu den Gemeingefühlsempfindungen und ist eines der merkwürdigsten derselben (s. Schwindel).

Gemeingeist, s. Gemeinsinn.

Gemeinheit, was Mehren zugleich zukommt; im moralischen Sinne Denk- und Handlungsweise, wie sie einem gemeinen Menschen (s. Gemein) eigen ist. Im juristischen Sprachgebrauche versteht man unter G. (universitas, corpus, collegium) einen Verein von mehren Personen zu bestimmten fortdauernden Zwecken, welcher vom Staate als ein besonderes Rechtssubjekt (juristische oder moralische Person) anerkannt ist. Ein Verein von Personen kann eine gewöhnliche Gesellschaft (societas privata) sein, in welchem Falle kein von den einzelnen Gliedern verschiedenes Rechtssubjekt besteht, also die gemeinschaftlichen Rechte und Verbindlichkeiten jedem Einzelnen zu seinem Antheile (pro rata) zukommen. Anders, wenn der Verein eine G. ist, d. h. Korporationsrechte hat; hier wird die G. als Ganzes personificirt gedacht und erscheint als besonderes Rechtssubjekt durchaus verschieden von den einzelnen Mitgliedern. Subjekt aller Rechte und Verbindlichkeiten sind hier nicht die einzelnen jeweiligen Mitglieder, sondern das Ganze, die juristische Person der G. Dieselbe bleibt auch immer dieselbe, wenn schon im Laufe der Zeit alle ihre Glieder sich ändern. Das Nähere über Entstehung, Endigung, Vermögensverhältnisse ꝛc. der G. gehört in die Lehre von den juristischen Personen.

Gemeinheitstheilung, die Vertheilung des Gemeinlandes (Gemeinweiden ꝛc.) als freies Privateigenthum unter die bisherigen Nutznießer, als ein Mittel, um den Mißbräuchen und Mißständen der Gemeinbenutzung zu begegnen. Diese Theilungen wurden namentlich im vorigen Jahrhundert sehr begünstigt, schon der damalige Widerwille gegen alle Korporationen, jene Ueberschätzung des Individuums und des Augenblicks mußten darauf führen. In England wurden unter Königin Anna (1704—1714) 1439 Acres getheilt, unter Georg I. 17,660, unter Georg II. 318,778, unter Georg III. bis 1797 = 2,804,000, seitdem bis 1832 wieder etwa 2,800,000 Acres. Man schätzt dort den heutigen Gesammtertrag der vertheilten Gemeinweiden mindestens 4—5mal so hoch wie vor der Theilung. Die G.en zerfallen, in Rücksicht auf die dabei betheiligten Rechtssubjekte, in General- und Specialabtheilungen, je nachdem sie unter verschiedenen Gemeinheiten, so daß also die letzteren selbst als Theilungsinteressenten auftreten, od. unter den Mitgliedern Einer Gemeinheit zu Stande kommen, in Rücksicht auf den Rechtstitel aber in G.en im engeren Sinne und in Separationen (Absonderungen), je nachdem alle Theilungsinteressenten Miteigenthümer des gemeinschaftlichen Gegenstandes sind, oder auf der einen Seite Eigenthümer, auf der anderen dagegen Inhaber von Dienstbarkeiten als Interessenten auftreten, in welchem Falle die Befreiung des Grundeigenthums von den darauf haftenden Dienstbarkeiten, mithin eine Abfindung der Realberechtigten bezweckt wird. Obwohl es schwierig ist, in der Praxis diesen Unterschied streng festzuhalten, so wird doch seiner Gültigkeit für die Theorie dadurch kein Eintrag gethan. In allen gesellschaftsähnlichen Verbindungen kann vernünftiger Weise nicht der Wille des Einzelnen, also auch nicht sein Veto, sondern nur der der Gesammtheit, welche durch die Majorität repräsentirt wird, entscheiden, und es ist dieses Princip mithin auch hinsichtlich der G.en als maßgebend zu betrachten. Da eine Stimmeneinhelligkeit nicht leicht vorkommen wird, so entscheidet die Majorität, und zwar bald nach der Kopfzahl, wie in Darmstadt (1814), bald nach der Größe der Nutzungsrechte und Grundbesitzungen, wie in Hannover; das Richtigste ist wohl eine Kombination beider Grundsätze. In Bayern, Baden, Gotha hat nur eine Majorität von drei Viertheilen, in Hannover und Sachsen schon die Hälfte das Provokationsrecht. In Preußen kann jeder zu dauernder Nutzung Berechtigte auf Theilung antragen. Nach welchen Grundsätzen aber dabei verfahren werden müsse, darüber läßt sich im Allgemeinen nur etwa Folgendes als gültig aufstellen: So weit sich der Rechtszustand nur irgend ermitteln läßt, muß derselbe als Maßstab dienen, und es ist davon sorgfältigst Alles zu trennen, was lediglich auf Anmaßung beruht; die Theilung ist so einzurichten, daß der Hauptzweck, Befreiung der Bodenkultur von lästigen Fesseln, in höchstmöglichem Grade erreicht werde; die Interessenten müssen in der Regel mit Grund und Boden abgefunden und Kapitalien od. Renten dazu nur als aushelfendes Mittel, wenn es sich um Ausgleichung kleiner Differenzen handelt, angewandt werden; Generaltheilungen sind stets weit räthlicher als Specialtheilungen, und es muß der Staatsgewalt die Befugniß eingeräumt werden, die letzteren ganz zu verbindern, wenn bei Ausführung derselben mit Wahrscheinlichkeit ein bedeutender, gemeinschädlicher Nachtheil zu erwarten stände (wie z. B. die Zerstückelung und Abholzung großer Waldflächen durch Privaten leicht allgemeinen Holzmangel, sowie nachtheiligen Einfluß auf die klimatischen Verhältnisse veranlassen könnte); die die Theilung bewerkstelligenden Behörden müssen völlig unabhängig von jeder, auch von der obersten Administrativgewalt des Staats gestellt werden und mindestens zur Hälfte aus tüchtigen Rechtskundigen bestehen. In Deutschland forderte namentlich Friedrich der Große zu G.en auf; neuere darauf bezügliche preußische Gesetze datiren vom 7. Juni 1821, 2. März 1850 und (für Rheinpreußen und Neuvorpommern) 19. Mai 1851. Das bayerische Kulturmandat von 1723 erklärte alle öden Strecken als Bona vacantia für Staatseigenthum u. ladet Jedermann zur Besitznahme und Urbarmachung ein. Das Gemeindeedikt von 1834 setzt Entrichtung eines Grundzinses an die Gemeinde fest. In neuerer Zeit ist man von diesen Theilungen vielfach zurückgekommen und hat den Mißbräuchen der Gemeinbenutzung durch zeitgemäßere Umgestaltung der Bewirthschaftung zu begegnen gesucht. Während in Oesterreich 1768 und 1780 die Theilung der Gemeinweiden befohlen wurde, hat das Gemeindegesetz von 1849 sogar die Zertheilung ohne besonderen obrigkeitlichen Konsens verboten.

Digitized by Google

Das preußische Gesetz vom 26. Juli 1847 erklärt, daß weder solches Gemeindevermögen, welches zur Bestreitung der Gemeindeausgaben dient (Kämmereivermögen), noch dasjenige, dessen Nutzung den Gemeindegliedern als solchen zusteht (Bürgervermögen), durch Theilung in Privatvermögen umgewandelt werden soll. In Frankreich ist seit 21. Febr. 1838 jede Theilung der Kommunalgüter schlechthin verboten. Wo alles Gemeinland vertheilt ist, müssen natürlich alle Haushaltungskosten der Gemeinde durch Steuern bestritten werden, u. es ist ein Vermögensstamm weggenommen, der für die künftigen Generationen zur Fundirung des Gemeindekredits, zur Ausstattung von Pfarreien, Schulen, Gemeindeämtern, Wegebauten, Brückenanlagen, Arrondirungen und andern gemeinnützigen Veranstaltungen sehr wohlthätig erscheint.

Gemeinnützig, was das Menschenwohl in einem größeren oder kleineren Kreise fördert. **Gemeinnützige Kenntnisse** sind Kenntnisse, die, aus den verschiedenen Wissenschaften entnommen, für das bürgerliche Leben von praktischem Nutzen sind.

Gemeinplatz (**Gemeinsatz**, locus communis), ein Jedermann, also auch dem schwächeren Verstande, einleuchtender, in seiner Wahrheit u. Beweiskraft erkennbarer Grund- oder Erfahrungssatz.

Gemeinschaft des Vermögens (communio bonorum) unter mehren Personen kann Statt finden sowohl in Beziehung auf einzelne Sachen und Rechte, wie auf ein ganzes Vermögen. Sie kann entstehen durch Vertrag oder ohne solchen. Hiernach unterscheidet man wesentlich 2 Arten der G. Gründet sich solche auf einen Gesellschaftsvertrag (Societät), so geht die Obligation der Socii wesentlich auf **Haltung** der G., und die Rechte u. Verbindlichkeiten derselben hinsichtlich des gemeinschaftlichen Vermögens bestimmen sich im Einzelnen durch den Gesellschaftsvertrag. Es gibt aber auch eine G., bei welcher die Obligatio auf **Aufhebung** der bestehenden G. gerichtet ist; dieselbe entsteht in der Regel von selbst, ohne Vertrag (communio incidens), z. B. wenn Mehre zusammen Erben derselben Verlassenschaft werden, wenn bei Grenzverwirrung unter Grenznachbarn das streitige Areal zum Zwecke des Theilungsverfahrens gemeinschaftlich wird, wenn Mehren dieselbe Sache geschenkt wird ꝛc., überall vorausgesetzt, daß den Mehren nicht reell bestimmte, sondern quote Theile (partes pro indiviso) an der G. zustehen. Hier geht die Obligatio unter den Kommunionsinteressenten (socii) auf Theilung des gemeinschaftlichen Guts und folgeweise auch auf Erfüllung der daraus entstehenden Obligationen (praestationes personales): Mittheilung des aus der G. gezogenen Gewinns, Ersatz der Verwendungen und Prästation der gehörigen Sorgfalt in Angelegenheiten der Kommunion (diligentia quam suis). Solcher Theilungsklagen (judicia divisoria) gibt es drei: die Actio familiae herciscundae, auf Theilung einer gemeinschaftlichen Erbschaft, die Actio de communi dividundo, auf Theilung eines einzelnen Vermögensobjekts, und die Actio finium regundorum, auf Grenzregulirung, wobei überall zugleich die obenerwähnten sogenannten Praestationes personales mit eingeklagt werden. Ueber die G. der Güter unter Ehegatten s. unter **Gütergemeinschaft der Ehegatten**.

Gemeinsinn, s. v. a. Gemeingefühl; dann aber s. v. a. gemeine Vernunft, gemeiner oder gesunder Menschenverstand (franz. sens commun, engl. common sense), d. h. die schlichte, einfache, natürliche Art zu empfinden, zu denken und zu urtheilen, wie sie sich bei solchen Menschen zu zeigen pflegt, die zwar keine feinere u. künstlichere Bildung genossen haben, aber dafür auch nicht verbildet sind. Besonders aber ist G. s. v. a. **Gemeingeist**, das eigentliche Lebensprincip jeglichen Gemeinwesens u. mithin die erste Bürgertugend, deren Mangel durch nichts Anderes ersetzt werden kann, weder durch den Gehorsam, der, wenn er nicht im G. wurzelt und durch ihn veredelt wird, niemals Großes erzeugt, noch durch die Gewalt, die wohl verdrossenen Knechtsdienst, nicht aber freudige Energie zu erzwingen vermag, noch endlich durch die gerechteste und weiseste Gesetzgebung, deren Produkte immer nur Formen bleiben und als solche vom Egoismus ihres wahren Gehalts beraubt oder nicht beachtet oder listig umgangen oder muthwillig verdreht od. schnöd mißbraucht werden können. Wesentlicher Charakter des Gemeingeistes ist die Selbstverleugnung, die sich in der willigen, ja freudigen Hintansetzung eigener, persönlicher, sowie bloß partikulärer Interessen zum Frommen einer größeren und umfassenderen Gesammtheit bethätigt. Den Gegensatz des G.s bilden der **Egoismus** und die **Engherzigkeit**, welche wir aber nicht nur da zu suchen haben, wo Einzelne ihr persönliches (individuelles oder Familien-) Interesse dem der Gesammtheit, welcher sie angehören, vorziehen, sondern auch da, wo die Mitglieder kleinerer Gemeinwesen über der Wahrnehmung ihres partikulären Vortheils das Wohl des größeren und umfassenderen Gemeinwesens, dessen Verband auch jene mit umschließt, ganz aus den Augen verlieren.

Gemeinspruch, s. v. a. Gemeinplatz.

Gemeng, mechanische Vermischung, d. h. Vereinigung verschiedenartiger Materien, wobei dieselben ihren ursprünglichen Aggregatzustand vollständig beibehalten, mit bloßem od. bewaffnetem Auge wahrzunehmen sind und sich auf eine sehr einfache Weise, z. B. Auslesen, Schlämmen, wieder trennen lassen, oder, wenn sie flüssig sind, in der Ruhe von selbst wieder von einander scheiden. Beispiele von G.en sind: verschiedene gemischte Pulver, oder geschnittene und gemischte Kräuter, Wasser und Oel; vgl. **Gemisch**.

Gemini (lat.), Zwillinge, in der Astronomie das Gestirn der Zwillinge, Castor und Pollux, od. Hercules u. Apollo, oder Eurytolemus u. Jason.

Geminus, namhafter griechischer Astronom, jüngerer Zeitgenosse des Posidonius, ungefähr ein halbes Jahrhundert v. Chr. zu setzen, stammte wahrscheinlich aus Rhodus und schrieb eine „Einleitung in die Astronomie", eine der besten astronomischen Schriften aus dem Alterthum. Sie wurde herausgegeben griechisch mit lateinischer Uebersetzung von Hildericus (Altorf 1590, Leyden 1603), in Petavius' „Uranologium" (Paris 1630) und in Halmas' Ptolemäus (Paris 1819). Andere Schriften des G. sind verloren gegangen.

Gemisch, Vereinigung heterogener Materien, wobei sie ein vollkommen homogenes Ganzes darstellen, worin die einzelnen Ingredienzien selbst nicht mit bewaffnetem Auge entdeckt werden können und sich weder durch Ruhe, noch durch Schlämmen

Digitized by Google

oder Auslesen, sondern nur durch ein umständlicheres Verfahren von einander ausscheiden lassen (Unterschied von Gemeng). Die eine solche Vereinigung eingehenden Stoffe behalten nur dann ihren ursprünglichen Aggregatzustand bei, wenn sie bereits einen und denselben (den flüssigen nämlich) haben, und müssen, im Falle sie fest sind, zuvor in die flüssige Form gebracht werden, um sich mit andern verbinden zu können. Ist dagegen einer von ihnen flüssig, so nehmen die andern auch die flüssige Form an, indem sie sich in jenen auflösen. Die Vereinigung erfolgt entweder in jedem möglichen Verhältnisse, oder der eine Stoff kann von dem andern nur bis zu einem gewissen Grade aufnehmen (auflösen). Beispiele: Phosphor u. Schwefel, Wasser u. Weingeist, Aether u. Wasser, Zucker u. Wasser, Sauerstoffgas u. Wasserstoffgas. Vgl. Gemeng.

Gemischkane, Stadt, s. Gümüschkhane.

Gemischte Ehen, im weiteren Sinne Ehen zwischen Bekennern verschiedener Religionen, im engeren u. gewöhnlicheren aber Ehen zwischen Bekennern verschiedener christlichen Konfessionen, namentlich solche, bei welchen der eine Ehetheil der protestantischen, der andere der katholischen Kirche angehört. Wenn man in Gemäßheit christlicher Lebensanschauung das Wesen der Ehe in die vollkommene Vereinigung der Individualitäten setzt, so ist zur vollkommenen Verwirklichung ihres Zwecks allerdings Einheit des religiösen Bewußtseins, und zwar nicht nur des allgemein christlichen, sondern auch des kirchlichen, erforderlich. Jedenfalls kann der Kirche hiernach eine gemischte Ehe nicht wünschenswerth sein. Die morgenländische Kirche hatte Ehen zwischen ihren Gliedern und Häretikern absolut verboten, während die abendländische Kirche solche nicht für nichtig erklärte, sondern nur mißbilligte. In letzterer wurde das Verbot der Ehe mit Juden bei Strafe der Nichtigkeit erst allmählig so ausgebildet, wie es in dem Decretum Gratians vollendet vorliegt. Auch nach den heutigen Grundsätzen der katholischen Kirche ist ein nicht christliches Bekenntniß des einen Theils ein Hinderniß der ehelichen Verbindung, und die evangelische Kirche hält diesen Standpunkt im Allgemeinen fest, unbeirrt durch eine Aeußerung Luthers, welcher, die Ehe als „äußerliches weltliches Ding" auffassend, die Eheschließung mit Heiden oder Juden als statthaft erklärt. In der neueren Zeit haben zwar einzelne Territorialgesetzgebungen (mecklenburger Edikt vom 22. Februar 1812, weimarisches Edikt vom 20. Juni 1823, koburg-gothaisches Staatsgrundgesetz von 1852, §. 36; sondershäuser Verfassungsgesetz von 1849, §. 23; meiningisches Gesetz vom 22. Mai 1856; braunschweiger Gesetz vom 23. Mai 1848; hamburger provisorische Verordnung vom 25. September 1851) die Ehe zwischen Christen und Juden freigegeben, um die letztern zur Einheit des bürgerlichen Lebens heranzuziehen und dadurch ihre vollständige Emancipation vorzubereiten; indeß hat dieser an sich wohlgemeinte, aber hinsichtlich seiner Realisation doch manchen und bedeutenden Bedenken unterliegende Philanthropismus in der Praxis bis jetzt noch keine rechte Geltung gewinnen können, u. da, wo jene Ehen nicht ausdrücklich verboten sind, wie in Preußen u. in Sachsen, hat man in der neuesten Zeit sich entschieden gegen ihre Zulässigkeit erklärt. Das preußische Landrecht hat diese Ehen zwar nicht ausdrücklich verboten, aber selbst wenn die Praxis sich nicht dagegen entschieden hätte, so fehlt es jedenfalls an einer Form der Abschließung, da die kirchliche Einsegnung nicht zulässig ist. Fast alle neuern Gesetze, welche diese Ehen für zulässig erklären, stellen doch als Bedingung auf, daß die Kinder aus der Mischehe im christlichen Glauben erzogen werden. Was nun die Ehe zwischen Christen u. Häretikern anlangt, so walten hierüber bei den Kirchenvätern zwar verschiedene, bald mildere, bald strengere Ansichten ob, jedoch stimmen sie in der Mißbilligung solcher Ehen im Allgemeinen mit den Beschlüssen der abendländischen Koncilien überein. In der morgenländischen Kirche wurden Ehen zwischen ihren Gliedern und Häretikern schon im 7. Jahrhundert absolut verboten. Auch die abendländische Kirche nahm später, als die Gesetzgebung über die Ketzerei bis zur Ahndung der Abweichung von dem römischen Dogma mit Exkommunikation und bürgerlichem Tode fortgeschritten war, denselben exklusiven Standpunkt ein, u. demgemäß gilt z. B. in Italien noch jetzt die Disparitas cultus hinsichtlich der Ehe mit Protestanten als trennendes Hinderniß. Anders mußten sich die Rechtsverhältnisse in Deutschland gestalten, da sich hier die evangelische Kirche zu rechtlichem Dasein emporrang. Die römische Kurie berücksichtigte bei ihrem hierauf bezüglichen Verfahren die Verschiedenheit der Zeiten und Verhältnisse. Vor Allem forderte sie aber, daß z. E. nicht ohne päpstliche Dispensation eingegangen würden, und pflegte die letztere an die Abschwörung der Häresie, sowie an das Versprechen zu knüpfen, daß alle in solchen Ehen erzeugten Kinder katholisch erzogen werden sollten. Dies bekundet ausdrücklich Benedikt XIV. in seinem nach Polen erlassenen Breve Magnae urbis 1748. Zugleich hielt die römische Kirche an dem Grundsatze fest, daß auch die Protestanten der Bestimmung des Tridentinums über die Form der Eheschließung unterworfen seien, und behandelte also Ehen zwischen Protestanten und Katholiken, wenn nicht in dieser Form abgeschlossen, als nichtig. Die Bedingung der Abschwörung der Häresie wurde jedoch selbst in geistlichen Territorien nicht praktisch üblich, desto mehr aber ward auf der römisch-katholischen Kindererziehung bestanden. Während das Corpus Evangelicorum im Allgemeinen an dem Grundsatze festhielt, daß zunächst der zwischen den Aeltern abgeschlossene Vertrag u. in dessen Ermangelung der Wille des Vaters als des Oberhauptes der Familie über die Erziehung der Kinder entscheide, u. dieser Ansicht auch das Reichskammergericht u. der Reichshofrath folgten (wenn schon eine Verordnung Karls VI. für Schlesien vom 27. Juli 1746 u. ein pfalz-zweibrückener Reskript vom 22. Okt. 1725 die Theilung nach dem Geschlechte als Reichsobservanz bezeichnete), wurde in Territorialgesetzgebungen meist die Vertragsfreiheit anerkannt u. die Theilung der Kinder nach dem Geschlechte als subsidiarische Norm aufgestellt u. seitens katholischer Bischöfe deren Anerkennung zuweilen nicht verweigert. Noch gegenwärtig ist dies, nämlich Vertragsfreiheit u. eventuell Theilung nach dem Geschlechte, in manchen Ländern das bestehende Recht, z. B. in Bayern (nach dem Religionsedikt vom 26. Mai 1818) u. in Koburg (Ehegesetz vom 15. Aug. 1834), während nach dem österrei-

Digitized by Google

chischen Rechte alle Kinder katholisch erzogen werden, wenn der Vater katholisch ist, im entgegengesetzten Falle aber die Theilung eintritt, wenn nicht die Erziehung aller Kinder im katholischen Glauben ausdrücklich bedungen ist; ähnlich ist das Verhältniß zu Gunsten des evangelischen Theils nach der braunschweiger Verordnung vom 9. April 1768. Andere Gesetzgebungen aber haben für den Fall, daß kein Vertrag vorliegt, die Erziehung der Kinder in der Konfession des Vaters wiederum zur Regel gemacht, so in Baden Edikt vom 8. Juli 1826, in Oldenburg Verordnung vom 12. Februar 1810 und 12. Februar 1816 (nach dem revidirten Staatsgrundgesetze vom 22. November 1852 entscheidet aber das Recht der älterlichen Erziehung), in Frankfurt Gesetz vom 5. September 1811, bestätigt durch Gesetz vom 30. December 1819, in Würtemberg Erlaß vom 14. März 1817 und 16. November 1831, im Großherzogthum Hessen Gesetz vom 27. Februar 1826 und Verordnung vom 6. Dec. 1842, im Königreich Sachsen Gesetz vom 1. November 1836, und auch in Weimar Gesetz vom 7. Oktober 1821, sofern zunächst die Konfession desjenigen Gatten, dessen Familie am längsten im Lande eingebürgert gewesen, eventuell aber die Religion des Vaters entscheidet. Noch andere Gesetzgebungen schließen jeglichen Vertrag aus und lassen die Konfession des Vaters schlechthin entscheiden. So in Preußen, wo im Allgemeinen Landrecht (II, 2, §. 76) die Theilung der Kinder nach dem Geschlechte, durch Deklaration vom 21. November 1803 aber die Erziehung der Kinder in der Konfession des Vaters angeordnet wurde, was die Kabinetsordre vom 17. August 1825 auch auf die westlichen Provinzen ausdehnte; ferner in Hannover, wo nach Gesetz vom 31. Juli 1826 das Recht, über die Erziehung der Kinder zu bestimmen, dem Vater zusteht, dessen etwaige Verzichtleistung darauf ungültig ist, und in Nassau, nach Verordnung vom 26. Mai 1808. Nach der kurhessischen Verordnung vom 13. September 1853 hat der Vater das Recht, über die kirchliche Erziehung der Kinder zu bestimmen, u. seine Anordnung bleibt für die Kinder von deren 7. bis 14. Lebensjahre maßgebend. Ist von dem Vater keine ausdrückliche Bestimmung getroffen, so werden die Kinder bis zum vollendeten 14. Jahre in der Konfession desselben erzogen. Hinsichtlich unehelicher Kinder hat die Mutter das Recht der Bestimmung. Diese Prävalenz der Konfession des Vaters ist jedenfalls das Richtige, denn vom christlichen wie vom rechtlichen Standpunkte aus ist es der Vater, dem die religiöse Erziehung der Kinder obliegt, und der dafür seiner Kirche verantwortlich ist. Und zwar kann diese Pflicht durch etwaige Verträge, denen zufolge Indifferentismus oder Gewissenlosigkeit des Vaters den edelsten Theil seiner Gewalt der Mutter überträgt, nicht aufgehoben werden. Demnach ist die katholische Kirche ganz in ihrem Rechte, wenn sie eine vom katholischen Vater unter jener Bedingung eingegangene oder einzugehende Ehe mißbilligt; nur sollte sie aus Rücksichten der Billigkeit auch vom evangelischen Vater die Einwilligung in einen solchen Vertrag nicht fordern. Die Theilung der Kinder nach dem Geschlechte, welche äußerlich die Ansprüche der verschiedenen Kirchen am besten mit einander auszugleichen scheint, ist deshalb unstatthaft, weil eigentlich keiner Kirche ein Anrecht auf das werdende Geschlecht, bei dessen Ausübung sie durch die Mutter vertreten werden könnte, zusteht, sondern jede Kirche nur von dem Vater für die religiöse Erziehung der Kinder Rechenschaft verlangen kann. Außerdem erscheint jenes Auskunftsmittel aber auch wegen der unabweisbar damit verbundenen Störung des innigen Familienlebens bedenklich, ein Moment, welchen der Staat gewiß nicht gering achten darf, „wenn er nicht selbstmörderisch die Hand an seine eigene Wurzel legen will". In Oesterreich folgen die Söhne des protestantischen Vaters der Religion des Vaters; ist dieser aber katholisch, so folgen Söhne und Töchter seiner Religion. Mit dem Anspruche, Kinder aus g.n E. ausschließlich der katholischen Kirche zuzuweisen, konnte also die katholische Kirche nicht durchdringen. Die Bischöfe nahmen allmählig die Sache nicht mehr so streng und dispensirten observanzmäßig, oder nahmen überhaupt keinen Anstoß an der Verschiedenheit der Konfession. Schon schienen die alten Konflikte beseitigt, da machte in neuerer Zeit die römisch-katholische ultramontane Theologie wiederum die alten Prärogativen mit erneuter Schärfe geltend, indem sie ihr vermeintliches „Recht auf alle Kreatur" zum Schilde nahm. Die Geistlichen versagten Trauung und Proklamation, wenn nicht die Erziehung aller Kinder im katholischen Glauben zugesagt wurde. Die Staatsregierungen haben hiergegen verschiedene Wege der Abhülfe versucht. In manchen Ländern ist für solche Weigerungsfälle die Kompetenz zur Trauung auf den Geistlichen des evangelischen Theils übertragen worden, so in Kurhessen (18. August 1823, 20. Oktober 1838), Preußen (Allgem. Landr. und Reskript vom 20. Januar 1817), Baden (11. Februar 1803), Weimar (1823), Sachsen (1. November 1836). Eine solche Ehe muß natürlich auch die katholische Kirche für gültig anerkennen, u. es bleibt ihr nur die Einwirkung auf das Gewissen ihres Kirchengliedes. Andererseits hat man für die Abschließung solcher Ehen eine minder feierliche Form bedungen, und es ist so äußerlich dem Konflikt zwischen weltlicher und kirchlicher Gewalt von Seiten der römischen Kurie für einzelne Länder durch die Verfügung vorgebeugt worden, daß in den Fällen, wo die Ueberweisung der Kinder an die katholische Kirche nicht zugesichert wird, der Geistliche zwar jeglichen kirchlichen Ritus unterlassen, aber dafür die Proklamation vornehmen, auch als Testis autorisabilis bei der Abschließung zugegen sein u. die nöthigen Notizen in das Kirchenbuch eintragen soll. Dies die sogenannte passive Assistenz, welche durch die mildere Verfahrungsweise des Papstes Pius VIII. in den westlichen Bisthümern Preußens nach dem Breve vom 25. März 1830, in Bayern nach den Breven vom 27. Mai 1832 u. 12. Sept. 1834, in Oesterreich durch Instruktion vom 22. Mai 1841 die übliche Form ist, und bei welcher sich die Staatsgewalt allerdings beruhigen darf, da sie, wenn sie den katholischen Geistlichen zur Ertheilung der kirchlichen Benediktion nöthigen wollte, den Vorwurf des Gewissenszwanges schwerlich von sich abwenden könnte. In den außerdeutschen Ländern herrschte in Beziehung auf g. E. eine verschiedene Praxis: In Frankreich knüpfte man an die Dispensation zu einer gemischten Ehe die Bedingung, die Kinder in der katholischen Religion zu erziehen. In Un-

garn war den Aeltern fast völlige Freiheit gestattet, die aber der katholische Klerus für seine Interessen vielfach zu benutzen wußte. In Spanien und Italien sind g. E. überhaupt verboten. In Dänemark, wo die Civilehe gestattet ist, haben die Verlobten dem Beamten eine Erklärung abzugeben, wie die Kinder erzogen werden sollen, welche dem Protokoll beigefügt wird; doch kann nach späterer Uebereinkunft eine so getroffene Bestimmung wieder geändert werden, wogegen bei Todesfällen der überlebende Theil diese Bestimmung nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Kultusministeriums ändern kann. Auch die evangelische Kirche kann im Allgemeinen g. E. nicht billigen, aber sie ist bei Beurtheilung dieser Frage immer milder zu Wege gegangen, als die katholische Kirche. Sie erkennt im Allgemeinen die Vertragsfreiheit der Eheschließenden und subsidiär den Grundsatz der Prävalenz der Konfession des Vaters an. Will also ein Glied der evangelischen Kirche eine Ehe mit einem solchen der katholischen Kirche eingehen, so beschränkt sich der Geistliche auf gütliche Vorstellung und Hinweisung auf die Pflichten gegenüber der Kirche. Vergibt der evangelische Bräutigam dem Rechte der Kirche etwas dadurch, daß er in die Erziehung aller Kinder in der katholischen Religion willigt, dann kann natürlich der evangelische Geistliche nicht gehalten sein, den Segen seiner Kirche zu spenden, das Brautpaar mag sich dann an den Geistlichen wenden, dessen Religion bei der Eheschließung allein berücksichtigt werden soll. Ohnedies gehört die Trauung nach gemeinem Rechte (ubi sponsa ibi copula) dem Pfarrer des Kirchspiels der Braut. Aber wo eine Theilung der Kinder nach Zahl oder Geschlecht hinsichtlich der religiösen Erziehung verabredet ist, wird der evangelische Geistliche die Einsegnung nicht verweigern, „weil die evangelische Kirche nicht Verdammung mit Verdammung erwidert, und den katholischen Christen nicht die Seligkeit abspricht, wie dies ihren Gliedern von der Jenseite zu geschehen pflegt". In der neuesten Zeit glaubte man die Differenzen über die g.n E. durch die Einführung der Civilehe beseitigen zu können, und §. 20 der deutschen Grundrechte enthielt die Bestimmung, daß die bürgerliche Gültigkeit der Ehe nur von der Vollziehung des Eheaktes abhängig sein, daß die kirchliche Trauung nur nach dieser Vollziehung Statt finden und daß in der Religionsverschiedenheit kein bürgerliches Ehehinderniß liegen sollte. Da nach diesem Gesetz die Religionsverschiedenheit als Ehehinderniß beseitigt war, so kamen seit der Zeit auch Heirathen zwischen Christen und Nichtchristen öfter vor. In Breslau ward 1849 zum ersten Male eine Ehe zwischen einer Jüdin u. einem Christen mittelst civilrechtlichen Vertrags durch den Richter geschlossen und dann eingesegnet, was auch in Weimar geschah. Anfangs 1850 wurde in Dänemark den Predigern gesetzlich gestattet, Personen des mosaischen Glaubensbekenntnisses und der Landeskirche zu trauen, ohne vorher erst die landesherrliche Erlaubniß einholen zu müssen, jedoch unter der Bedingung, daß die Kinder evangelisch-lutherisch erzogen werden. Ja selbst in Ferrara in Italien wurde eine derartige Ehe geschlossen, bei welcher vermöge einer Bulle Pius' IX. jeder Theil seine Religion beibehielt. In den Ländern, wo sich Dissidenten konstituirten, z. B. Deutschkatholiken, freie Gemeinden ꝛc., wurden gesetzliche Bestimmungen erlassen, die zum Theil sehr streng waren. So untersagte die dessauische Verfügung von 1851 das Aufgebot u. die Trauung der Mitglieder der freien Gemeinde in den evangelischen Kirchen.

Was die Scheidung g.r E. betrifft, so sollte eigentlich jedem Gatten das Recht darauf nach den Grundsätzen seiner Kirche zustehen. Die katholischen Gerichte werden dies jedoch zu Gunsten des protestantischen Theils nie zugeben; schon Papst Benedikt XIV. hatte in einer zunächst für die Niederlande erlassenen Deklaration vom 4. Nov. 1741 bestimmt, daß die Ehen der Evangelischen unter einander und mit Katholiken, auch wenn nicht nach der Form des trienter Koncils eingegangen, doch gültig und unauflöslich seien; diese Deklaration wurde dann auch auf andere Länder und Bezirke ausgedehnt, so auf Kleve 1793, auf Canada 1764, Breslau 1755, Malabar 1765, Bombay 1767, Kulm 1774, Russisch-Polen 1780, Irland 1785, u. derselbe Grundsatz wurde in neueren päpstlichen Erlassen stets anerkannt. Daher haben die Gesetzgebungen den hierdurch veranlaßten neuen Konflikt auf verschiedene Weise zu beseitigen gesucht. Die eine will die Regel, daß der Gerichtsstand sich nach dem Verklagten richte, auch hier angewendet wissen u. läßt demzufolge das durch die Konfession des letzteren gegebene Recht entscheiden. Darnach erkennt das von dem evangelischen Kläger angerufene katholische Gericht nur auf temporäre oder immerwährende Separation, während das evangelische auf die vom katholischen Theile erhobene Klage entweder auf zeitweilige Separation, oder auf immerwährende Scheidung erkennt. Das Mißverhältniß, welches hieraus offenbar entsteht, hat man durch den Zusatz auszugleichen gesucht, daß die von dem evangelischen Gerichte erkannte totale Scheidung für den katholischen Theil nur als ständige Separation gelten solle, die von dem katholischen Gerichte ausgesprochene immerwährende Sonderung aber auf Antrag des evangelischen Klägers von dem evangelischen Gerichte in eine Scheidung vom Bande verwandelt werden dürfe. Dies war das frühere Recht im Königreich Sachsen nach dem Mandat vom 19. Februar 1827. In anderen Territorien hat man dagegen die Gerichtsbarkeit den weltlichen Behörden übertragen, welche sich entweder nach den Grundsätzen des bürgerlichen Rechts zu richten haben (so daß also die kirchlichen Beziehungen dem Gewissen anheimgestellt bleiben, wie dies in Preußen nach den Bestimmungen des Allgemeinen Landrechts, II, 1, §. 733, der Fall ist), oder das kirchliche Recht als Norm zu beobachten verpflichtet sind. Die Partikularrechte wollen auch hierbei zuweilen das Recht der Kirche, welcher der Verklagte angehört, berücksichtigt wissen und stellen dann die immerwährende Separation für den evangelischen Theil der Scheidung und diese für den katholischen Theil jener gleich, wobei noch gestattet ist, die nach den Grundsätzen des kanonischen Rechts erkannte temporäre Separation für den klagenden evangelischen Theil in den Fällen in eine Scheidung vom Bande zu verwandeln, wo nach evangelischem Kirchenrechte die letztere gerechtfertigt sein würde. So das neue sächsische Recht nach dem Gesetz vom 28. Januar 1835, §. 57, und vom 31. Januar desselben Jahres. Gegenstand

Digitized by Google

des Streits ist endlich auch noch die Frage, ob Katholiken mit geschiedenen Protestanten sich gültig verheirathen dürfen. Wenn dieselbe auch von vielen Kanonisten absolut verneint wird, weil die Ehen der Evangelischen auch als unauflöslich zu betrachten seien, und wenn sie namentlich in dem päpstlichen Breve vom 18. Oktober 1803 sehr scharf festgehalten wird, so muß doch das Gegentheil behauptet werden. Die Kirche mag immerhin eine solche Ehe mißbilligen; aber ein gültig geschiedener Protestant muß auch von ihr als ledig angesehen werden, weil die katholische Kirche über Evangelische keine gesetzgebende Gewalt hat; katholische Generalvikariate haben auch diesen Grundsatz mehrfach anerkannt, daß die Kirche über Diejenigen nicht richten kann, welche draußen sind, vergl. 1. Kor. 5, 12. Die bürgerlichen Gesetzgebungen geben hinsichtlich des in Frage stehenden Punktes verschiedene Bestimmungen. In Sachsen ist nach §. 62 des Mandats vom 19. Februar 1827 die Ehe eines Katholiken mit einer geschiedenen Protestantin nichtig. In Bayern darf nach dem Reskript vom 23. April 1829 selbst die Staatsbehörde nicht die Einwilligung zu der nach dem katholischen Dogma unzulässigen Verehelichung ertheilen; auch in Oesterreich sind solche Ehen verboten. Gesetzlich erlaubt sind sie dagegen nach preußischem Landrechte u. nach weimarischem Edikt von 1823. Hier findet, wenn der katholische Geistliche die Mitwirkung verweigert, das für die Abschließung g.r E. geordnete Verfahren Statt. Vgl. Richter, Lehrbuch des Kirchenrechts, 4. Aufl., Leipzig 1853.

Gemlik (Gbio), asiatisch-türkische Hafenstadt in Kleinasien, Sandschak Chodawendkjar, an einem Golf des Marmarameers, Sitz des Erzbischofs von Nicäa, mit beträchtlichem Handel (Seide, Oliven, Baumwolle) und 4000 Einwohnern.

Gemma (lat.), Edelstein, Name eines Sternes erster Größe in der Krone.

Gemmen (gemmae), Edelsteine im Allgemeinen; dann besonders geschnittene Steine. Dergleichen werden bereits in den mosaischen Schriften erwähnt. Auch bei den Chaldäern und Babyloniern ward diese Kunst schon früh geübt, und letztere bedienten sich geschnittener Steine als Petschafte. Auch hatte man aus hartem und edlem Stein geschnittene Cylinder, welche magischen Gebräuchen dienten u. mit den Bildnissen der Götter verziert waren. Unter den Griechen wird uns als der erste Künstler in diesem Fache Theodorus von Samos genannt, welcher um 740 v. Chr. lebte und den ausgezeichneten Stein geschnitten haben soll, der nachher den Fingerring des Polycrates zierte und von diesem, um den Neid der Götter zu versöhnen, ins Meer geschleudert wurde. Anfangs schnitt man nur Siegelringe, deren man vielfach bedurfte, weil man im Alterthum es liebte, Vorräthe, Schätze und dergleichen zu versiegeln; solche Steine hießen Sphragidos und enthielten zuerst nur sehr kunstlos eingegrabene, oft nur aus aneinander gereihten Punkten oder Höhlungen bestehende Figuren. Die außerordentliche Entwickelung der plastischen Kunst im perikleischen Zeitalter konnte natürlich auch nicht ohne Einfluß auf die Glyptik bleiben, obwohl uns aus jener Periode keine Künstler dieser Art namentlich aufgeführt werden. Der Erste, welcher uns wieder namhaft gemacht wird, ist Pyrgoteles, den Alexander sehr hoch schätzte, und dem er allein erlaubte, sein Bildniß in G. einzugraben. Damals schon dienten die geschnittenen Steine nicht mehr zum bloßen Gebrauch des Siegelns, sondern bereits zum Schmuck, und die Einwirkung der Schule eines Phidias und Praxiteles zeigte sich nicht bloß in der größeren Vollendung der Formen, sondern auch besonders darin, daß die Steinschneider bemüht waren, berühmte plastische Kunstwerke jener Zeit auf G. im Kleinen zu kopiren. So kommt es, daß uns von mehren jener alten berühmten Bildwerke, obwohl sie uns selbst verloren gegangen sind, doch wenigstens in G. kunstreich ausgeführte Kopien vorliegen, die unsere Kenntniß von den Kunstwerken der Alten sehr wesentlich zu unterstützen geeignet sind. Auch weiterhin wurde die Glyptik mehr u. mehr vervollkommnet und bis zu einer solchen technischen Vollendung gebracht, daß oft die Lupe nöthig ist, um die Feinheit des Stiches vollkommen zu würdigen. Als Meister in der Periode von Alexander bis Augustus werden vorzüglich Apollonides u. Dioscorides genannt; doch kennen wir noch eine lange Reihe anderer Namen, da die Künstler öfters auch ihren eigenen Namen auf den G. eingruben. Sulla ließ, nachdem er von Bocchus die Auslieferung des Jugurtha erlangt hatte, diese Scene auf einem geschnittenen Steine darstellen, zum großen Verdrusse des Marius. Pompejus bediente sich eines Siegelringes, auf welchem ein Löwe mit einem Schwert eingeschnitten war. Augustus hatte zu diesem Zweck einen Stein mit einer Sphinx oder einen andern mit dem Kopfe Alexanders, doch besaß er auch einen Siegelring, auf welchem sich sein eigener Kopf von Dioscorides eingegraben befand. Auf G., die man als Zierrath an Bechern, Krateren, Leuchtern ꝛc. anbrachte, wurden die Figuren erhaben ausgearbeitet, welche Art von Steinen Kameen heißen. Was die Technik der Steinschneidekunst anlangt, so hat man zunächst die vertieft geschnittenen Steine (intaglio) von den eben erwähnten erhaben geschnittenen (ectypa scalptura, cameo) zu unterscheiden. Zu ersterem Zwecke verwendete man einfarbige, durchsichtige, aber auch fleckige, oder wolkige Steine, am liebsten Amethyst, Hyacinth, Karneol, Chalcedon, Achat; zu letzteren lieber mehrfarbige, besonders die aus milchweißen und dunkeln Lagen bestehenden Onyxe und Sardonyxe. Diesen Steinen wurde zuerst von dem Schleifer (politor) eine ebene oder konvexe Form gegeben; dann griff sie der Steinschneider (scalptor, cavarius) mit verschiedenen stählernen Instrumenten, deren Spitze mit narischem oder anderem Smirgel und Oel bestrichen wurde, oder auch mit dem Diamantsplitter an. Auch hatte man in ähnlicher Weise wie jetzt ein Rad, um mit diesen Instrumenten in den Stein einzubohren. Ganz besondere Aufmerksamkeit wurde hierbei auf die verschiedenfarbigen Lagen, sowie auf einzelne hellere oder dunklere Stellen der Steine gewendet, und besonders bei den Kameen ließ man die erhaben hervortretenden Figuren gern in einer andern Farbe erscheinen, als den Grund. Das ausgezeichnetste Stück dieser Art soll ein Achat des Königs Pyrrhus von Epirus gewesen sein, auf welchem man den Apoll mit

Digitized by Google

den neun Musen nebst ihren Attributen erblickte, die durch hellere Flecken im Stein fast von der Natur selbst dargestellt waren. Die Mode, Becher u. andere derartige Geräthe mit G. zu verzieren, erhielt sich noch bis in die Zeit des Mittelalters, u. häufig finden sich noch dergleichen an älteren Kirchengefäßen angebracht, wodurch manches werthvolle Stück aus dem Alterthum erhalten worden ist. Von den G., die sich bis auf unsere Tage erhalten haben, ist als die Krone aller die Gemma Augustea im wiener Museum zu erwähnen, die auf einem herrlichen Onyx die Apotheose des Augustus in der trefflichsten erhabenen Arbeit zeigt; ferner der Cameo-Gonzaga, jetzt im Besitz des Kaisers von Rußland, fast einen halben Fuß lang und mit den Köpfen Ptolemäus' II. und der Arsinoë geziert; dann eine dergleichen mit den Köpfen desselben Ptolemäus und der zweiten Arsinoë, zu Wien; ein Cameo mit den Köpfen Demetrius' I. und der Laodice von Syrien, bei Visconti ꝛc. Gemmensammlungen oder Daktyliotheken wurden schon im Alterthum von Sulla, Pompejus und Cäsar angelegt; unter den jetzt existirenden Sammlungen dieser Art stehen die berliner und die wiener obenan, erstere ist reicher an Intaglio's, letztere an Kameen. Man hat von den meisten dieser G. Abdrücke mancherlei Art genommen, um so ihre Kenntniß zu verbreiten; dahin gehören die berliner Glaspasten, die Abdrücke von Lippert in einer eigenen Masse, von Dehn in Schwefel, von Tassie emailartig. Vgl. Murr, Bibliotheca dactyliographica, Dresden 1804; Millin, Pierres gravées inédites, Paris 1817.

Gemmenabdrücke, s. v. a. Pasten.

Gemmi, ein 6998 (nach Andern 7086) Fuß hoher Berg der berner Alpen, an der Nordgrenze des schweizer Kantons Wallis, über den ein vielbenutzter Paß aus dem Kandertbal nach den Bädern von Leuk führt. Die Länge des an schauderhaften Abgründen vorüberführenden 5 Fuß breiten Pfades, welchen an der fast senkrechten Felsenwand die Kantone Bern und Wallis von 1736—41 gemeinschaftlich aussprengen ließen, beträgt 10,110 Fuß. Der Weg kann zu Fuß, zu Pferde oder in einem Tragsessel gemacht werden und gewährt eine erhabene Aussicht auf das wilde Gasterthal und die hohe Altels mit ihren Eisgerüsten. Die Südseite der G. zeigt längs dem Pfade das Kalksteingebilde, Schicht auf Schicht.

Gemmingen, 1) Eberhard Friedrich, Freiherr von, deutscher Schriftsteller, 1726 zu Heilbronn geboren, trat 1748 in würtembergische Dienste, ward Regierungspräsident zu Stuttgart und † 1791. Er schrieb: „Poetische Blicke in das Landleben" (Zürich 1762); „Briefe, nebst andern poetischen und prosaischen Stücken" (Frankf. 1753, neue Aufl., Braunschweig 1769).

2) Otto Heinrich, Freiherr von G.-Hornberg, ein seiner Zeit beliebter dramatischer Dichter, geboren in der Pfalz 1739, begann seine Laufbahn im Staatsdienst bei der kurpfälzischen Regierung zu Mannheim, wo er später Hofrath und Mitglied der kurpfälzischen deutschen Gesellschaft ward. Im Jahre 1784 siedelte er nach Wien über, wo er anfangs privatisirte und die Zeitschriften „Der Weltmann, eine Wochenschrift" (Wien 1782 f.), das „Magazin für Wissenschaft und Literatur" (daf. 1784 f.) u. die „Wiener Ephemeriden" (daf. 1786) herausgab, dann aber in den österreichischen Staatsdienst trat. Später widmete er sich auf seinen Gütern in Baden der Landwirthschaft, bis ihn reichsritterschaftliche Angelegenheiten auf den Kongreß nach Rastadt riefen. Im Jahre 1797 ward er badischer Staatsminister, lebte später wieder auf seinen Gütern und † den 3. Juni 1822. Als Dichter machte er sich besonders durch sein Diderots „Père de famille" nachgebildetes Schauspiel „Der deutsche Hausvater" (Mannheim 1782, 1791) bekannt. Außerdem hat man von ihm das Drama „Sidney und Silly" (Augsburg 1777), „Pygmalion" (Mannheim 1778), das Lustspiel „Die Erbschaft" (daf. 1779) und eine „Mannheimer Dramaturgie" (daf. 1779); Shakspeare's „Richard der Zweite", Trauerspiel, für die deutsche Bühne bearbeitet (daf. 1782).

Gemona, Marktflecken in der österreichisch-venetianischen Provinz Udine, mit mehren Kirchen und Klöstern, Leinwand- und Seidenfabrikation, bedeutendem Speditionshandel und 6583 Einw.

Gemoniä (G. scalae, Gemonii gradus), ein mit Stufen versehener abschüssiger Ort in Rom, von dem die Leichname der hingerichteten Verbrecher mittelst eines Hakens hinabgeschleift wurden, um dann in die Tiber geworfen zu werden.

Gemse (Gems, Capella *Blas.* et *Keys.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Wiederkäuer und der Familie der Hohlhörner, charakterisirt durch die drehrunden, anfangs fast senkrecht von der Stirn aufsteigenden, dann aber sich etwas nach außen biegenden und angelförmig rückwärts gekrümmten Hörner mit glatter Spitze, die sich bei beiden Geschlechtern vorfinden, und die 4 Schamzitzen, wird repräsentirt durch eine Art: C. rupicapra *Blas.* et *Keys.*, Antilope rupicapra *L.* Die G. gleicht am meisten der Ziege, nur hat sie höhere und dickere Beine und einen kürzeren Leib als diese, auch keinen Bart. Hinter den Hörnern (Krickeln) befindet sich eine in einen Drüsensack führende Höhle, die sogenannte Brunstfeige, aus der sich zur Brunstzeit eine schmierige, übelriechende Materie absondert. Die starken Beine haben eine außerordentliche Schnellkraft und sind mit breiten, am Außenrande scharfen, vorn spitzen und sehr harten, beim Aufschlagen auf Felsen wie Stahl klingenden Hufen versehen, mit Hülfe deren die G. auf den kleinsten Felsvorsprüngen mit Sicherheit Fuß fassen kann. Der Pelz ist dunkelbraun, im Winter dichter und länger als im Frühjahr und mehr ins Weißliche spielend; mitunter finden sich auch geschäckte und gelblichweiße G.n; bei allen Farbennüancen bleibt aber ein dunkler, von der Nase zum Auge laufender, letzteres umgebender und sich hinter demselben verlierender Längsstreif; auch ist der Kopf stets weißlich. Ihre Höhe beträgt 3 Fuß 2 Zoll, ihre Schulterhöhe 2 Fuß 3 Zoll. Die G. findet sich auf den Alpen, den Pyrenäen und dem kaukasischen und taurischen Gebirge. Sie ist die einzige Antilopenart, die in Europa vorkommt, und ein ganz unschädliches Thier. Sie hält sich am liebsten in der Nähe des Schnee's und der Gletscher auf und besucht mit Anbruch des Tages die Grasplätze zwischen den Felsen, kehrt aber bald wieder zurück in die unzugänglichsten Schluchten, wo sie ausruht und sich gern auf dem Schnee herumwälzt, auch

Digitized by Google

denſelben frißt und daher wenig Waſſer nöthig hat. Gegen Abend zieht ſie wieder auf die Weide und übernachtet ſodann unter Felſen auf neſtähnlichen Lagern. Gegen den Winter rückt ſie weiter in die Tannenwälder herab. Ihre Nahrung beſteht in den jungen Trieben der Alpenſträucher (Rhododendron, Juniperus, Alnus, Salix), ſowie in Alpenkräutern und Gräſern. Sie wählt gewöhnlich die Sonnenſeite der Berge zum Aufenthalt. Das Frühjahr iſt für ſie die ſchlimmſte Zeit, weil ſie dann, um dem jungen Gras in den tiefern Thälern nachzugehen, die Wälder verlaſſen und über den weichen Schnee laufen muß, in welchen ſie leicht einſinkt. Die G.n leben rudelweiſe zu 4—100 Stück beiſammen. Sie lecken ſehr gern Salz und ſuchen daher oft die ſchieferigen Kalkfelſen auf, wo Bitterſalz auswittert. Sie ſpringen und laufen mit wahrhaft ſtaunenswerther Sicherheit und Schnelligkeit. Sie ſollen 20—30 Jahre alt werden, und man trifft manchmal faſt ganz weiße Böcke mit ſehr langen Haaren, welche unter dem Kinn einen Bart bilden. Ihre Brunſtzeit fällt in das Spätjahr, um Martini, wobei ſie ſich abſondern und nicht ſelten mit einander kämpfen. Nach 20—22 Wochen, Ende April oder Anfangs Mai, wirft die G. ein, ſelten zwei Junge, unter einem überhängenden Felſen. Das Junge folgt bald der Mutter und ſaugt 6 Monate. Die Mutter lehrt es über Felſen ſpringen, indem ſie vorausſpringt und mäckert. Im dritten Jahre iſt das Junge ausgewachſen. Außer der Krätze, welche vom vielen Salzlecken herzukommen ſcheint, kennt man keine Krankheiten der G.n; dagegen haben ſie Feinde am Wolf, Luchs und Bären, die Jungen am Bartgeier, welcher ſelbſt bisweilen die Alten von Felſen herunterſtürzt. Viele gehen auch unter Schneelawinen zu Grunde. Ihr größter Feind iſt aber der Menſch, obſchon die Jagd mühſam und gefährlich genug iſt. Noch ehe die Sonne aufgeht, ſucht der Gemſenjäger ſchon in den höheren und höchſten Bergregionen zu ſein. Hat er in irgend einer Gegend eine G. auf der Weide, oder an der Fährte, die der der zahmen Ziegen ähnlich iſt, verſpürt, ſo erwartet er entweder ruhig, ob ſie ſich von der Weide in das Gebirge zurückzieht, wo er ihr den Weg abſchneidet und ſie aus ſeinem verborgenen Hinterhalte ſchießt, oder er ſucht ſich ihr, und zwar ſtets mit Beobachtung des Windes, oft große Strecken weit auf dem Bauche kriechend, bis auf Schußweite zu nähern und ſie ſo zu erlegen. Weiden die G.n in Geſellſchaft, oder ruhen ſie, ſo ſtellen ſie eine Wache aus; aber nicht nur die Wache, ſondern auch jedes einzelne Thier iſt äußerſt wachſam. Kaum hat es ein Paar Minuten geweidet, ſo hält es den Kopf ſchon wieder in die Höhe und durchſchaut die Gegend, oder durchwittert die Luft, und die erſte, welche etwas Verdächtiges ſieht oder hört, ſtampft mit den Füßen auf den Boden und warnt die andern mit einem die Luft durchdringenden Pfiff, der ſo lange anhält, als es dem Thier das Athemholen geſtattet, worauf plötzlich die ganze Geſellſchaft zuſammenſpringt und, als flöge ſie davon, über die ſteilſten Felſen hinwegſetzt. Iſt die G. an keiner tödtlichen Stelle getroffen, ſo wird ſie mit herausbängenden Eingeweiden oder nur auf drei Füßen gleich ſchnell, als ob ſie nicht verwundet wäre, mit den übrigen unverletzten Thieren die Flucht ergreifen. Die G.n haben ein außerordentlich zähes Leben, und ihre Wunden heilen, wenn ſie nicht tödtlich ſind, ſehr bald wieder. Eine G., deren beide Hinterfüße lahm geſchoſſen ſind, kann auf den vorderen unbegreiflich ſchnell über kahle Gebirge oder Eisfelder hinunter, oft halbe oder ganze Stunden lange Strecken, fortrutſchen. Das Fleiſch der jungen G.n iſt wohlſchmeckend und wird geſchätzt; das Fell gibt ſchönes Leder, welches vorzüglich zu Beinkleidern u. Handſchuhen verarbeitet wird. Die Hörner dienen zu Stockgriffen. Der Werth einer G. kann auf 15—20 Gulden angeſchlagen werden. Am zahlreichſten ſind die G.n gegenwärtig noch in den bayeriſchen und ſteieriſchen Alpen, wo ſie ſorgfältig gehegt und manchmal bei einer Jagd 100 und mehr Stück erlegt werden. Die ſtärkſten Böcke wiegen etwa 60 Pfund; doch hat man auch ſchon ſolche von 80 Pfund geſchoſſen. In den ſchweizer und ſavoyiſchen Alpen iſt der Wildſtand ſo gering, daß man ſie hier höchſtens in Rudeln von 10 Stück trifft und Treibjagden ſich nicht lohnen. In dem Magen der G. findet man zuweilen die ſogenannten **Gemskugeln** od. den **deutſchen Bezoar** (ſ. d.). Dieſelben wurden ſonſt theuer bezahlt (2—4 Kronen), ſind aber ohne allen Werth.

Gemsballen (Gemskugeln, aegagropili), ſ. Bezoar.

Gemswurzel (Gemswurz), Pflanzengattung, ſ. Doronicum.

Gemünd (Gmünd), 1) Stadt im öſterreichiſchen Kronland Kärnthen, an der Lieſer, nordweſtlich von Klagenfurt, hat ein ſtattliches Schloß, Eiſengruben, ein Hammer- und Walzwerk und 700 Einwohner. — 2) Stadt in der preußiſchen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Aachen, Kreis Schleiden, an der Urft, von hohen Bergen umgeben, hat Papier-, Eiſen- und Blechwaarenfabrikation, Eiſenhüttenwerke, eine Drahtzieherei, Bleiſchmelze, Zeuchdruckerei und 1030 Einwohner.

Gemünden, 1) Stadt im bayeriſchen Kreiſe Unterfranken, am Einfluſſe der fränkiſchen Saale in den Main und an der bamberg-frankfurter Eiſenbahn, Hauptort eines Verwaltungsdiſtrikts, hat eine ſchöne gothiſche Pfarrkirche, Glas- und Lederfabrikation, Obſt- und Weinbau, Schifffahrt, Handel, 6 Jahrmärkte und 1550 Einw. In der Nähe die Ruine des Schloſſes Scherenberg. — 2) Stadt in der kurheſſiſchen Provinz Oberheſſen, Kreis Frankenberg, an der Wehra, hat eine Kirche mit ſchönem Thurm und 1600 Einwohner.

Gemüſe, verſchiedene Pflanzen oder Pflanzentheile, wie Blätter, Blattſtiele, Knospen, Schößlinge, Fruchtboden, Schoten, rüben- und zwiebelartige Wurzeln (letztere ſ. unter Wurzeln), welche als Nahrung der Menſchen dienen, theils in Gärten, theils auf Feldern angebaut werden und in manchen Gegenden eine große Bedeutung als Handelsartikel erlangt haben. Im mittleren und ſüdlichen Europa werden beſonders die Schößlinge des Spargels ſehr geſchätzt, welchen die jungen Triebe des Hopfens einigermaßen ähnlich ſind. In Frankreich ißt man die Triebe der Wieſenkreſſe (Cardamine prat.) und in Nordamerika die der Kermesbeere (Phytolacca decandra). Auf den Südſeeinſeln u. in Braſilien werden die jungen Blätter der Kohlpalme (Areca oleracea) als G. gegeſſen. Die Blätter der Kokospalme und der Brennpalme

(Caryota urens) sind als Palmkohl (palmito) in Indien und andern Tropenländern beliebt. Auf Neuseeland ißt man den Kernschuß des Drachenbaums und in den Tropenländern die jungen Schößlinge der Bananen. Bei uns spielen die verschiedenen Kohlarten, Abarten von Brassica oleracea, eine große Rolle. Crambe maritima liefert den an den Küsten der Nord- und Ostsee wild wachsenden Meerkohl; Crambe tartarica wird in Ungarn, Mähren und Sibirien gegessen. Brassica oleracea capitata wird in großen Massen zu Sauerkraut verarbeitet, welches besonders die englischen Seeleute lieben. Aus Gartenkresse, Brunnenkresse u. Löffelkraut wird wohlschmeckender Salat bereitet. Aus der Familie der Chenopodeen ist besonders der Spinat, Spinacea oleracea, geschätzt; in der Gascogne ist auch der Erdbeerspinat, Chenopodium Blitum, u. in Nordamerika sind die Blätter von Chenopodium Quinoa als G. gebräuchlich. Noch wichtiger sind die Salatpflanzen aus der Familie der Kompositen, der gemeine Salat (Lactuca sativa), die Endivie (Cichorium Endivia), der Löwenzahn (Leontodon taraxacum), das Mäuseöhrlein (Hieracium pilosella). Auch sind zu erwähnen die Rapunzeln aus der Familie der Kampanulaceen: Campanula Rapunculus, Phyteuma spicatum, dann von den Valerianeen die jungen Blätter der Valerianellaarten (Feldsalat). In Holland sind beliebt Portulak (Portulaca oleracea), Boretsch (Borago officinalis), Schwarzwurz (Symphytum officinale), dann Malven, Sauerampfer und Rhabarberblätter. Der Stengel und die groben Blattnerven von Rheum palmatum und Emodi geben ein sehr gutes Material zum Einmachen und werden besonders in England benutzt. Die gemeine Artischocke (Cynara Scolymus), die spanische Artischocke (Cynara Cardunculus), die in den Pyrenäen und Cevennen vorkommende stachelige Eberwurz (Carlina acanthifolia, Cirsium eriophorum), der auf dem Altai wachsende Cnicus esculentus und die Eselsdistel (Onopordon Acanthium) liefern in ihren fleischigen Kelchschuppen und Fruchtböden sehr geschätzte G. Auch das Mark der Gattungen Cycas und Zamia, sowie fast aller Palmen wird als G. genossen.

Die G. enthalten äußerst wenig eiweißartige Stoffe, der Blumenkohl z. B. nur ½ Procent, also noch weniger als das Obst, außerdem Fette, Zellstoff (der Blumenkohl 1,8 Proc.) und vor Allem gewöhnlich mehr als 90 Proc. Wasser. Stärkmehl kommt hier und da vor, z. B. in den Trieben des Hopfens; viel verbreiteter ist das Dextrin, begleitet vom Zucker, der in den Artischocken in reichlicher Menge gefunden wurde. Pektin, Chlorophyll, Mannit sind nicht seltene Bestandtheile der G., und ebenso sind nennenswerth Apfelsäure, Citronensäure, Kleesäure, Bernsteinsäure (Lactuca sativa), dann auch Asparagin, Lattucin, Bitterstoffe, ätherische Oele (Löffelkraut, Gartenkresse, Brunnenkresse) und Harze. Von den anorganischen Stoffen walten Kali und Phosphorsäure vor, in anderen G. ist Natron und Kalk reichlich vorhanden; im Durchschnitt enthalten alle G. viel Asche (1—1,7 Proc.), und in den Blättern des Kopfkohls ist Arsenik nachgewiesen worden.

Die G. müssen vor allen Dingen im jungen, zarten Zustande genossen werden, sie sind dann brauchbare Zugaben zu Fleisch und anderer nahrhafter Kost, aber allein genossen sind sie ein erbärmliches Nahrungsmittel. Dagegen befördern sie durch ihre organischen Säuren die Verdauung, und besonders ist das Sauerkraut durch seinen Gehalt an Milch- und Essigsäure in dieser Beziehung schätzenswerth. Bei skorbutischer Anlage ist es deshalb eine treffliche diätetische Arznei. Durch Oelzusatz wird Salat schwer verdaulich und der Vortheil, den er durch seinen Gehalt an Säuren gewährt, aufgehoben. Essig ist ein empfehlenswerther Zusatz zum Salat. Personen, bei denen die Abscheidung der Salze und des Stickstoffs mangelhaft ist, welche also mit sogenannten Schärfen behaftet sind, mögen G. als „blutreinigende" Speisen genießen, Kranke und Schwächliche irren aber sehr, wenn sie glauben, in frischem G. ein kräftiges Nahrungsmittel zu besitzen.

Die G. werden am besten mit Fleischbrühe gekocht, stark gesalzen und vortheilhaft mit Gewürzen versetzt. Durch das Kochen wird eine solche Umwandlung der Bestandtheile hervorgebracht, daß die Verdauungssäfte sie leichter bewältigen können, ältere Holzfaser bleibt aber auch nach dem Kochen unverdaulich. Seit der Erweiterung des Eisenbahnnetzes ist der Handel mit frischen G.n schnell aufgeblüht, u. namentlich haben Bamberg, Erfurt, Ulm ꝛc. im Gemüsebau eine ergiebige Einnahmequelle erlangt. Ebenso bedeutend ist der Handel mit eingemachten G.n, welche nach der appertschen Methode zubereitet werden; viel wichtiger aber sind die komprimirten G., welche in Frankreich und England in ungeheuren Mengen fabricirt werden und zur Verproviantirung von Armeen, Schiffen, Reiseexpeditionen u. dergl. ganz unentbehrlich geworden sind. Auch in Deutschland wurden in Frankfurt a. M. und Offenbach komprimirte G. bereitet, aber die Fabrik in Offenbach ging an der Theilnahmlosigkeit des Publikums wieder ein, wiewohl die komprimirten G. ganz dazu geeignet sind, auch den Tisch des weniger Bemittelten im Winter mit einer Auswahl beliebter, billiger und gesunder Speisen zu versehen. Sie enthalten alle Bestandtheile der frischen G., mit Ausnahme des Wassers, kommen in der Form kleiner Täfelchen, ähnlich der Chokolade, in den Handel, erfordern kein weiteres „Putzen" u. dergl. u. kochen sich in einer halben Stunde weich. Die so bereitete Speise hat nichts in ihrem Wohlgeschmack gegen frische G. eingebüßt und ist verhältnißmäßig nur sehr wenig theurer, als wenn sie direkt aus letzterem bereitet worden wäre. Es werden nämlich die frischen, sorgfältig geputzten G. einem Dampfstrom ausgesetzt, in welchem sie bald weich kochen, dann werden sie in einem warmen Luftstrom schnell getrocknet und nun mit kräftigen hydraulischen Pressen zusammengepreßt. Dies Verfahren schließt jede nachtheilige Veränderung der G. aus und macht es möglich, in einem sehr kleinen Raum eine große Menge derselben aufzubewahren. Chollet und Komp. in Paris lieferten 1855 für die Krimmarmee 10,000 Centner und 1855—56 4 Millionen Kilogramm solcher komprimirten G.

Gemüth, ein Wort von doppelter Bedeutung, indem es einmal die Erregbarkeit der Seele zum Fühlen und Begehren (Verabscheuen) und zu den hiervon abhängigen inneren Zuständen und dann die Summe alles dessen bezeichnet, was ein Mensch

Digitized by Google

fühlt, und die Art und Weise, wie er es empfindet. In den vielfachsten Abstufungen u. Verbindungen braucht die deutsche Sprache, gerade hierin reicher als viele andere, dieses Wort. Indem man G. als Gegensatz zu Geist nimmt, welcher das Thätige, Erregende in der Seele ist, faßt man es als das Leidende, Erregbare auf, schreibt ihm besonders die Empfänglichkeit für die sanften, bald heiteren, bald wehmüthigen Gefühle zu und spricht in dieser Beziehung von einem weichen, sanften, theilnehmenden G. Ja, gerade die Theilnahme für das Wohl und Wehe Anderer ist es, was den gemüthvollen Menschen ausmacht, während Mangel derselben den gemüthlosen bezeichnet. Ausgehend von dem Begriffe des G.s als dem Sitze der sanfteren Empfindungen nennt man gemüthlich alles das, was das G. auf eine milde, angenehme Weise berührt und in die Stimmung ruhiger Behaglichkeit versetzt. Die Sprache selbst aber führt uns nun weiter zu andern Bedeutungen dieses Wortes. Es kommt her von Muth, und wie dieser selbst nicht etwas bloß Passives ist, gleich anderen Gefühlen, so bezeichnen auch die Begriffe Demuth, Unmuth, Uebermuth, Wehmuth, Kleinmuth, Hochmuth, Edelmuth, Großmuth schon Affekte und leidenschaftliche Zustände, welche letztern oft hervorgehen aus der Gemüthsart als der bestimmten, oft durch das Temperament bedingten Weise, wie der Mensch sich in seinen Gefühlen theils zu äußern, theils von Gefühlen afficirt zu werden pflegt. Man unterscheidet ein krankes, bewegtes, bekümmertes, rauhes, zorniges, rachsüchtiges G., alles Bezeichnungen, welche beweisen, daß dasselbe Sitz der Affekte und Leidenschaften in den verschiedensten Abstufungen ist. In diesem Sinne spricht man auch von Gemüthsbewegungen und versteht darunter eine heftigere Weise der Erregung des G.s, wogegen Gemüthsruhe dann vorhanden ist, wenn die verschiedenen Empfindungen nicht nur unter sich im Gleichgewicht stehen, sondern auch von Vernunft und Willen beherrscht werden. Bewegungen des G.s in ihrer öfteren Wiederkehr und in größerer und größter Stärke führen zu Störungen des G.s, Zuständen der Seele, bei denen das Gleichgewicht vollständig aufgehoben und der Mensch von bestimmten Affekten und Leidenschaften ohne Halt hin- u. hergeworfen wird. Die Eigenschaften, welche wir dem G. beilegen, und welche bezeichnet werden durch die Worte: rein, unschuldig, kindlich, sittlichrein, gut, fromm, stark, unverdorben, und die entgegengesetzten: verdorben, schuldbeladen, boshaft, weisen deutlich auf sittliche Beurtheilung hin, welcher das G. unterliegt. Eine nur oberflächliche Betrachtung führt daher bald zur Erkenntniß, wie wichtig das Gemüthsleben und die Pflege desselben für die Erziehung des Einzelnen wie der Gesammtheit ist. Wurzelt doch die Tugend mit ihren zartesten Keimen in dem G. als in ihrem eigenthümlichen Boden. Vergl. Gefühl.

Gemüthsbewegung, s. Gemüth und Affekt.

Gemüthsruhe, s. Gemüth.

Gemüthsstörung, s. Gemüth; vgl. Seelenstörungen.

Genappe, Marktflecken (früher Stadt) in der belgischen Provinz Brabant, Bezirk Nivelles, an durch die Gefechte am 17. und 18. Juni 1815 vor und nach der Schlacht von Waterloo.

Genast, Eduard Franz, deutscher Schauspieler und Sänger, am 15. Juli 1797 zu Weimar geboren, Sohn des dortigen Hofschauspielers und Regisseurs Anton G. († den 4. März 1831 zu Weimar), debütirte daselbst 1814 als Osmin in Mozarts „Entführung aus dem Serail" mit Erfolg, bildete sich sodann noch bei Häser in Stuttgart im Gesang aus, ward 1817 in Dresden engagirt, ging 1818 nach Hannover und noch in demselben Jahre nach Leipzig, übernahm 1828 die Leitung des Theaters in Magdeburg und ward 1829 durch die Vermittelung seines Gönners Goethe lebenslänglich in Weimar engagirt. Er sang Bariton und war als Sänger und Schauspieler gleich ausgezeichnet, weshalb er zur Zeit seiner Blüthe eine der gefeiertsten Erscheinungen auf der deutschen Bühne war. Gegenwärtig widmet er sich ausschließlich dem Schauspiel. Er komponirte außer vielen Liedern Mehres, z. B. die Oper „Der Verräther in den Alpen". Auch gab er Memoiren heraus unter dem Titel „Aus dem Tagebuche eines alten Schauspielers" (Leipzig 1862, 2 Bde.). Seine Gattin, Karoline Christine G., geborene Böhler, geboren zu Kassel 1800, † den 14. April 1860, zeichnete sich in tragischen Rollen und Konversationsstücken aus. Beider Sohn, Wilhelm G., Staatsanwalt in Weimar, machte sich als Dichter durch sein Trauerspiel „Bernhard von Weimar" u. das Gedicht „Dornröschen" (Weimar 1856) vortheilhaft bekannt.

Genauigkeit, strenge und abgemessene Beobachtung gewisser Regeln und Normen, die man sich entweder selbst gegeben, oder von Anderen empfangen hat. Besteht sie in der Einhaltung der für gewisse Geschäftsverrichtungen festgesetzten Zeit, so heißt sie Pünktlichkeit, bezieht sie sich aber auf die Ausführung technischer Gegenstände, so nennt man sie Präcision und spricht in diesem Sinne eben sowohl von präcis vorgetragenen Musikstücken, als von präcis gearbeiteten plastischen Kunstwerken und gewöhnlichen Gerätschaften. Artet sie ins Kleinliche aus, so wird sie zur Aengstlichkeit und hindert als solche die Erreichung bedeutender Resultate. Die G. kann in der natürlichen Anlage begründet, aber auch Wirkung der Erziehung u. Uebung sein. Auch versteht man unter G. s. v. a. übertriebene Sparsamkeit, s. Geiz.

Gendarmen (v. Franz.), s. Gensdarmen.

Gendarussa *Nees*, Pflanzengattung aus der Familie der Personaten, charakterisirt durch den 5theiligen, von kleinen Deckblättern umhüllten Kelch und die 2lippige, mit kurzer Röhre, gewölbter Oberlippe und 2 Staubgefäßen versehene Blumenkrone, strauchartige oder krautartige ausdauernde, sämmtlich in Südamerika und Ostindien einheimische Gewächse, worunter einige Zier- und Arzneipflanzen, so: G. tranquebariensis *Nees* (Justicia tranquebariensis *L.*), ein Strauch mit gegen 3 Zoll langen, gelben, purpurfarbig punktirten Blüthen mit ausgerandeter Ober- und breiter Unterlippe, in Ostindien, wo man die Blätter als kühlende u. eröffnende Mittel, vorzüglich bei den Kinderpocken anwendet; G. vulgaris *Nees* (Justicia Gendarussa *L.*), ein auf den westlichen Inseln des indischen

in Hecken angepflanzter Strauch mit gegen 8 Linien langen, scharlach-purpurrothen oder weißlichen Blüthen mit ausgerandeter Oberlippe und in der Mitte faltig-runzeliger Unterlippe, wovon man in Ostindien eine Abkochung der Blätter gegen rheumatische und gichtische Beschwerden und die Wurzel bei anhaltender Verdauungsschwäche und langwierigen Durchfällen gebraucht; G. Adhatoda *Steudel*, malabarische Nuß, ein baumartiger, bis 16 Fuß hoher Strauch mit großen, glatten, glänzenden, ausdauernden Blättern und großen, schönen, weißen, rachenförmigen, winkelständigen, mit Deckblättern versehene Aehren bildenden Blüthen, auf Ceylon, wo Wurzel, Blätter und Blüthen gegen asthmatische Beschwerden und Wechselfieber, die bittern Blätter aber vorzüglich als ein die Menstruation beförderndes Mittel in Gebrauch sind. Diese Gewächse werden in fette, lockere Mistbeeterde gepflanzt, im frostfreien Zimmer oder Behälter durchwintert und mit zunehmendem Alter in einen Kübel verpflanzt.

Gendebien, Alexander, einer der Hauptführer der ultraliberalen Partei in Belgien, geboren 1789 zu Mons, widmete sich dem Studium der Rechte und erwarb sich durch sein Rednertalent und seine Rechtlichkeit einen ausgebreiteten Ruf als Sachwalter. Auch als Mitarbeiter des Oppositionsblattes „Courrier des Pays-Bas" und Hauptgegner des Ministers van Maanen erwarb er sich einen Namen. Durch die Vertheidigung de Potters 1829 in dem von der Regierung gegen diesen anhängig gemachten Prozesse trat er in den Vordergrund der Ereignisse, führte von nun an in Klubs und öffentlichen Blättern den lebhaftesten Krieg gegen die Regierung, knüpfte erfolgreiche Verbindungen mit den Häuptern der französischen Bewegungspartei an und suchte überhaupt auf alle Weise die Trennung zwischen Holland und Belgien herbeizuführen. Nach der Revolution sandten ihn die Wähler von Neufville im Hennegau in den Nationalkongreß, wo er zum Mitgliede der provisorischen Regierung für das Departement der Justiz gewählt wurde. Obgleich sein Hinarbeiten auf Proklamation der Republik ohne Erfolg blieb, nahm er doch unter der Regentschaft Surlet de Chokiers das Justizministerium an, das er später mit der Präsidentschaft des obersten Gerichtshofes vertauschte. Im December 1830 bot er dem Herzog von Nemours in Paris die belgische Königskrone an und stimmte auch im Februar 1831 im Kongresse für denselben. Nach der Wahl des Prinzen Leopold von Sachsen-Koburg setzte er sich in die heftigste Opposition gegen das seitdem befolgte Regierungssystem. Doch schmolz seine Partei immer mehr zusammen, und als er selbst am 23. August 1833 in der Anklage gegen den Minister Lebeau eine vollständige Niederlage erlitten hatte, besonders aber seit 1839, als er in der Repräsentantenkammer die Ratifikation der 24 Artikel (s. Belgien) und die Abtretung Luxemburgs nicht zu verhindern vermochte, trat er zurück, legte sein Amt als Gemeinderath und als Vorstand des Advokatenstandes nieder und beschränkte seine Thätigkeit auf die Ausübung seines Berufs als Sachwalter. Später war er unter den Vorkämpfern der belgischen Freimaurerpartei.

Genealogie (v. Griech., Geschlechterkunde), die wissenschaftliche Behandlung der Verhältnisse der Familien und Geschlechter unter einander in Hinsicht auf Ursprung, Fortdauer, Verwandtschaft und Verbreitung. Demnach ist sie Specialgeschichte, die aber in sofern praktische Wichtigkeit erhält, als sie die Ansprüche auf Gerechtsame, die auf der Geburt beruhen, nachweist. Die G. hat einen theoretischen und einen praktischen Theil. Der erstere behandelt die Grundsätze, nach welchen bei der Auseinandersetzung der verwandtschaftlichen Verhältnisse zu verfahren ist; der zweite zeigt die Anwendung und weist die besonderen Verhältnisse und die darauf beruhenden Gerechtsame nach. Ihrem Umfange nach ist die G. unbegrenzt, doch beschränkt sich die wissenschaftliche Darstellung bloß auf berühmte Familien. Berühmt sind aber solche Familien, welche außer den engeren persönlichen Verhältnissen eine allgemeinere Wichtigkeit an und für sich entweder für ganze Staaten, oder für Theile derselben erlangt haben, wie z. B. die fürstlichen Familien.

Man kann die verwandtschaftlichen Verhältnisse irgend einer Person entweder in Rücksicht auf die Vorfahren, oder in Rücksicht auf die Nachkommen, oder in Rücksicht auf gleichzeitige Geschlechtsgenossen betrachten. Im ersteren Falle faßt man die aufsteigende Linie, die der Ascendenten oder Vorfahren (linea ascendens), im anderen aber die absteigende Linie oder die der Descendenten oder Nachkommen (linea descendens), im dritten endlich die der Seiten- oder Blutsverwandten (linea collateralis oder obliqua) ins Auge. Derjenige, von welchem eine Familie abstammt, heißt der Stammvater, sein Weib die Stammmutter. Es ist gewöhnlich, Denjenigen unter den Vorfahren als solchen zu bezeichnen, welcher einem Geschlechte zuerst Glanz und Ruhm verliehen hat, selbst wenn er nicht gerade Derjenige sein sollte, von welchem zunächst die Familie abstammt. Jedes Glied der Abkunft vom Stammvater wird Grad genannt; so steht z. B. der Enkel im dritten Grade zum Großvater. Man pflegt diese Benennung auch auf Seitenverwandte zu übertragen und redet von Vettern ersten, zweiten ꝛc. Grades, besonders in England first, second cousin etc. Nachkommen, von welchem der Eine von dem Anderen abstammt, bilden die gerade Linie, Abkömmlinge eines gemeinsamen Stammvaters, die aber nicht von einander abstammen, Seitenlinien. Die gerade Linie ist entweder eine männliche, oder eine weibliche; zu jener zählen bloß Söhne, zu dieser Töchter und deren Söhne. Die Namen der Ascendenten sind folgende: 1) Vater (pater), Mutter (mater); 2) Großvater (avus), Großmutter (avia); 3) Urgroßvater oder Aeltervater (proavus), Urgroßmutter oder Aeltermutter (proavia); 4) Ururgroßvater oder Urältervater oder Vorüberältervater (abavus), Ururgroßmutter oder Urältermutter (abavia); 5) zweiter Vorvater (atavus), zweite Vormutter (atavia); 6) dritter Vorvater (tritavus), dritte Vormutter (tritavia); 7) vierter Vorvater (protritavus), vierte Vormutter (protritavia). Weiter pflegt man in dieser Weise nicht zu gehen, sondern lieber Zahlen zu gebrauchen. Die Descendenten werden in folgender Weise bezeichnet: 1) Sohn (filius), Tochter (filia); 2) Enkel (nepos), Enkelin (neptis); 3) Urenkel (pronepos), Urenkelin (proneptis);

Digitized by Google

4) Nachenkel (abnepos), Nachenkelin (abneptis); 5) Unternachenkel (atnepos), Unternachenkelin (atneptis); 6) vierter Urenkel (trinepos), vierte Urenkelin (trineptis); 7) fünfter Urenkel (protrinepos), fünfte Urenkelin (protrineptis). Spätere Descendenten pflegt man unter der allgemeinen Bezeichnung Nachkommen zusammenzufassen. Die Seitenlinie (linea obliqua oder collateralis) begreift die übrigen Verwandten, die, ohne von einander abzustammen, einen gemeinschaftlichen Stammvater haben. Diese sind entweder gleich (aequales), wenn sie in gleichem Grade vom Stammvater, oder ungleich (inaequales), wenn sie in ungleichem Grade von ihm abstammen. Die Seitenverwandten väterlicher Seite heißen Schwertmagen (agnati), die mütterlicher Seite Spillmagen (cognati). Die nächsten Grade haben noch ihre besonderen Namen; die männlichen: Oheim (patruus, avunculus), Großoheim, Urgroßoheim; die weiblichen: Tante oder Base, Großtante ꝛc.; sodann absteigend: Bruder (frater), Neffe, Großneffe; oder weiblich: Schwester, Schwesterkind oder schlechthin Nesse, Nichte, Großnesse ꝛc.; die Seitenverwandten gleichen Grades: Vetter ersten, zweiten, dritten Grades; oder weiblich: Muhme ersten, zweiten, dritten Grades. Geschwisterkinder heißen lateinisch Amitini, Bruderkinder Patruelos, Schwesterkinder Sobrini oder Consobrini. Die Geschwister stammen entweder von beiden (leibliche Geschwister), oder von einem Individuum des Aelternpaares aus gültigen Ehen ab; im ersten Falle heißen sie Kinder voller Geburt (fratres germani, sorores germanae), im zweiten Kinder halber Geburt, Halbgeschwister (unilateres). Haben sie denselben Vater, aber verschiedene Mütter, so sind sie Consanguinei; ist die Mutter gemeinschaftlich, Uterini. Stiefgeschwister sind diejenigen, welche nur durch neu gestiftete Ehen der Aeltern verwandt sind. Kinder, welche nicht aus rechtmäßigen Ehen entsprungen sind, heißen natürliche (naturales) oder Bastarde (französisch bâtard oder fils de bas), im Gegensatze zu den rechtmäßigen (legitimi). Indessen ist der Gebrauch jenes Wortes schwankend, und man verstand früher darunter Kinder einer Mutter geringer Herkunft oder Kinder einer heidnischen Mutter, oder solche, welche vor der Bekehrung der Aeltern geboren waren. Uebrigens bilden die Nachkommen natürlicher Kinder die unächte Linie. Die Seitenverwandten hoher Häuser, besonders regierender, sondert man auch nach ihrem verschiedenen Range, als kaiserliche, königliche, herzogliche, gräfliche, Unterschiede, welche besonders in England und Frankreich, aber auch zuweilen in Deutschland für die G. von großer Wichtigkeit sind, aber bei den oft wechselnden Namen das Studium derselben ungemein erschweren, wie dies besonders bei dem höheren Adel in England und Frankreich der Fall ist.

Um die verwandtschaftlichen Verhältnisse mit Leichtigkeit übersehen zu können, hat man genealogische Tafeln, in welchen die Verwandten männlichen und weiblichen Geschlechts verzeichnet sein müssen, doch nur den Namen nach und höchstens unter Hinzufügung solcher Notizen, welche das einzelne Individuum kenntlich machen und es im Wesentlichen von den übrigen Stammgenossen unterscheiden. Für besondere Zwecke können diese genealogischen Tafeln verschieden sein, wie die Successionstafeln, in denen die zur Succession berechtigten, und die historischen Stammtafeln, in denen die merkwürdigen Personen aufgeführt sind, mit Weglassung derer, die für den vorliegenden Zweck keine Wichtigkeit haben. Haupterforderniß solcher Tafeln ist Leichtigkeit der Uebersicht, Vollständigkeit und Genauigkeit der Angaben in Bezug auf die Zeit der Geburt, auf Herkommen, Standeserhöhung ꝛc. Jetzt sind diese Tafeln gewöhnlich so eingerichtet, daß der Stammvater oben steht und durch Striche die Verhältnisse der Abstammung und Verwandtschaft angedeutet werden. Früher pflegte man diese Tafeln oft in Gestalt eines Baumes einzurichten, daher der Name Stammbaum (arbor consanguinitatis). Vater u. Mutter stehen an der Wurzel; die Nachkommen verbreiten sich in die Zweige, doch so, daß jede Linie einen Zug einnimmt, wesbalb dieses Wort auch wohl zur Bezeichnung einer Seitenlinie gebraucht wird. Man unterschied sodann die einzelnen Linien durch die Farbe. Angeheirathete Personen wurden angehängt. Deutsche Genealogen haben auch das Bild eines Mannes gewählt; Vater und Mutter bildeten das Haupt, die Kinder die Achseln ꝛc. Eine besondere Art der Geschlechtstafeln sind die Ahnentafeln. Sie stehen im umgekehrten Verhältnisse zu den erwähnten Tafeln, indem sie die Ascendenten einer bestimmten Person, doch mit besonderer Berücksichtigung adeliger Geburt, darstellen.

Die G. ist zuerst von den Deutschen in größerem Umfang bearbeitet worden. Seit dem Ende des 15. Jahrhunderts waren mehre Gelehrte bemüht, den Stammbaum berühmter Geschlechter, wie des habsburgischen und anderer, auszumitteln, wobei freilich manche Fiktion mit unterlief, wie man z. B. die von Flemming von den römischen Flaminiern, die von Wedel von den Vitelliern ableitete. Gutmüthige Leichtgläubigkeit und Nachsicht gegen herkömmliche Vorurtheile u. Ueberlieferungen unterstützten die Eitelkeit der Großen, u. die Forderungen ernster Forschung wurden von Wenigen beachtet. In diesem Sinne schrieb G. Rürner sein hart getadeltes mythenreiches „Turnierbuch" (Simmern 1527). Heraldisch reich ausgestattet ist Hans Jakob Fuggers „Genealogie der Habsburger" (Manuskript in München). Im Jahre 1563 gab Heinr. Zellius zu Königsberg eine „Genealogia insignium imperatorum, regum et principum" heraus, worin er den Ursprung fürstlicher Häuser von den Gothen ableitet. Rein. Reineccius († 1597) arbeitete nach der Viermonarchienmethode ein großes genealogisches Werk aus, ohne es zu vollenden. Ihm folgte Hier. Henniges, dessen „Theatrum genealogicum" in 5 Bänden, vollständig jetzt selten u. ohne Werth, doch fleißig ausgeschrieben ist. In der Regel leisteten die Genealogen des 16. Jahrhunderts, deren in Deutschland, Frankreich, England, Spanien, Portugal, Italien, Polen, sehr viele waren, bei ihrem mit unkritischer Gründlichkeit üblichen Zurückgehen in die mythischen Zeiten wenig u. haben spätere Forschungen sogar sehr erschwert. Dies erfuhr namentlich E. Reusner († 1612). Eine gründlichere Darstellung erhielt die altrömische Familienkunde in dem Versuch von R. Strenius († 1601) und in den gelungeneren Arbeiten Glandorps.

Digitized by Google

Urkundliche Treue bewies Guillimann († 1612) in der Schrift „Habsburgica"; wegen der Betrügereien ihres Verfassers berüchtigt sind die Schriften Fr. de Rosière's (um 1580). Der richtige Ton kritischer Untersuchung wurde erst angegeben von A. du Chesne († 1640) und Scev. und L. de Ste. Marthe, denen Hozier 1622, J. J. Chifflet 1643, Anselme 1674, J. de Laboureur 1683, A. Lancelot 1716, Le Blond 1670 in Frankreich, W. Dugdale 1675 in England folgten. Das wissenschaftliche Verfahren veranschaulichten in Deutschland Nik. Ritterhusius, ein vorsichtiger Zweifler, welcher auf unverwerfliche urkundliche Beweise drang, und Philipp Jakob Spener, welcher G. und Heraldik in ihrer eigenthümlichen Wechselwirkung verband. J. W. von Imhof setzte das Werk des Ritterhusius nach dessen Grundsätzen fort, und ihm folgte J. D. Köhler. Durch Vollständigkeit ausgezeichnet sind Hübners „Genealogische Tabellen" (Leipzig 1725 bis 1733, 4 Bde.; u. Aufl. 1737—66), denen Lenz „Erläuterungen" (Leipzig 1756) und die Königin Sophia von Dänemark „Supplementtafeln" (Kopenhagen 1822—24, 6 Lief.) hinzufügte. G. Lohmeiers († 1697) frühere ähnliche Vorarbeit wurde die Grundlage eines gediegeneh Werkes von Gebhardi (1730—31, 3 Bde.). Reichen Stoff sammelte Ranft († 1774), und dessen findet sich auch viel in dem „Neuen genealogischen und Staatshandbuch" (1785—1804), in Hassels „Allgemeinem europäischen Staats- und Adreßhandbuch" (1809), sowie in Kalendern, besonders dem „Gothaischen genealoglichen Hofkalender" und dem „Genealogischen Taschenbuch der deutschen gräflichen", desgleichen in „dem der deutschen freiherrlichen Häuser" (Gotha 1848—49, Bd. 1 u. 2, wurde nicht fortgesetzt). Vieles Einzelne ist in Beziehung auf Griechenland und Rom vortrefflich untersucht worden von Ghladen, Steinbeck, Mühlenbruch, Niebuhr, Paulsen, Huschke, Hüllmann, Meier, Göttling; für Deutschland von J. G. von Eckhard, M. E. von Schliessen, L. Treuer, Vogell, J. von Hormayr. Eine brauchbare wissenschaftliche Uebersicht gewähren J. Ch. Gatterers „Abriß der G." (Gött. 1788), Pütters „Tabulae genealogicae" (das. 1768, 6 Lief.), Kochs „Tables généalogiques des maisons souveraines d'Europe" (deutsch, Berlin 1808), Voigtels „Genealogische Tabellen" (Halle 1810), Oertels „Genealogische Tabellen der germanischen und slavischen Völker im 19. Jahrhundert" (Leipzig 1845; Nachtrag 1 und 2, das. 1847—48; 3—6, Meißen 1849—52). Ein treffliches Werk ist Hopfs „Historisch-genealogischer Atlas" (Bd. 1 und 2, Gotha 1858—61).

Genehmigung (Ratihabition), die nachfolgende Erklärung der Zustimmung zu einer Handlung; sie kann auf eigene und fremde, erlaubte u. unerlaubte Handlungen gerichtet sein und eben sowohl stillschweigend, als ausdrücklich ertheilt werden. Die Ratihabition kann ausgehen 1) von einem Subjekt des Rechtsgeschäfts selbst, z. B. weil das Geschäft einen Mangel hatte, wegen dessen es anfechtbar war, weil es widerruflich war ꝛc. Hier ist dann zu unterscheiden: a) entweder wird die G. retrotrahirt, das heißt, es wird ihre Wirkung zurückbezogen auf den Zeitpunkt des zu ratihabirenden Geschäfts, so daß dasselbe als damals gleich vollgültig und unanfechtbar abgeschlossen gilt, was namentlich der Fall ist, wenn das Geschäft an heilbarem Mangel litt oder revokabel war; b) oder die Ratihabition gilt als Abschließung eines neuen Geschäfts ohne zurückbezogene Wirkung, was stets der Fall ist, wenn das früher abgeschlossene Geschäft wegen des nun beseitigten Mangels nichtig war. 2) Bezieht sich die Ratihabition auf das von einem Andern, z. B. dem Stellvertreter, Mandatar, Vormund, negotiorum gestor ꝛc., abgeschlossene Geschäft, so steht sie der vorhergehenden Zustimmung gleich (ratihabitio mandato comparatur), u. ihre Wirkung wird auf den Zeitpunkt des Abschlusses des Geschäfts zurückbezogen, daher z. B. auch der ratihabirende Dominus negotii dem negotiorum gestor gegenüber wie ein Mandant behandelt wird. Mittlerweile erworbene Rechte Dritter können aber selbstverständlich durch die Ratihabition nicht alterirt werden. Im Strafrechte gilt als Regel der entgegengesetzte Grundsatz, daß nämlich die bloße Ratihabition dem Auftrag nicht gleich zu achten ist (in maleficiis ratihabitis mandato non comparatur); anders aber ist es, wenn die G. in wirkliche Begünstigung des Verbrechens übergeht, wenn die G. eines Verbrechensversuchs zugleich eine Anreizung zur weiteren Ausführung enthält, sowie wenn Jemand das selbstständige verbrecherische Wirken eines Andern wissentlich für seine eigenen Zwecke in gleicher Richtung benutzt. In solchen Fällen wirkt die G. ausnahmsweise Strafbarkeit.

Genelli, 1) Janus, namhafter Landschaftsmaler, geboren zu Kopenhagen 1771, in Rom gebildet, † zu Berlin 1813. G.'s Bilder zeichnen sich durch schöne Komposition und glänzende und warme Färbung aus, selbst da, wo sie die Natur von ihrer düsteren Seite darstellen. Zu seinen vorzüglichsten Werken gehören einige Darstellungen von Harzgegenden.

2) Bonaventura, rühmlichst bekannter Zeichner und Maler, des Vorigen Sohn, 1803 zu Berlin geboren, erhielt den ersten Unterricht von seinem Vater, besuchte hierauf 2 Jahre lang die berliner Akademie und begab sich 1820 nach Rom, wo besonders Cornelius einen bedeutenden Einfluß auf seine Kunstrichtung ausübte. Er entwickelte bald eine so bedeutende Produktionskraft, daß er zur sorgsamen Ausführung seiner Kompositionen keine Zeit fand, sondern nur Zeichnungen, meist bloße Umrisse oder Skizzen lieferte, die aber großen Beifall fanden. Nachdem er 1832 nach Deutschland zurückgekehrt war, begab er sich nach Leipzig, um Härtels sogenanntes römisches Haus mit Fresken zu schmücken. Er führte indeß nur 12 Gemälde über den Fenstern, Liebesgötter in verschiedenen Spielen darstellend, aus und lieferte für den Plafond des Saals eine Skizze, Bacchus u. die nach der Musik des Comus tanzenden Musen. Im Jahre 1836 begab er sich nach München, wo er seitdem seinen Wohnsitz hatte, bis er 1860 einem Rufe nach Weimar an die dortige Akademie folgte. G. ist vor Allem Zeichner; seine Zeichnungen sind theils in Aquarell ausgeführt, theils mit der Feder entworfen und in Italien, Deutschland und England sehr verbreitet. Zu den ausgezeichnetsten gehören: der leierspielende Hercules; der Triumphzug des Bacchus und der Ariadne; Elieser, der Rebekka die Armspangen anlegend; die Vision des

Ezechiel; Jason und Medea, das goldene Vließ raubend; die Entführung der Europa; Simson u. Delila; das Leben eines Wüstlings (18 Blätter, auch im Stich erschienen); ein kolossaler Kopf des Don Quixote; Umrisse zu Homer in 48 Blättern (von Hermann Schütz in Kupfer gestochen); Jason und Medea, für das Album deutscher Künstler; Aesop, auf dem Felsen sitzend und dem Volke seine Fabeln erzählend; Homer, den Griechen seine Gesänge vortragend; Umrisse zu Dante's „Göttlicher Komödie" (36 Blätter, von G. selbst gestochen); das Leben einer Hexe (10 Blätter, von Merz und Gonzenbach gestochen, mit Text von Ulrici); Apollo unter den Hirten. In Oel führte er lediglich den schon in einer Zeichnung behandelten Stoff des Raubes der Europa aus. G. gehört zu den genialsten und gedankenreichsten Künstlern der Gegenwart. Vorzüglich liebt er das Pathetische, das er in ergreifender Gewalt, aber zugleich mit wahrhaft antiker Anmuth u. Grazie darzustellen weiß. Nur zuweilen greift er in seiner Begeisterung in den Motiven fehl u. verliert sich in der Zeichnung in das Uebertriebene und Unmögliche.

Genepi s. Genippi Herba (Genepi- oder Genippikräuter), mehre Arten der Gattungen **Achillea** und **Artemisia** *L.*, die auf hohen Alpen wachsen, bitter gewürzhaft schmecken und reizend wirken und von den Alpenbewohnern als Thee benutzt werden. Theilweise machen sie auch einen Bestandtheil des Schweizerthee's aus. Gewöhnlich wendet man sie gegen Erschlaffung der Unterleibsorgane, bei geschwächter Verdauung, daher rührenden Blähungsbeschwerden ꝛc., aber auch als Wundmittel an. Auch zur Bereitung des Liqueurs, der unter dem Namen Absinthe de Suisse oder Extrait d'Absinthe bekannt ist, werden die Genippikräuter theilweise gebraucht. Bisweilen unterscheidet man einzelne Gewächsarten mit besonderen Namen, gewöhnlich aber gebraucht man sie gemischt.

General (v. Lat.), ein Offizier, welcher ein aus allen Waffengattungen zusammengesetztes größeres Corps kommandirt. Ursprünglich bezeichnete G. den höchsten Befehlshaber einer ganzen Heeresabtheilung, während die Unterbefehlshaber Feldoberste u. Kriegshauptleute genannt wurden. Später ward diese Würde getheilt, indem Fußvolk und Reiterei jedes Heeres besondere G.e der Infanterie und G.e der Kavallerie erhielten, die Artillerie aber durch einen Generalfeldzeugmeister befehligt wurde, welcher letztere indeß bald mit dem erstern verschmolz. Meist führte der Oberbefehlshaber den Titel Generalfeldmarschall, bei den Deutschen (wie noch gegenwärtig bei den Oesterreichern) Feldmarschall, welchem nur in seltenen Fällen der G. en chef oder Generalissimus übergeordnet war. Vor dem siebenjährigen Kriege wurde bei den meisten Armeen nur der G. en chef für immer ernannt, welcher sodann den ihm beigegebenen G.en das Kommando einer Abtheilung für eine bestimmte Zeit, zuweilen nur für eine Schlacht oder ein Treffen, zu übertragen pflegte. Im Laufe des siebenjährigen Krieges wurden indeß auch diese Kommando's fixirt, sowie nach dem Revolutionskriege die französische Heereseintheilung in Brigaden, Divisionen und Armeecorps in den meisten Armeen Nachahmung fand. Dieser zufolge bilden gewöhnlich 2 Regimenter eine Brigade, welche ein Generalmajor (bei den Franzosen zur Zeit der Republik und des Kaiserstaats Brigadegeneral, jetzt Maréchal de camp, bei den Oesterreichern Generalfeldwachtmeister) kommandirt; 4 Regimenter, die zuweilen bloß aus Einer Truppengattung, oft auch aus Infanterie und Kavallerie, nicht selten auch mit 1—2 Batterien, bestehen, bilden eine Division, welche ein Generallieutenant (in Preußen zuweilen ein Generalmajor, bei den Franzosen ein Divisionsgeneral, bei den Oesterreichern ein Feldmarschalllieutenant) befehligt; ein aus 3—4 und mehren Divisionen und einer Abtheilung Artillerie bestehendes Armeecorps steht in der Regel unter dem Kommando eines G.s der Infanterie oder G.s der Kavallerie (Feldzeugmeisters). Die ganze Armee wird von dem Feldmarschall befehligt, während bei den Franzosen ein Maréchal de l'empire (Maréchal de France, Reichsmarschall, Marschall) zuweilen auch mehre Corps zusammen kommandirt. Oefters werden die Chefs der Armeecorps auch kommandirende G.e genannt, sowie dieser Ausdruck auch zuweilen die Generalgouverneure (früher Generalinspektoren), denen die Inspektion des Militärwesens in ganzen Provinzen übertragen ist, bezeichnet. In der russischen Armee heißt ein den innern Dienst beaufsichtigender und unmittelbar in der Nähe des Kaisers thätiger G. G. du jour, in der französischen derjenige, welcher Chef des Generalstabs ist, Major général ꝛc. Die bei den Franzosen über einzelne Truppengattungen, z. B. die Jäger, die Grenadiere, die Küraissiere, Husaren ꝛc., gesetzten Generalobersten (Colonelsgénéraux) waren mit der Inspektion über ihre Truppengattung beauftragt. G. heißt auch der oberste Vorsteher mancher geistlichen Orden, z. B. der Dominikaner, Jesuiten ꝛc.; s. Ordensgeneral.

Generaladvokaten, in Frankreich die den Generalprokuratoren (s. d.) zugetheilten Gehülfen.

Generalauditeur, s. Auditeur.

Generalbaß, ursprünglich die tiefste Stimme einer Komposition, wenn sie dazu bestimmt und eingerichtet ist, einen Ueberblick der Modulation zu geben. Die Einrichtung der tiefsten, also gewöhnlich der Baßstimme zu diesem Zwecke besteht darin, daß man sie vor Allem für alle Theile der Komposition ergänzt, nämlich da, wo der eigentliche Baß pausirt, die nunmehrige tiefste Stimme mit kleineren Noten einschaltet, oder geradezu in die Baßstimmen hineinschreibt, jedoch unter Anführung des eintretenden Instruments und seines Schlüssels; dann, daß man dieser vervollständigten Stimme alle Ziffern und Zeichen zufügt, deren man sich zur Andeutung der Harmonie zu bedienen hat (vergl. Bezifferung). Dann versteht man unter G. die Kenntniß von der Einrichtung und dem Gebrauch einer so eingerichteten Stimme. Die Kenntniß vom G. hatte früher weit größere Wichtigkeit, als jetzt; doch ist sie noch immer dem Musiker unentbehrlich. Früher, und besonders im vorigen Jahrhundert, pflegte man nämlich einfachere Kompositionen, selbst in der Partitur, nicht vollstimmig auszuführen, sondern man begnügte

Digitized by Google

sich bei Chorälen, Arien, Duetten ꝛc. oft mit der Aufzeichnung der Singstimme u. des Basses allein, oder mit Zufügung etwa einer einzigen Violin-Oberstimme und dergleichen. Hiermit war aber keineswegs immer eine vollständige Harmonie gegeben; man rechnete vielmehr auf den Klavicembalisten oder Organisten, die mit ihrer Begleitung auf dem Flügel oder der Orgel (auch Harfen, Streichinstrumente ꝛc. wurden dazu verwendet) die Lücken des Satzes ausfüllen mußten, u. dazu wurde ihnen, so gut es ging, oder so weit es dem Tonsetzer angenehm war, die Harmonie in ihren wichtigsten Wendungen generalbaßmäßig angegeben. Am häufigsten und nöthigsten erschien dieses Generalbaßspielen bei dem sogenannten unbegleiteten Recitativ (Recitativo secco), für dessen Begleitung und Unterstützung bloß ein bezifferter Baß gesetzt wurde, wobei der Baß von den Kontrabässen, die Harmonie aber von dem Flügel, oder auch von dem ersten Violoncell angegeben zu werden pflegte. So weit nun das Generalbaßspielen noch jetzt eine sachgemäße Anwendung findet, bedarf es dafür einer Unterweisung u. Uebung. Erstere findet sich in den Lehrbüchern, sogenannten Generalbaßschulen, z. B. von D. G. Türk, K. Ph. E. Bach, meist mit einer in diese Form gepreßten Harmonielehre verbunden. Als Erfinder des G.es wird gewöhnlich Ludovico Viadana genannt, wiewohl mit Unrecht. Jedenfalls ging der G. aus dem unmittelbaren Schreibgebrauch derjenigen Periode hervor, wo neben der Kontrapunktik die Monodie anfing, sich geltend zu machen, und zu ihrer Begleitung einfache Harmonien genügend befunden wurden.

Generalbaßschrift, s. v. a. Baßbezifferung, s. Bezifferung.

Generalbeichte, in der katholischen Kirche eine Beichte, welche über die von einem gewissen längeren Zeitpunkt an od. auch über die durch die ganze Lebenszeit begangenen Sünden abgelegt wird, wie sie z. B. beim Eintritt in ein Kloster über das ganze seitherige Laienleben Statt findet (vgl. Beichte).

Generalcourt (engl.), in den meisten Staaten der nordamerikanischen Union s. v. a. Parlament.

Generale (lat.), allgemeine, für ein ganzes Land gültige Verordnung.

Generalgewaltiger (grand prévôt), ehemals der Kommandant der Gensdarmerie einer Armee, oder der oberste, mit Handhabung der Polizei und mit dem Recht über Leben und Tod bei einem Heere beauftragte Offizier.

Generali, Pietro, berühmter italienischer Tonkünstler, besonders Opernkomponist, 1783 zu Rom geboren, ward Johann Masini's Schüler in der Musik und schrieb anfangs ausschließlich für die Kirche, sodann auch für das Theater, u. mehre seiner Opern und Farcen fanden in Italien und auch in Deutschland allgemeinen Beifall. Nach Veröffentlichung seiner ersten Oper „Gli amanti ridicoli" (Rom 1800) lebte und komponirte er abwechselnd in den namhafteren Städten Italiens, bis er 1817 einen Ruf als Kapellmeister in Barcelona erhielt; 1820 siedelte er in gleicher Eigenschaft nach Novara über, wo er Anfangs November 1832 †. Als sein bestes Werk ist die Oper „I Baccanali di Roma" zu nennen. Mehre seiner spätern Opern, z. B. „Il Divorzio persiano", „Francesca da Rimini" ꝛc., sind bloßer rossini'scher Abklatsch u. fielen gänzlich durch. G. schrieb im Ganzen leicht und gefällig und gab Sängern und Spielern Gelegenheit, technische Fertigkeiten im Uebermaße zu zeigen.

Generalintendant, in der preußischen Armée die höchste Stelle des Kriegskommissariats; dann Oberaufseher über Magazine, Häfen, auch über andere nicht militärische Gegenstände, wie z. B. der G. der Theater.

Generalissimus (v. Lat.), s. General.

Generalitätslande, ehedem mehre Theile von Brabant, Flandern, Limburg und Geldern, welche nicht zu den sieben vereinigten Provinzen gehörten, sondern unmittelbar unter den Generalstaaten standen, den Erbstatthalter zum Generalgouverneur hatten und besondere Freiheiten besaßen. Sie kamen durch die französischen Revolutionskriege an Frankreich und die batavische Republik, bildeten seit 1810 ein besonderes Departement (Batavisch-Brabant) des Kaiserreichs, fielen 1814 an das Königreich der Niederlande und bilden jetzt einen Theil von Belgien.

Generalkapitän, in der Republik Venedig ehedem der oberste Befehlshaber zur See; in Spanien der Gouverneur einer Provinz.

Generallieutenant, s. General.

Generalmajor (Generalfeldwachtmeister, bei den Franzosen Maréchal de camp), s. General.

Generalmarsch, ein bei der ganzen Armee gleiches Zeichen mit der Trommel, dem Horn oder der Trompete, welches die Truppen zur Versammlung und zum Aufbruch ruft. Wird G. geschlagen (bei der leichten Infanterie Alarm, bei der Kavallerie zum Ausrücken geblasen), so sucht jeder Soldat mit Waffen und Gepäck mit möglichster Schnelligkeit auf dem Alarmplatze zu erscheinen, um die Befehle daselbst zu erwarten.

Generalpächter (fermiers généraux), in Frankreich eine Gesellschaft von Spekulanten, deren Treiben nicht wenig zum Ausbruch der ersten Revolution beigetragen hat. Die Einrichtung, die Staatsgefälle an gewisse in der Gunst des Hofes stehende Personen zu verpachten und diesen zum Behuf der Eintreibung ein zahlreiches Beamtenheer zur Disposition zu stellen, war unter Franz I. zuerst aufgekommen, indem derselbe 1546 eine Salzsteuer in Pacht gab. Nachdem hiermit der Anfang gemacht war, kam bald eine indirekte Abgabe nach der andern in die Hände von Privatpersonen, die aus diesem Handel mit dem Staatsvermögen enormen Gewinn zogen. Selbst Sully benutzte diese Einrichtung, um die Einnahmen seines Herrn zu vergrößern; er schob die seitherigen Pächter bei Seite, fügte zu den bis dahin verpachtet gewesenen Gefällen noch andere und gab sie den Meistbietenden, welche Spekulation denn auch die Einnahme der Krone um 600,000 Thaler erhöhte. Im J. 1728 hob man die Einzelverpachtungen auf, vereinigte alle in eine „Finance générale" und gab sie alle 6 Jahre an eine Finanzgesellschaft, die bald auf das Volk den unerträglichsten Druck ausübte. Schon Sully schätzte den Gewinn, der in die Tasche der Pächter floß, auf jährlich 30 Millionen Thaler. Die Pachtsumme, welche 1789 von 44 Pächtern an den Staat entrichtet wurde, betrug 46 Millionen Thaler. Diese 44 Leute hatten zum Behuf der

Eintreibung der Gefälle ein eigenes Finanzkollegium errichtet und ganz Frankreich in 11 Theile geschieden, in welchen eben so viele Deputationen an der Aussaugung des Volks arbeiteten. Die Angabe Neckers, daß zu seiner Zeit der den Pächtern bleibende Ueberschuß von der Pachtsumme 500,000 Thaler nicht übersteige, scheint nicht zuverlässig; wäre sie aber auch richtig, so hätte jeder einzelne G. doch noch einen Gewinn von mehr als 10,000 Thalern gehabt. Was aber vor Allem die Nation mit Haß gegen die G. erfüllte, war besonders die Art, wie die Gefälle eingetrieben und vermehrt und wie sie von den G.n, meist Faullenzern und Kreaturen des Hofs, vergeudet wurden. Das Volk nahm schreckliche Rache; nur wenige G. haben in der Revolution, die ihrem Treiben ein Ende machte, Leben und Vermögen gerettet.

Generalpardon, die vom Staate auf eine gewisse Zeit oder für immer ausgesprochene Verzeihung für eine gewisse Art verübter Vergehungen, z. B. Desertion, Meuterei, Empörung ꝛc., findet in der Regel nach bürgerlichen Unruhen oder Bürgerkriegen Statt.

Generalprofoß, s. v. a. Generalgewaltiger.

Generalprokurator, der erste der bei den französischen Obergerichten (den Appellationshöfen u. dem Kassationshofe) angestellten Beamten (gens du parquet), welche die Rechte des Staats in öffentlichen u. Privatangelegenheiten zu wahren haben. Sein Wirkungskreis ist nicht bloß der eines öffentlichen Anklägers im Sinne des öffentlichen Gerichtsverfahrens, sondern es steht ihm in manchen Beziehungen auch eine disciplinarische Aufsicht im Interesse einer geordneten u. gerechten Justizpflege zu. In Deutschland nehmen diese Stelle die Generalstaatsanwälte ein.

Generalquartiermeister, s. Generalstab.

Generalstaaten, in der ehemaligen Republik der Niederlande die von den Provinzialstaaten oder Provinzialständen, welche, mit fast souveränen Rechten ausgestattet, die innere Verwaltung der einzelnen Provinzen leiteten, zum Behuf der Besorgung der gemeinschaftlichen Staatsgeschäfte der Republik gestellten Abgeordneten, welche die Souveränetätsrechte der letzteren ausübten und den Titel „Hochmögende" führten. Seit 1593 hatten die G. ihren Sitz im Haag. Erstes Mitglied der G. war der Erbstatthalter. Die Abstimmungen bei den Berathungen und Beschließungen geschahen nach Provinzen, wobei jede Provinz nur Eine Stimme hatte. Die Eroberung der Niederlande durch die Franzosen (1795) machte diesen G. ein Ende (vgl. Niederlande). Auch in dem gegenwärtigen Königreich der Niederlande führt die Volksrepräsentation den alten Namen G. mit dem Prädikat „Edelmögende" u. hat ebenfalls im Haag ihren Sitz. Vgl. Etats généraux.

Generalstab, im weiteren Sinne sämmtliche zum Stabe eines Generals gehörigen Offiziere, Verwaltungsbeamte u. andere Funktionäre; dann (Generalquartiermeisterstab) alle Offiziere, welche einem General zur Ausführung der höheren Geschäfte, als Anordnung der Märsche und sonstiger strategischen und taktischen Operationen, Rekognoscirung und Terrainsaufnahme, Wahl von Plätzen für Lager und Feldbefestigungen, Bestimmung des Kriegsschauplatzes ꝛc., zugeordnet sind. Den ersten G., auch dem Namen nach, errichtete Gustav Adolf, dessen Schöpfung auch in andern Armeen bald Nachahmung fand. Gegenwärtig bildet der G. in den meisten Armeen ein besonderes Corps, von welchem eine Anzahl Offiziere (großer G.), sowohl im Kriege, wie im Frieden um den Chef des G.s (in manchen Armeen Generalquartiermeister) versammelt, die übrigen hingegen in der Armee so vertheilt sind, daß in der Regel jedem Divisionschef ein Generaloffizier, einem jeden Armeecorpskommandanten aber deren 3—5 unterstützend zur Seite stehen. Die Offiziere des G.s bilden auf dem Schlachtfelde die Organe des kommandirenden Generals, deren er sich bedient, die beabsichtigten Truppenstellungen und Truppenbewegungen bewirken, Batterien aufstellen u. überhaupt die für zweckmäßig befundenen Manöver ausführen zu lassen. Sie leiten die einzelnen Angriffe, beobachten den Gang eines Gefechts, die Blößen des Feindes, suchen dessen Absichten zu erforschen und setzen von allen diesen Beobachtungen den kommandirenden General in Kenntniß, der hiernach seine ferneren Maßregeln nehmen wird.

Generalstatthalter, der Statthalter in den ehemaligen österreichischen Niederlanden; seit 1749 stets ein Prinz oder eine Prinzessin.

Generalsuperintendent, s. Superintendent.

Generalvikar, in der katholischen Kirche ein Geistlicher, welcher in Abwesenheit eines Bischofs die Stelle desselben gemeinschaftlich mit dem Konsistorium vertritt. Erfordernisse eines G.s sind: unsträflicher Wandel, ein Alter von über 25 Jahren und die Würde eines Doktors oder Licentiaten der Theologie.

Generatio aequivoca (lat.), s. Zeugung.

Generation (v. Lat.), s. v. a. Zeugung; in der Geschlechtsfolge, rück- oder vorwärts jedes einzelne Glied; dann auch die Gesammtheit der zu derselben Zeit lebenden Menschen. Die ältere Chronologie pflegte darnach die Zeiträume zu bestimmen, indem gewöhnlich 30 Jahre auf eine G. od. ein Menschenalter gerechnet wurden.

Generationswechsel (Wechselerzeugung, alternative Generation), eine bei vielen wirbellosen Thieren regelmäßig vorkommende Erscheinung, welche darin besteht, daß die aus geschlechtlicher Befruchtung hervorgegangenen Individuen hinsichtlich ihrer äußeren Körpergestalt und ihrer inneren Organisation von den Aeltern verschieden u., der eigentlichen Geschlechtsorgane ermangelnd, sich nur durch sich bei der Reife ablösende Keime u. Knospen zu vermehren im Stande sind, woraus dann Individuen hervorgehen, welche den Großältern wieder gleichen. Die geschlechtslosen Zwischengenerationen hat man als Ammen bezeichnet. Einen solchen G. hat zuerst der Däne Steenstrup 1842 entdeckt. Man hat ihn bei den Eingeweidewürmern, Salpen und Strahlthieren (Quallen u. Polypen) beobachtet. Vergl. Metamorphose und Zeugung.

Generator (v. Lat., Erzeuger), in der Technik Name verschiedenartiger Apparate, welche im Allgemeinen die ähnliche Bestimmung haben, einen gasförmigen Körper in ihnen zur Entwickelung zu bringen. So nennt man den Dampfkessel häufig den G. für den Dampf; ebenso werden die Gasretorten, in welchen das Leuchtgas aus den Kohlen ꝛc.

Digitized by Google

destillirt wird, G.en genannt. Dann ist diese Bezeichnung neuerdings noch vielfach in Aufnahme gekommen für die Ofenkonstruktionen, in welchen durch eine unvollkommene Verbrennung des eingelegten Brennstoffs Kohlenoxyd (mit mehr oder minder freiem Wasserstoff) erzeugt wird, welches nunmehr als Heizgas benutzt und in einer besonderen getrennten Heizkammer mit frisch zugeführter atmosphärischer Luft verbrannt wird. Hierfür ist der Name G. am gebräuchlichsten geworden, und die in demselben erzeugten brennbaren Gase werden deshalb auch Generatorgase genannt. Endlich wird noch das Wort G. mit Re verbunden, und dann bedeutet Regenerator eine Vorrichtung, in welcher ein Stoff, der irgend eine Wirkung gethan hat, wieder in seinen ursprünglichen Zustand versetzt wird, so daß er die gleiche Wirkung von Neuem hervorbringen kann; den Vorgang selbst bezeichnet man mit Regeneriren. Der Name wurde von Ericson zuerst für einen Theil seiner kalorischen Maschine (s. d.) angewendet, in welchem der aus dem Arbeitscylinder austretenden heißen Luft ihre Wärme entzogen und kurz darauf, wenn sie unter erhöhtem Druck von Neuem in den Cylinder eintrat, wieder mitgetheilt wurde.

Generell (v. Lat.), Bezeichnung des Allgemeinen, unter welchem das Besondere (Specielle) mit enthalten ist, wird sowohl von Begriffen, als von Urtheilen gebraucht. Man generalisirt (verallgemeinert) Begriffe u. Urtheile, wenn man das Besondere, wodurch sie speciale sind, von ihnen durch Abstraktion hinwegnimmt. Vgl. Specifikation.

Generoso (ital.), edel, geschmackvoll, mit Geschmack, bezieht sich immer auf den Vortrag eines Tonstückes, also ziemlich s. v. a. con gusto.

Geneſee (Geneſſee), Fluß im nordamerikanischen Staate Newyork, entspringt in der pennsylvanischen Grafschaft Potter, bildet mehre bedeutende Wasserfälle (so fällt er z. B. in der Stadt Rochester 96 Fuß herab, ½ Meile unterhalb noch 25 Fuß und etwas weiter 84 Fuß; vom obern Falle fließt er durch eine tiefe Schlucht mit 100—220 F. hohen Wänden) u. mündet nach 30 Meilen Laufs in den Ontariosee. Ueber den G. führt die sogenannte Portagebrücke (auf der Buffalo- und Newyorkcity-eisenbahn), 752 Fuß lang, 220 Fuß breit, das größte hölzerne Bauwerk der Welt.

Geneſimantie (v. Griech.), Weissagung des zukünftigen Schicksals eines Kindes aus besonderen Zuständen desselben bei der Geburt, oder aus gewissen körperlichen Eigenschaften desselben. Vergl. Glückshaube.

Geneſis (griech.), Ursprung, Entstehung, Schöpfung, Zeugung, Geburt; dann Bezeichnung des 1. Buchs Mose, weil es die Geschichte der Schöpfung enthält.

Geneſius, Joſeph, byzantinischer Geschichtschreiber, welcher, der Aufforderung des Kaisers Constantinus VI. Porphyrogenitus zufolge, die Geschichte der vier Kaiser, Leo des Armeniers Michaels II., Theophilus', Michaels III., welche von 813—867 regierten, in vier Büchern beschrieb. Das Werk findet sich in der venetianer Ausgabe der byzantinischen Historiker von 1733; in verbesserter Gestalt ward es herausgegeben von Lachmann, im „Corpus Hist. Byzant." (Bonn 1834).

Geneſung, s. Krankheit.

Genethliologie (v. Griech.), s. v. a. Horoskopie.

Genetisch (v. Griech.), auf die Erzeugung, Entstehung sich beziehend, daher g.e Erklärung und Definition, eine solche, welche nicht nur die Merkmale eines Gegenstandes, sondern auch dessen Entstehungsweise angibt.

Genetrix (lat.), die Erzeugerin, Beiname der Venus, unter welchem ihr Julius Cäsar auf dem von ihm zu Rom angelegten Forum einen Tempel erbaute, weil sie für die Stammmutter seines Geschlechts, der Gens Julia, angesehen wurde; das ihr daselbst gefeierte Fest fiel auf den 27. September u. 5. Oktober. G. ist auch Beiname der Göttermutter Cybele.

Genette (Genettkatze), s. Zibethkatze.

Genetyllis, Beschützerin der Geburten, Beiname der Venus, unter welchem sie von den Frauen durch Opferung von Hunden verehrt zu werden pflegte. Dieser Kultus gab Veranlassung, die G. mit der Artemis oder Hecate zu verwechseln. Auch kommt G. als eigene Gottheit und Begleiterin der Venus vor.

Geneva (Genava), das jetzige Genf, ehemals Grenzstadt der gallischen Allobroger gegen die Helvetier.

Genevais (ital. Genovese), eine jetzt zum französischen Departement Obersavoyen gehörige Landschaft, südlich vom schweizer Kanton Genf, 29½ QMeilen groß, mit 103,760 Einwohnern, wird von kleinen Nebenflüssen der Rhone (Fier mit dem Chéran) durchströmt und ist, obwohl gebirgig (durch die penninischen Alpen: Monts Buache, Salève ꝛc.) u. zum fünften Theil mit Wald bedeckt, doch eine der schönsten und reichsten Theile Savoyens. In der Mitte der Landschaft, die reich an Steinkohlen ist und auch Mineralquellen besitzt liegt der See von Annecy. Das Klima ist feucht und rauh, daher nicht gesund. Seit Einführung des künstlichen Wiesenbau's ist die Viehzucht bedeutender als der Ackerbau. G. bildete im Mittelalter eine eigene Grafschaft u. ging 1401 durch Kauf an das Herzogthum Savoyen über. Seitdem bildete es mit dem Titel eines Herzogthums eine Provinz Savoyens (Division Annecy), bis dieselbe 1860 Frankreich annektirt wurde.

Genever, ein besonders in Holland beliebter, jetzt auch in Deutschland vielfach mit gutem Erfolg nachgeahmter starker Branntwein, der, wie Muspratt mittheilt, nach Thomson folgendermaßen bereitet wird: 112 Pfd. Gerstenmalz u. 228 Pfd. Roggenmehl werden mit 460 Gallonen Wasser bei 72° C. eingemaischt u. nach der Zuckerbildung das Extrakt auf ein specifisches Gewicht von 1,047 gebracht. Man kühlt dann auf 27° C. und läßt auf Gährungsbottiche fließen. Die Maische beträgt dann 500 Gallonen, welche durch ½ Gallone Hefe in Gährung versetzt werden. Die Gährung ist nach 48 Stunden vollendet, ist aber sehr unvollständig, da in der weingahren Maische auf je 32 Quart 3 — 4 Pfund zuckerartige Substanzen unzersetzt bleiben. Die gegohrene Maische wird mit den Trebern in die Blase gebracht und der sämmtliche Lutter abdestillirt. Dieser wird dann mit einigen Wachholderbeeren und einer geringen Menge Hopfen rektificirt. Das Produkt ist ein Branntwein von höchst feinem Geschmack, und man glaubt, daß derselbe seine Güte der so sehr verdünnten Maische

Digitized by Google

und der unvollkommenen Gährung verdanke. In der That kann man fast die doppelte Menge Branntwein aus derselben Menge Korn gewinnen. In neuerer Zeit hat Schwarz den Beweis geliefert, daß in verdünnten Maischen wenig oder gar kein Fuselöl entsteht. Die Steuerverhältnisse in manchen Ländern verbieten aber ein ähnliches Verfahren, und deshalb kann man z. B. in England G. nicht mit Vortheil bereiten.

Genevra (Genievra), Gemahlin König Arthurs, Geliebte Mordrecs und Lancelots.

Genèvre, Berg der cottischen Alpen, auf der Grenze von Frankreich und Italien, mit einem Paß, durch welchen über das 5744 F. hoch gelegene Dorf Mont G. eine von Napoleon I. angelegte Kunststraße von Briançon nach Cesannes u. Oulx im Dorathale führt, von wo Eisenbahn über Susa nach Turin. Am Ostabhange des G. entspringt die Dora Rivera und am Westabhang die Durance.

Genezareth, See (Gennesareth, im Alten Testament Meer von Kinnereth, außerdem auch See von Tiberias und Galiläisches Meer genannt), schöner Gebirgssee im nördlichen Palästina, in einer der reizendsten und gesegnetsten, gegenwärtig aber verlassensten Gegenden Vorderasiens, 612 F. unter dem Spiegel des Mittelmeers gelegen, ist etwa 6 Stunden lang (von Norden nach Süden) und 3 Stunden breit und hat ein klares u. wohlschmeckendes, süßes Wasser, das zahlreiche Fische mancherlei Art nährt. Die Umrahmung des See's, der seiner Länge nach vom Jordan in sehr sichtbarer Strömung durchzogen wird, bilden edelgeformte Bergwände und Hügel, die im Frühjahr in saftiger Vegetation prangen, später bei fast völliger Baumlosigkeit versengt und verödet erscheinen. In den Zeiten des Neuen Testaments waren die Uferterrassen auf das fleißigste angebaut: Wallnußbäume neben Palmen, Feigen und Oliven, Weingärten u. Obstbaine, dazwischen gesäet schmucke Städte und Dörfer zierten die Gestade des See's, der noch von zahlreichen Schiffen belebt war. Hier haben die meisten Apostel als Fischer gewohnt, u. Jesus selbst verweilte oft und gern an G.s Ufern, in Reden u. Thaten sich mächtig erweisend. Jetzt belebt kein Boot mehr den Wasserspiegel. Die Ostseite ist eine von räuberischen Beduinen bewohnte Wüste; die Westseite eine ruinenbedeckte, fast menschenleere Einöde.

Genf (franz. Genève, ital. Ginevra), nächst Zug der kleinste, zugleich der südwestlichste u. dem Range nach letzte Kanton der Schweiz, $4^{11}/_{25}$ QMeilen groß, umfaßt das nächste Gebiet um das schmale Südwestende des Genfersee's, u. zu beiden Seiten der aus demselben abfließenden Rhone, das seit der Annektation Savoyens an Frankreich von letzterem (Departements Aine und Obersavoyen) fast ganz umschlossen ist und nur im Norden, auf der Westseite des See's, auf schmaler Strecke mit der übrigen Schweiz (Kanton Waadt) zusammenhängt. Außerdem liegen nördlich von der Hauptmasse des Kantons im Kanton Waadt einige Enklaven mit Celigny ꝛc. Das Ländchen hat keine Berge (alle umliegenden Höhenpunkte, wie les Voirons, Mont Salève und le Reculet, gehören zu Frankreich), sondern nur niedrige Hügelketten, die sich bis 440 Fuß über den See erheben und auf ihren abgerundeten, waldlosen Rücken eine Menge Dörfer und Landhäuser tragen. Hauptfluß des Kantons ist die Rhone, die bei der Stadt G. den See verläßt und bald darauf links die Arve (mit Aire, Foron ꝛc.), weiterhin rechts den London (vom Jura) aufnimmt; in den See fließt der Versoix. Der Boden gehört der Molasseformation an, ist steinig und sandig u. deshalb von Natur unfruchtbar, aber durch Fleiß u. Kunst in einen Garten umgewandelt. Getreidefelder und Wiesen, Rebenhügel, Obst- u. Gemüsegärten wechseln mit einer Unzahl reizend über Hügel und Ebenen zerstreuter Landsitze. Der Ertrag an Getreide (in guten Jahren etwa 500,000 Viertel) deckt übrigens den Bedarf des Landes nicht. Das Mineralreich liefert Sandstein und Steinkohlen (namentlich um Dardagny, Satigny, Cologny ꝛc.); im Thierreich sind besonders die Vögel (Sumpf- und Wandervögel) stark vertreten, und auch die Viehzucht liefert nach Verhältniß schöne Resultate. Das Klima ist mild und gesund. Die Bewohner, deren Zahl nach dem Census vom Dec. 1860 83,345 Seelen betrug, sind ein thätiges, elastisches und ausdauerndes Volk, rasch und wohlberechnend in seinen Unternehmungen, u. unter den Schweizerstämmen der reichste. Hauptgrundlage des genfer Reichthums bildet die Industrie u. namentlich die 1587 von einem Franzosen Gh. Gusin in G. eingeführte Uhrenfabrikation, die in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ihre höchste Blüthe erlangte, aber auch gegenwärtig noch den wichtigsten Industriezweig bildet, der in Verbindung mit der schwunghaft betriebenen Gold- und Juwelenarbeit 7 Proc. der Gesammtbevölkerung beschäftigt. Genfer Uhren- und Juwelenfabrikate erhielten auf den Ausstellungen zu London und Newyork die ersten Preise. Außerdem trägt die Fabrikation von seidenen, wollenen und baumwollenen Tüchern und Zeuchen, von Hüten, Instrumenten, Lederarbeiten, Papier ꝛc., die in etwa 50 Etablissements betrieben wird, sowie der lebhafte Handel viel zur Wohlhabenheit des Kantons bei. Landessprache ist das Französische. Dem religiösen Bekenntniß nach gehörte bisher der größte Theil der Bevölkerung zur reformirt-kalvinistischen Kirche; allein neuerdings hat der Katholicismus in Folge von Einwanderungen bedeutendes Terrain gewonnen, u. während man noch 1850 neben 34,212 Protestanten nur 29,764 Katholiken zählte, ergab die Zählung von 1860 42,385 Katholiken, so daß die Metropole des Kalvinismus, wenigstens numerisch gerechnet, ein paritätischer Kanton geworden ist. Die reformirte Kirche wird durch ein aus 6 Geistlichen und 25 Laien zusammengesetztes Konsistorium regiert, während die katholische Bevölkerung unter dem in Freiburg residirenden „Bischof von Lausanne und Genève" steht. Die vortrefflich geleiteten Unterrichtsanstalten des Kantons bestehen außer den Elementarschulen in 3 Colléges (2 in Genf u. eins in Carouge), einem Gymnasium, einer Industrieschule, einer Mädchen- u. Sekundärschule, einer Akademie; auch besitzt G. eine berühmte Sternwarte, eine Taubstummenanstalt, eine Zeichnungs- und Modellirschule, nebst Landschaftszeichnungsschule ꝛc. Seiner Verfassung (von 1847) nach ist G. eine Repräsentativdemokratie. Die vereinigten Bürger des Ländchens bilden den Conseil général, welcher „collectivement" seine Stimme über Gesetze abgibt und die „Conseillers d'Etat"

(7 Staatsräthe, Exekutiv- u. Administrativgewalt) ernennt. Der Grand Conseil (Deputirtenkammer) übt die gesetzgebende Gewalt aus und wird in 3 Bezirken (auf je 666 Bewohner 1 Deputirter) für je 2 Jahre gewählt. Die politischen Parteien stehen einander schroff gegenüber. Zu den schweizerischen Nationalrath sendet G. 3, in den Ständerath 2 Abgeordnete. Die Staatseinkünfte werden durch mäßige, direkte Steuern aufgebracht, und die gesammten Staatsschulden betragen 2 Millionen Franken. Im Gerichtsverfahren gilt mit einigen Abänderungen der Code civil und Code pénal des ersten französischen Kaiserreichs. Der Gerichtssaal ist freigegeben; jeder Bürger von mindestens 25 Jahren kann plaidirend als Advokat auftreten; aber ausländische Advokaten dürfen nur mit Erlaubniß des Staatsraths Prozesse führen. Wappen des Kantons ist ein von Roth und Gold gespaltener Schild; im Gold ein halber gekrönter schwarzer Adler, im Roth ein goldener Schlüssel.

Die gleichnamige Kantonshauptstadt, zu beiden Seiten der aus dem Genfersee abfließenden Rhone gelegen, ist die bevölkertste und zugleich reichste Stadt der Schweiz, sowie einer der am reizendsten situirten Orte Europa's. Besonders groß und gewaltig ist der Eindruck am Hafen, wo man den herrlichen See und den breiten blauen Strom mit den schönen Brücken, welche hinüberführen, vor sich hat, ein fruchtbares, rebengrünes Land ringsumher und Felsen und Gebirge mit dem schneeglänzenden Gipfel des Montblanc in der Ferne erblickt, während beide Ufer des Flusses vom lebendigen Gewühl des Handels und der Gewerbe erfüllt sind. Der größere Theil der Stadt liegt am linken Ufer der Rhone amphitheatralisch die Höhe hinauf und heißt la Cité; der kleinere, St. Gervais, auf dem rechten Ufer; zwischen beiden erstreckt sich im Fluß eine 780 Fuß lange, 130 Fuß breite Insel. Der alte Kern der Stadt, die früher Festung nach dem vaubanschen System war, ist meist hügelig und unregelmäßig gebaut und hat enge, düstere Straßen mit hohen (oft 7—8 Stockwerk hoch) und von mächtigen Schornsteinen überragten Häusern. Seitdem aber (seit 1851) die Festungswerke abgerissen und die Wälle in einen Boulevard verwandelt worden, entfaltet sich das Ausdehnen der Stadt nach allen Seiten hin mit auffallender Hast, und dieses äußere neue, im kräftigsten Wachsthum begriffene G., mit seinen eleganten, 6—7 Stockwerk hohen Häusern u. schönen Plätzen ist im hohen Grade imponirend und großstädtisch. Die schönsten dieser neuen Stadttheile sind auf der linken Flußseite die Rue de la Corraterie, der ehemalige Festungsgraben, die Rue de Rive und der Grand Quai du Rhone am Rhone- u. am Seeufer, an den sich östlich der englische Garten, eine ebenfalls neue, geschmackvolle Anlage am Ufer, mit herrlicher Aussicht über den See, anschließt. Noch weiter östlich ist die neue große Vorstadt les Eaux vives im Entstehen begriffen. Auch St. Gervais, die rechte, hauptsächlich von Arbeitern bewohnte Stadthälfte, hat in ihrem Innern große Veränderungen und Verschönerungen erfahren u. ist nach Norden hin durch neue prächtige Quartiere erweitert worden, so daß dieselbe der Cité an großstädtischem Charakter kaum mehr nachsteht. Am imposantesten sind hier der Quai des Bergues, am Rhoneufer, u die im großartigsten Maßstabe angelegte Rue du Montblanc, die vom lyoner Bahnhof abwärts dem See zu nach dem Quai du Montblanc führt; an der Ecke zwischen beiden steht das berühmte Palais Fazy, auf dem Grundstücke, welches der große Rath Fazy zum Geschenk gemacht hat. Ueber die Rhone führen 6 Brücken, zu oberst der erst 1862 vollendete prächtige Pont du Montblanc u. der Pont du Bergues, der, 1832 erbaut, durch eine Kettenbrücke mit der Rousseauinsel zusammenhängt, die eine kostbare Aussicht gewährt und mit einer schönen Erzstatue Rousseau's (von Pradier) geschmückt ist. Bei der dritten Brücke (Pont de la Machine) steht die hydraulische Maschine, welche die Straßen u. Häuser der Stadt mit Wasser versieht; dann folgen die beiden Ponts de l'isle u. der neue Pont de la Coulouvrenière. Die Insel enthält das kleine Quartier de l'isle u. am Westende die großen Schlachthäuser, vor welchen G. seine Adler als seine Wappenvögel nährt, wie Bern seine Bären. Bemerkenswerthe öffentliche Gebäude sind außerdem: der auf dem höchsten Punkte der Cité gelegene, den Reformirten gehörende Dom St. Pierre mit 3 Thürmen, der zu Ende des 10. Jahrhunderts in edlem byzantinischen Styl angelegt, später jedoch durch geschmacklose Anbauten verunstaltet worden ist und im Innern gute Holzschnitzereien und die Grabmäler des Herzogs Rohan (Chef der Protestanten unter Ludwig XIII.) u. des Agrippa d'Aubigné (Freund Heinrichs IV.) enthält; ferner die prachtvolle neue katholische und die anglikanische Kirche (beide auf dem rechten Ufer), das Rathhaus (Hôtel de Ville), ein schwerfälliges Gebäude im florentiner Styl, ohne Treppe mit breitem Schneckenwege als Aufgang, auf dem man bis zu den obern Stockwerken reiten kann; das Zeughaus, das schöne Postgebäude, das Theater, das Pönitenz- u. Korrektionshaus (nach amerikanischem System eingerichtet), die große Getreidehalle ꝛc. Unter den Privatgebäuden erregen das ehemalige Wohnhaus Calvins (Rue des Chanoines) und das Geburtshaus Rousseau's (Grand Rue) das meiste Interesse. G. ist entschieden Großstadt, mehr als manche andere doppelt so große Stadt, u. zählt an 50 Millionäre. Aber obwohl die materiellen Interessen vorherrschen, so werden die geistigen doch keineswegs vernachlässigt. G. ist wie an Reichthum so auch in geistiger Beziehung allen Städten der Schweiz überlegen, u. eine namhafte Zahl großer Männer hat ihm angehört. Zu den Bildungsanstalten gehören die Sternwarte auf der Place St. Antonie (die beste der Schweiz), ein Collége (jetzt Universität, 1558 von Calvin, nach Andern vom Prior Bonnivard gegründet), mit großer Bibliothek, 50,000 Bände und 500 Manuskriptcodices enthaltend (darunter viele kostbare Werke aus der Beute Karls des Kühnen, die Predigten Calvins in 44 autographischen Bänden, Predigten des heiligen Augustin auf Papyrus aus dem 4. Jahrhundert); eine Real- und Handelsschule, eine Industrieschule, Zeichnen- und Modellirschule; das Musée Rath oder Museum der schönen Künste (von dem russischen General Rath, einem gebornen Genfer, 1826 gegründet und der Stadt geschenkt), mit schönen Gemälden von den genfer Malern Diday, Calame, Hornung u. a., auch von Paul Veronese, Domenichino u. mit Gypsabgüssen antiker Skulp-

Digitized by Google

turen; ferner das akademische Museum, welches naturwissenschaftliche Sammlungen, namentlich die geologische von Saussure, die zoologische von Boissier und Necker, die Petrefakten Brongniarts und Decandolle's und die physikalische Sammlung Pictets, enthält; ein botanischer Garten (bei der Promenade la Treille, von Decandolle 1816 angelegt), ein Musikkonservatorium, die im großartigen Maßstabe mit Zeitschriften und Zeitungen aller Sprachen ausgestattete Société de Lecture, die archäologische Sammlung (besonders Münzen) u. eine Menge von Privatinstituten, deren einige eines vorzüglichen Rufes genießen. Erwähnung verdient auch das 42 Fuß lange, $2^1/_2$ F. hohe, in Lindenholz geschnitzte Montblancrelief im englischen Garten, eine Arbeit von Sené. Dem Reichthum der Stadt entsprechend ist die Zahl der wohlthätigen Anstalten, die zum Theil städtisch (wie das große Bürgerspital, das, mit einem Fond von $3^1/_2$ Millionen Franken dotirt, jährlich an 800 Personen verpflegt; das Irrenhaus, die Taubstummenanstalt, die neue Waisenanstalt u. a.), zum großen Theil auch Privatanstalten sind. Wie ehedem ist auch heute noch G. die Burg des Protestantismus für die Schweiz u. die westlich u. südlich angrenzenden Länder, u. es zeugen für den keineswegs erkalteten religiösen Eifer die Bibel- und Missionsgesellschaften, die von hier ascetische Schriften und Bibeln nach allen Weltgegenden aussenden u. ihre geräuschlose Thätigkeit auch mit dem Aufwande großer finanzieller Opfer verbinden. Ueber die Industrie G.s s. oben. Die Uhrenfabrikation liefert jährlich an 60,000 Stück und wird mit durchgehender Vertheilung der Arbeit betrieben. Mit niederen Handwerken befassen sich im Allgemeinen nur Ausländer, während der genfer Geschäftsmann den höhern Geschäftsbetrieb, die Bankiersgeschäfte u. den großen Handel (Transit-, Speditions- und Kommissionshandel) leitet, welch letzterer durch die Lage G.s zwischen Italien, Frankreich und der Schweiz nebst Deutschland, sowie durch seine Eisenbahnverbindungen (mit Lyon, Turin, Basel, Bern) ungemein begünstigt wird. Die Zahl der Einwohner betrug Ende 1860 41,420 (mit den Vorstädten 54,000), worunter über 10,000 Katholiken u. etwa 200 Juden. Volkssprache ist ein reines, wohlklingendes Französisch, viele Arbeiter sprechen deutsch. Mit der Erweiterung der Stadt hat zugleich die Einwanderung eine solche Ausdehnung gewonnen, daß gegenwärtig etwa 30,000 Fremde in G. leben, wovon an 25,000 dem gewerbtreibenden und Arbeiterstande angehören. Als Sommeraufenthalt für Fremde ist G. schon seit Langem beliebt. Alle Sprachen Europa's hört man dort durcheinanderklingen, u. es dürfte wenige Punkte auf der großen Tour geben, wo ein so gewaltiges Zusammenströmen der Reisewelt täglich mit neuen Fluthen anbrandet. Die Zahl der Touristen beträgt jährlich oft 20—25,000. In neuester Zeit kommt es auch mehr für die Wintersaison in Mode, und es dürfte wohl auch in dieser Hinsicht unter allen Schweizerstädten die meisten Vortheile bieten, da es alle Genüsse einer großen Stadt und dabei eine wahrhaft absolute sociale Unabhängigkeit bietet. Die reizenden Umgebungen der Stadt sind durch eine Menge Kampagnen und Villen fast ganz in einen großen Park verwandelt; die meisten dieser Villen werden von reichen genfer Familien bewohnt, eine nicht geringe Anzahl dient reichen Ausländern zum Aufenthalt. Bemerkenswerth sind noch die Pierres du Niton, 2 aus dem Meere ragende Granitfelsen, welche das Volk für altrömische Neptunsaltäre hält.

Geschichte. Die Stadt G., eine der ältesten Städte der Schweiz, hieß ursprünglich Geneva, bei den Römern aber nach ihren Bewohnern, den Allobrogern, Aurelia Allobrogum. Früh schon ein bedeutender Handelsplatz, ward sie von Cäsar, der von hier eine Mauer bis an den Jura führte, als Waffenplatz benutzt und von Agrippa zum Mittelpunkt der über die Alpen nach Frankreich führenden Straße gemacht. Schon frühe, angeblich im 3. Jahrhundert, fand das Christenthum hier Eingang; 413 fiel die Stadt mit ihrem Gebiet an Burgund und ward Residenz der dortigen Könige, gegen Ende des 5. Jahrhunderts auch Sitz eines Bischofs. In Folge der Eroberung Burgunds durch König Childebert von Neustrien (534) kam G. an Franken, später jedoch (888) wieder an das neuburgundische Reich. Die fortan von den burgundischen Fürsten in G. eingesetzten Grafen wußten ihre Würde bald erblich zu machen. Als erster Graf von G. wird Konrad I. († 1019) genannt. Unter dem Grafen Gerold (1034) begannen Streitigkeiten mit dem Bischof, welche erst unter Gerolds Sohne, Robert II., dadurch beigelegt wurden, daß letzterer von dem Bischof die Grafschaft zu Lehen nahm. Auch ein neu ausgebrochener Streit gegen das Ende des 11. Jahrhunderts endete mit einem Vertrag, in welchem dem Bischof bedeutende Rechte eingeräumt wurden; ja, derselbe ward sogar vom Kaiser Friedrich I. 1162 als souveräner Herr von G. anerkannt. Nach dem Tode des Grafen Wilhelm (1226) fiel die Grafschaft G. an dessen beide Söhne Humbert und Wilhelm II. Da ersterer jedoch bald nach seinem Vater starb und nur einen minderjährigen Sohn, Ebles, hinterließ, so riß Wilhelm die ganze Grafschaft an sich. Ersterer setzte jedoch (1259) seinen Großoheim, den Grafen Peter von Savoyen, als Erben seines Antheils an G. ein, und dieser gerieth nun mit Wilhelms II. Nachfolger, Rudolf, in Fehde, die damit endete, daß sich Peter dazu verstehen mußte, mit seinen Gütern Rudolfs Lehnsmann zu werden. Rudolfs Sohn Aimon erlaubte sich so bedeutende Uebergriffe in die Rechte des Bisthums und der Stadt, daß die Bürger den benachbarten Grafen Amadeus V. von Savoyen zu Hülfe riefen und demselben, nachdem er 1287 den Grafen Aimon besiegt und gezwungen hatte, hinsichtlich seiner Güter in Savoyen u. Genevais sein Lehnsmann zu werden, die Rechte ihres von ihm bezwungenen Feindes über die Stadt überließen. Aimons Nachfolger, Amadeus II., benutzte jedoch die Streitigkeiten, welche durch die Angriffe des Grafen von Savoyen auf die Rechte des Bischofs von G. hervorgerufen wurden, um sich von der Lehnshoheit des ersteren zu befreien; sein Sohn und Nachfolger, Wilhelm III. (seit 1306), huldigte aber dem Grafen von Savoyen aufs Neue. Wilhelms Sohn, Amadeus III., seit 1320 Graf, suchte sich zwar wieder von der Hoheit Savoyens loszumachen, aber mit dem Tode des Grafen Eduard von Savoyen (1329) trat zwischen

Digitized by Google

dessen Nachfolger Aimon und Amadeus III. ein freundlicheres Verhältniß ein. Nach Amadeus' III. Tode (1367) regierten seine Söhne Aimon IV., Amadeus IV. († 1368), Johann († 1370), zuletzt Peter, mit welchem 1394 das Haus der Grafen von G. erlosch, da die genannten Brüder keine Nachkommenschaft hinterließen und der 5. Bruder, Robert, als Klemens VII. den römischen Stuhl bestieg. Trotz dem erhob letzterer beim Tode Peters Ansprüche auf die Grafschaft, die Peter jedoch seinem Neffen Humbert von Villars, Herrn von Arley, im Falle von dessen Absterben aber dem Oheim desselben, Odo von Villars, vermacht hatte. Dieser Bestimmung gemäß fiel denn auch 1400 die Grafschaft an Odo von Villars, der sie jedoch schon um (1401) gegen Chateau-Neuf u. Zubehör im Val Romei und eine Summe von 592,000 Franken an die Grafen von Savoyen vertauschte. Diese Grafen nahmen jetzt den Herzogstitel an und ließen die Bürgerschaft G.s wie den Bischof bald ihre Uebermacht fühlen. Bischof Johann Ludwig nahm daher um 1478 seine Zuflucht zu den Städten Bern und Freiburg, durch deren Vermittelung 1493 ein Friedensvertrag mit Savoyen zu Stande kam, in welchem auch die Rechte der Stadt G. gewahrt wurden. Dieselbe hatte damals, namentlich in Beziehung auf Industrie und Handel, schon eine große Bedeutung erlangt. Hauptindustriezweig Ende des 12. oder Anfang des 13. Jahrhunderts war die Verfertigung von Wollenzeuchen. Bald schloß sich an diese die Fabrikation von Hüten, Baretten, Leder- u. Metallwaaren, köstlich gearbeiteten Waffen, Glockenuhren ꝛc. an. Auch künstlich gewobene Leinwandwaaren, Färbereien ꝛc. beschäftigten viele Hände in G., wozu schon am Ende des 14. Jahrhunderts noch die feinsten Arbeiten in Gold und Silber kamen. Die Messen G.s wurden von Kaufleuten selbst entfernter Gegenden besucht. Dies Emporkommen der Stadt erweckte bald den Neid der Herzöge von Savoyen und die Mißgunst der Geistlichkeit. Als erstere die Rechte der Stadt zu schmälern suchten, schloß die Bürgerschaft Bündnisse mit Freiburg (1519) und mit Bern (1526), wodurch die Stadt ein Glied der schweizerischen Eidgenossenschaft wurde. Inzwischen hatte die Reformation Zwingli's für G. in Wilhelm Farel und Anton Saumier furchtlose und begeisterte Prediger und durch sie unter den Bürgern viele Anhänger gefunden, wozu wohl auch der Haß gegen die bischöfliche Gerichtsbarkeit mitgewirkt haben mochte. Immer gewaltiger ward die Gährung, als der Herzog und der Bischof durch Willkür und Grausamkeit den politischen und religiösen Fanatismus noch herausforderten. Bern und Freiburg schritten endlich bewaffnet ein, woraus sich, da der Herzog von dem waadtländischen Adel unterstützt ward, ein Krieg zwischen Bern und Savoyen entspann, der zum Vortheil des ersteren endete. Gleichzeitig verwies G. die Anhänger Savoyens, spottweise die Mamelukken genannt, aus seinen Mauern, erklärte sich von Savoyen unabhängig und den bischöflichen Sitz (1535) für erledigt u. gestaltete sein Gemeinwesen republikanisch. Durch Calvin, der 1541 in Genf seinen Wohnsitz nahm, ward die Stadt der Mittelpunkt des Kampfes für die reformirte Kirche. Voll Begeisterung ebenso für die politische Freiheit als für die Kirchenverbesserung, übte der große Reformator in G. einen so mächtigen Einfluß aus, daß die sittliche Verwilderung der Genfer, eine Frucht langer Unruhen und Parteikämpfe, im Laufe von kaum zwei Jahrzehnten einem weit besseren Geiste Platz machte und das öffentliche Leben G.s sich völlig umgestaltete. Die Akademie, welcher Calvin selbst, neben Theodor Beza, als Lehrer vorstand, ward die evangelisch-reformirte Hochschule britischer, französischer, spanischer u. deutscher Jünglinge, und G. ward gewissermaßen das protestantische Rom. Dies Aufblühen G.s ließ Savoyen den Verlust desselben nur um so schmerzlicher empfinden, und es versuchte, bald durch List, bald durch Gewalt, wieder in den Besitz der Stadt zu kommen; diese aber sicherte sich ihre Unabhängigkeit durch einen ewigen Bund mit Bern (1558), sowie (1584) mit Zürich, nachdem sie schon früher (1579) mit Frankreich in ein Schutzbündniß getreten war. Von nun an zur Eidgenossenschaft gehörig, vermochte G., den Anschlägen Savoyens mit Erfolg zu begegnen; der letzte erfolglose Angriff von dieser Seite geschah den 21. December 1602.

Heftiger und bis zu unseren Tagen dauernd waren die Kämpfe im Innern, hervorgerufen durch das Unbestimmte und Schwankende in der Gesetzgebung und durch die Leidenschaftlichkeit, mit welcher die einander widerstreitenden Interessen der Bevölkerung sich Geltung zu verschaffen suchten. Nach der Losreißung von Savoyen und dem Bisthum übte die nun souveräne Bürgerschaft in ihren Versammlungen das Recht der Gesetzgebung, sowie der höchsten richterlichen Gewalt aus und entschied über Bündnisse, Frieden und Krieg. Früher hatte ein kleiner Rath von 24 Mitgliedern, an dessen Spitze 4 Syndiken standen, die vollziehende Gewalt ausgeübt. Nach dem Vorgange anderer Kantone ward aber schon 1529 ein großer Rath von 200 Gliedern eingesetzt, der für die Bedürfnisse der Gesetzgebung zu sorgen hatte und aus seiner Mitte den kleinen Rath für deren Vollziehung ernannte, welcher letztere wieder aus der Bürgerschaft und dem großen Rathe einen Sechzigerrath wählte und in wichtigen Angelegenheiten versammelte. Das Staatsoberhaupt, der Conseil général, blieb indeß die gesammte Bürgerschaft, welcher Rechenschaft abgelegt und jede wichtige Frage für das Gemeinwesen vorgelegt werden mußte. Bald gewannen indessen die Räthe ein solches Ansehen, daß ihnen die Bürgerschaft nicht nur überließ, sich selbst durch eigene Wahl zu ergänzen, sondern auch bald (1568) den großen und kleinen Rath von der Pflicht entband, die von ihnen behandelten Gegenstände vor die allgemeine Bürgerversammlung zu bringen. Von nun an ward der Conseil général immer seltener u. zuletzt gar nicht mehr einberufen, und die Hoheit des Souveräns ging allmählig auf den großen und kleinen Rath über, die sich an den jährlichen Wahltagen gegenseitig bestätigten und die leeren Plätze mit Verwandten füllten. Den mächtigsten Einfluß besaß vermöge seiner Funktionen nothwendig der kleine Rath, und so ging allmählig das demokratische Princip der Verfassung in das aristokratische über. Um die Bürgerschaft mit diesem System zu befreunden, schmeichelte man ihrem Stolz durch die

Digitized by Google

Kreirung bürgerlicher Rangordnungen und unterschied Staatsbürger (citoyens), Nachkommen alter genfer Geschlechter, u. Ortsbürger (bourgeois), welche selbst oder deren Aeltern erst das Bürgerrecht erworben hatten. Erstere waren allein zum Eintritt in öffentliche Aemter berechtigt; letztere dagegen hatten die Befugniß, die einträglichsten Künste und Gewerbe oder Handelsgeschäfte zu betreiben und ihre Stimmen in Bürgerversammlungen abzugeben. Alle übrigen Einwohner waren geduldete Einsassen (habitants), denen gegen eine Abgabe in G. zu wohnen und geringere Gewerbe zu treiben gestattet war. Die Nachkommen der Einsassen galten jedoch als Eingeborne (natifs). Die Bewohner der wenigen zur Stadt gehörigen Ortschaften waren die getreuen, lieben Unterthanen der Stadt (sujets). Unter diesen Verhältnissen hatte gleichwohl G.s Industrie, namentlich durch die Einwanderung von französischen Hugenotten, einen neuen Aufschwung genommen; später, zur Zeit Ludwigs XIV., folgten neue Niederlassungen von französischen Familien in G., u. so ward die französische Manufaktur u. Fabrikation hierher verpflanzt.

Da sich aber die Räthe in unbeschränkter Machtvollkommenheit große Willkürherrschaft zu Schulden kommen ließen, und die Bevorzugung der Patricier im Handel u. Verkehr, sowie bei der Rechtspflege große Unzufriedenheit erregte, so traten endlich 1707 die benachtheiligten Bürger förmlich zusammen u. verlangten Wiederherstellung des alten Rechts der Gemeinde, in ihren Versammlungen über die wichtigsten Angelegenheiten entscheiden zu können, Abstellung des Nepotismus und Revision der mangelhaften Gesetze. Anfangs verwarfen zwar sowohl der große, als der kleine Rath diese Anträge, doch sahen sie sich bald zu dem Zugeständniß genöthigt, wie früher wieder alle 5 Jahre eine berathende Bürgerversammlung zu halten. Inzwischen riefen aber die Räthe unter dem Vorwand äußerer Gefahr Truppen von Zürich und Bern herbei, und es ward nun an den nambafteren Wortführern der Bürgerrechte grausame Rache genommen. Die zugesicherte erste Bürgerversammlung ward zwar 1712 gehalten, doch nur, um das Gesetz wieder aufzuheben, durch welches sie 5 Jahre vorher eingesetzt worden war. Als der kleine Rath, um G. mit Festungswerken zu umgeben, neue Steuern ausschrieb, brach 1734 wieder ein Aufstand aus, in welchem die Bürgerschaft ihr Recht ohne Blutvergießen erzwang. Durch neue Mißstände wurden indeß ähnliche Aufstände wiederholt hervorgerufen, bis endlich 1738 durch Vermittelung der Eidgenossen sowie Frankreichs ein Vertrag (Edikt von 1738) zu Stande kam, durch welchen zwar verschiedene Mißbräuche abgeschafft, die Hoheit und Unabhängigkeit der Regierung aber noch bedeutend vergrößert wurden. Die Unruhen dauerten daher durch das ganze Jahrhundert fort, bis die Bürgerschaft mit Hülfe französischer u. eidgenössischer Truppen endlich völlig unterdrückt ward; viele ihrer Mitglieder wurden verbannt, Andere verließen ihre Heimat freiwillig. In Folge des Einrückens der Franzosen in Savoyen kam es aber 1794 zu einer blutigen Revolution. Die Einsassen ergriffen nämlich die Waffen, um sich volles Bürgerrecht zu verschaffen, bemächtigten sich, durch fremdes Gesindel und selbst Bürger verstärkt, des Zeughauses, stürzten die bisherige Regierung, schufen einen Nationalkonvent und stellten allgemeine Rechtsgleichheit her. Schon 1796 rief indessen der bessere Theil der Bürgerschaft eine neue Verfassung ins Leben, die auf den Grundlagen der Volkssouveränetät und Rechtsgleichheit beruhte. Kaum war indeß in G. wieder ein gesetzlicher Zustand hergestellt, als die Revolution in der Schweiz, von Frankreichs Waffen unterstützt, Alles wieder umstürzte. Vermöge eines am 26. März 1798 unterzeichneten Vertrags riß Frankreich G. von der schweizerischen Republik los und machte es zur Hauptstadt des Departements Leman; erst 1814 ward es wieder von Frankreich getrennt und mit einiger Gebietsvergrößerung ein Kanton der schweizerischen Eidgenossenschaft. Gleichzeitig (24. August 1814) ward die Verfassung von 1796 mit geringen Modifikationen aufs Neue bestätigt. Dieselbe war im Wesentlichen demokratisch-repräsentativ. Die oberste und gesetzgebende Gewalt übte der Repräsentantenrath aus, welcher mit den 4 Syndiken, die abwechselnd den Vorsitz führten, aus 278 Mitgliedern bestand; 28 von diesen bildeten den Staatsrath, dessen Wahl durch den Repräsentantenrath erfolgte. Er hatte die Initiative aller vor den Repräsentantenrath zu bringenden Gegenstände, sowie die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten, die Polizei, die Oberaufsicht über den Kultus, das Unterrichtswesen u. die Unterbehörden. Wußte die neue Regierung sich auch lange u. bei Vielen den Ruf der Staatsweisheit zu erhalten, so bemerkten doch auch Viele mit Mißfallen, wie in Folge des hohen Wahlcensus das aristokratische Element aufs Neue immer mehr an die Stelle des demokratischen trat. Selbst durch eine stufenweise Herabsetzung des Census der Wahlfähigkeit und Wählbarkeit bis auf eine geringe Steuer, sowie durch Nachgiebigkeit der Regierung in Einzelheiten konnte die wachsende Unzufriedenheit im Kanton nicht für die Dauer beschwichtigt werden; immer neue Veranlassung zu derselben erwuchs auch aus dem Umstand, daß die städtische Gemeindeverwaltung in G. von der Kantonalgewalt nicht gebührend getrennt war. Die Vertagung eines Gesetzes über die Municipalorganisation der Stadt G. gab endlich die Veranlassung zur Gründung eines radikalen Vereins (3. März 1841). Eine Volksversammlung am 18. Okt. 1841, hervorgerufen durch das schwankende Benehmen der Regierung in der aargauischen Klosterfrage, bestimmte nicht nur die Machthaber zu einem entschiedeneren Vorgehen in dieser Angelegenheit, sondern bereitete auch eine Petition an den Staatsrath vor, welche bald darauf (8. Nov.) von den Reformfreunden eingereicht wurde. Ohne jedoch auf den Hauptpunkt des Antrags einzugehen, traf der Staatsrath vielmehr für die auf den 22. Nov. festgesetzte Versammlung des Repräsentantenraths bedeutende militärische Vorkehrungen, rief aber dadurch nur um so größere Erbitterung hervor. Was von den eben nicht zahlreich eintreffenden Milizen nicht zum Volke überging, wurde bei der Erhebung des letzteren zerstreut; dem großen Rathe (conseil représentatif) aber stellte man die Forderung, einem frei zu ernennenden Verfassungsrath die Ausarbeitung eines Konstitutionsentwurfes

Digitized by Google

anheim zu geben, der den Bürgern zur Annahme oder Verwerfung vorzulegen sei. Die Hauptpunkte der aus dieser Bewegung hervorgegangenen und am 7. Juni 1842 vom Volke angenommenen Verfassung waren folgende: Die gesetzgebende und oberaufsehende Gewalt wurde einem großen Rath übertragen, der von allen mindestens 21jährigen Bürgern aus denjenigen Staatsbürgern, die wenigstens das 25. Lebensjahr vollendet hatten, im Verhältniß von einem Abgeordneten auf je 333 Bewohner frei gewählt wurde. An der Spitze der vollziehenden Gewalt stand ein von und aus dem Großrathe gewählter Staatsrath von 13 Mitgliedern. Die richterliche Gewalt wurde von der gesetzgebenden und vollziehenden getrennt und die Oeffentlichkeit der gerichtlichen Verhandlungen als Regel ausgesprochen. Die Stadt G. erhielt einen Gemeinderath von 81 Mitgliedern und einen von diesem gewählten Verwaltungsrath von höchstens 11 Mitgliedern. Jede Verfassungsänderung sollte der Abstimmung aller Staatsbürger unterliegen. Noch ward im Artikel 120 der Zusatzbestimmungen dem Staatsrath aufgegeben, einen Gesetzentwurf über die Einführung der Jury in Kriminalsachen dem großen Rathe binnen Jahresfrist vorzulegen, doch erfolgte die Annahme des betreffenden Gesetzes durch den großen Rath erst am 12. Jan. 1844. Aber auch in der nun folgenden Periode wußten die gestürzten Machthaber und ihre Anhänger bald wieder die alleinige Macht an sich zu bringen. So allgemein nämlich das Wahlrecht und so ausgedehnt auch die Wählbarkeit war, welche die neue Verfassung vorgesehen hatte, so war dem Conseil général, oder der gesammten aktiven Staatsbürgerschaft, doch nur für den Fall ein direkter Einfluß auf die politischen Angelegenheiten eingeräumt, wenn die Frage eine Aenderung der Verfassung selbst betraf. In welch hohem Grade aber die Maximen des alten Regiments schon kurz nach der Annahme der neuen Verfassung wieder Platz gegriffen hatten, stellte sich am deutlichsten 1844 bei der Abstimmung über das Jurygesetz heraus, indem von den 13 Mitgliedern des Staatsraths nur Eines für Einführung der Schwurgerichte stimmte. Wie aber gleich anfangs im Großrathe u. Staatsrathe die Konservativen, so hatten im städtischen Gemeinderathe die Radikalen das Uebergewicht erlangt. Hieraus entstanden neue Reibungen, die am 13. Febr. 1843 bei Gelegenheit der Berathung eines den Radikalen verhaßten die Verwaltung des Staatsraths betreffenden Gesetzes zu einem bewaffneten Aufstande führten; doch mußten die Insurgenten, denen jetzt zuverlässigere Milizen gegenüberstanden, nach Verkündigung einer allgemeinen Amnestie die Waffen niederlegen. Die Spannung zwischen den Konservativen und Radikalen wurde bald wieder genährt durch das eigenthümliche Verhalten der Regierung in der Sonderbundsfrage. Zürich hatte nämlich auf der Tagsatzung von 1846 den Antrag gestellt, daß das Sonderbündniß der katholischen Stände mit den Bestimmungen des Bundesvertrags für unverträglich zu erklären sei, daß ferner die betheiligten Kantone für Beachtung dieses Beschlusses verantwortlich zu machen seien, und daß sich, falls demselben zuwidergehandelt werde, die Tagsatzung die weiter erforderlichen Maßregeln vorbehalte. Die Mehrheit war für diesen Beschluß, der Gesandte von G. aber behielt sich, weil er seinem Stande hierüber erst referiren müsse, das Protokoll offen. Am Schlusse der Tagsatzung stellte nun der genfer Staatsrath in Beziehung auf diese Angelegenheit bei dem am 21. Sept. 1846 versammelten Großrathe den Antrag, dem Beschlusse der Tagsatzung nicht beizutreten, vielmehr die Berufung einer außerordentlichen Tagsatzung zu veranlassen, damit dieselbe diejenigen Kantone, die auf ihrem Gebiet einen feindlichen Einfall in einen anderen Kanton zuließen, hierfür für verantwortlich erklären könne. Außerdem sollten eidgenössische Repräsentanten zeitweilig dem Vorort beigegeben werden, in welchem Antrage sich ein verletzendes Mißtrauen gegen Bern kund gab, an welches mit Anfang des Jahres 1847 die vorörtliche Leitung der Geschäfte überging. Erst wenn diese sogenannten Garantien geleistet worden seien, solle der Sonderbund für aufgelöst erklärt werden. Ward auch dieser Antrag vom großen Rath erst nach verschiedenen Modifikationen (am 3. Okt.) angenommen, so sollte es doch vorläufig bei dem Nichtbeitritt zum züricher Votum sein Bewenden haben, was nichts Anderes hieß, als die Sonderbundsfrage auf unbestimmte Zeit zu vertagen. Als die Opposition darauf in einer Volksversammlung, die am 5. Okt. in der Kirche St. Gervais abgehalten ward, gegen den „unschweizerischen u. bundeswidrigen" Großrathsbeschluß protestirte, und auf die Kunde hin, daß die Regierung die Verhaftung der vorzüglichsten Häupter der Volkspartei beabsichtige, sich die Unzufriedenen der Vorstadt St. Gervais bemächtigten und sie im Laufe der Nacht verbarrikadirten, schritt der Staatsrath zur Beschießung der Vorstadt und beabsichtigte schon, mit bedeutendem Verluste zurückgewiesen, auch in das besetzte Stadtviertel Bomben werfen zu lassen, als die Aufforderung einer Volksversammlung an den Staatsrath, abzutreten, sowie die Regierung eines Theils der Milizen, auf die Insurgenten zu feuern, der Regierung Mißtrauen gegen die Wirksamkeit der ihr zu Gebote stehenden Mittel einflößten. Er ließ daher am 8. Oktober Vormittags verkünden, daß er abgedankt habe, alle Milizen entlasse und seine Gewalt in die Hände des Gemeinderaths niederlege, und daß der große Rath sich morgen versammeln werde, um ebenfalls abzudanken. Unmittelbar darauf erließ der Gemeinderath vollständige Amnestie für alle Parteien und stellte eine neue Bürgergarde auf, zu deren Chef er den Major Bordier ernannte, der die Truppen von St. Gervais befehligt hatte. Am 9. Okt. ward von einer Volksversammlung eine provisorische Regierung von 9 Mitgliedern unter dem Vorsitze James Fazy's (des Hauptleiters der ganzen Bewegung) ernannt, der bisherige Großrath für aufgelöst erklärt u. in Beziehung auf die Sonderbundsfrage der Beitritt G.s zum Antrage von Zürich ausgesprochen. Zugleich wurde beschlossen, auf den 25. Okt. einen neu gewählten Großrath von 93 Mitgliedern, der Hälfte des früheren, zu berufen, welcher zugleich als Verfassungsrath einen neuen Konstitutionsentwurf ausarbeiten solle. So endigten die blutigen Oktobertage G.s zwar schneller, als anfangs zu erwarten stand, indessen höchst folgenreich nicht nur für den Kanton G., sondern für die Verhältnisse der ganzen Schweiz. Die pro-

visorische Regierung bewies hohe Mäßigung. Die siegreiche Partei aber erhielt in den am 23. Okt. Statt gefundenen Wahlen eine Sanktion ihres Sieges, indem unter den 93 Mitgliedern des neuen großen Raths nicht weniger als 60 der radikalen, und von den übrigen 33 etwa die Hälfte der gemäßigten liberalen Partei, und nur gegen 12 der konservativen und 5—6 der katholischen Partei angehörten. Am 26. Okt. konstituirte sich der neue große Rath förmlich unter dem gemäßigten Präsidenten Fazy Pasteur und bestätigte sofort die provisorische Regierung in ihren Verrichtungen, worauf der Vorort mit derselben in regelmäßige Geschäftsverbindung trat und dies den sämmtlichen Ständen in einem Schreiben vom 9. Okt. mittheilte. Luzern allein verweigerte die Anerkennung der neuen „Revolutionsbehörden". Inzwischen arbeitete man in G. an dem neuen Verfassungswerke, ohne sich durch die Zusammenziehung eines kleinen französischen Truppencorps an der Grenze im Geringsten stören zu lassen; die zur Vorberathung in geheimem Skrutinium zusammengesetzte Kommission zählte in ihrer Mitte Rilliet-Constant, James Fazy und andere Führer der Radikalen. Inzwischen hatte die Regierung die Zurücknahme des Beschlusses vom 3. Okt. in der Sonderbundsangelegenheit bei dem Großrath beantragt, sowie, daß statt dessen dem Votum von Zürich wegen Auflösung des Sonderbundes beizutreten sei, welcher Antrag in einer Großrathssitzung vom 9. Nov. ohne Diskussion angenommen wurde. Nach wiederholten Berathungen legte endlich die Verfassungskommission den Entwurf zur neuen Verfassung vor, der sich als ein hervorstechend demokratischer charakterisirte, und eine am 24. Mai 1847 veranstaltete Volksversammlung nahm die neue Verfassung mit 5541 gegen 3186 Stimmen an. Dieselbe ertheilte auch an die Almosengenössischen politische Rechte, sowie gewisse Wahlrechte an Schweizer anderer Kantone u. stellte einen Generalrath (conseil général) auf, bestehend aus sämmtlichen Aktivbürgern, mit der Aufgabe, den Staatsrath direkt zu wählen, und mit der Befugniß, im Fall eines Konflikts zwischen dem großen Rath und dem Staatsrath den großen Rath aufzulösen und zu neuen Wahlen zu schreiten. Für die Großrathswahlen wurden 3 Wahlkreise beibehalten und die Mitgliederzahl dieser obersten Landesbehörde auf 90 reducirt; dabei sollte dreijährige Integralerneuerung des großen Raths Statt finden. Der Staatsrath ward auf 7 Mitglieder reducirt, dreijährige Erneuerung desselben festgesetzt und das Syndikat abgeschafft. Im Gerichtswesen ward keine wesentliche Aenderung vorgenommen, nur sollte die Gemeindeorganisation mit der allgemeinen Organisation mehr in Einklang gebracht werden. Die Gemeindebürger ernennen den Maire und die Gemeinderäthe; wo die Bevölkerung allzu wenig zahlreich ist, bilden sämmtliche Bürger den Gemeinderath. Die Stadtgemeinde G. bildet nur noch einen einzigen Wahlkreis zur Ernennung ihres Stadtraths. Auch die Gemeindebehörden werden alle 3 Jahre erneuert. Die protestantische und die katholische Konfession sind garantirt; der protestantische Kultus wird von einem Konsistorium geleitet, welches direkt von allen zur protestantischen Konfession gehörenden Bürgern gewählt wird. Ueber die römisch-katholische Kirche und deren Verhältniß zum Staate wird in der Verfassung nichts Näheres festgestellt; streitige Punkte sollen gütlich durch eine Uebereinkunft oder ein Konkordat beigelegt werden, das aber der Sanktionirung von Seiten des großen Raths bedarf. Die Einleitung zu Verfassungsrevisionen soll erleichtert werden, und jedenfalls soll alle 15 Jahre in den Urversammlungen darüber abgestimmt werden, ob eine Totalrevision durch einen Verfassungsrath wünschbar sei. In den Uebergangsbestimmungen wird der große Rath beauftragt, sich innerhalb einer gewissen Zeitfrist mit der Reorganisation des Gerichts- und Unterrichtswesens, mit der Errichtung eines Kantonspitals und mit einem Projekt über die Befestigung der Stadt G. zu befassen. Durch Abstimmung des Conseil général am 31. Mai in der St. Petershirche wurde der bisherige provisorische Staatsrath mit großer Stimmenmehrheit als definitive Regierung angenommen, die dann in ihrer ersten Sitzung James Fazy zu ihrem Präsidenten erwählte. Die Beeidigung des neuen Staatsraths erfolgte am 9. Juni.

Die neue Regierung that viel zur Hebung der Stadt; die Festungswerke wurden geschleift, u. ein Nationalinstitut für Wissenschaften, Künste, Industrie und Handel trat ins Leben, und die Stadt gewann als Knotenpunkt mehrer Eisenbahnen eine erhöhte Bedeutung für Handel und Verkehr. Auch an der Umgestaltung der schweizerischen Bundesverfassung 1847—48 nahm G. hervorragenden Antheil. Nach und nach bildete sich aber aus den gemäßigten Demokraten und den Anhängern der alten Regierung eine dem Radikalismus entgegengesetzte Partei, welche bald so stark ward, daß sie bei den Wahlen der Mitglieder der Regierung am 14. November 1853 obsiegte und James Fazy mit seiner Partei ausscheiden mußte. Letzterer wußte indeß die in G. ansässigen Katholiken durch das Versprechen, zur Restitution des aus Freiburg vertriebenen Bischofs Marilley mitwirken zu wollen, auf seine Seite zu bringen, und so wurde er schon 1855 mit seinen Anhängern wieder in die Regierung gewählt. Bei der Handelskrise 1856—57 litt auch die genfer Industrie bedeutend, weshalb die Regierung die Gründung eines allgemeinen Arbeitervorschußvereins zu genehmigen für gut fand. Die im Mai 1858 vollzogene Wahl der Gemeindebehörden lieferte ein für die radikale Partei ungünstiges Ergebniß. Eine kleine Differenz entstand zwischen der genfer und der Bundesregierung hinsichtlich der Grenzen der Kantonalsouveränetät wegen der Flüchtlingsfrage, wobei die Stellung Fazy's in sofern in Frage kam, als er sich dieselbe vornehmlich durch die Zuziehung neuer radikaler Elemente von außen, namentlich von Frankreich her, zu sichern suchte. Durch die Annektation des bisher neutralen Savoyens an Frankreich war die Simplonstraße ohne schützenden Damm einer französischen Invasion preis gegeben und damit die Neutralität der Schweiz illusorisch gemacht, insbesondere auch G. bedroht. Allerlei Konflikte mit Frankreich zeigten die aufgeregte Stimmung der Bevölkerung von G., wie von Waadt und Wallis, und in ersterem Kanton gab eine Volksversammlung (23. Februar 1861) die Erklärung ab, daß von einem Handelsvertrag mit Frankreich abzusehen

sei, sobald dadurch die Stellung der Schweiz hinsichtlich der savoyischen Frage in Gefahr kommen sollte, kompromittirt zu werden. Am 10. Mai nahm die Regierung in corpore ihre Entlassung, weil der Gerichtshof eine gegen Fazy von einem Arbeiter verübte Realinjurie nicht als ein Attentat gegen eine funktionirende Magistratsperson beurtheilt und bestraft hatte. Fazy erhielt zwar dadurch volle Genugthuung, daß die alten Regierungsmitglieder am 3. Juni mit großer Majorität wieder gewählt wurden, aber trotzdem erreichte seine Diktatur ein Ende, indem er bei der Intregalerneuerung des Staatsraths am 12. Nov. nicht wieder gewählt ward. Auch die Wahlen vom 15. Juni in den Verfassungsrath, sowie die vom 10. Oktober 1862 in den großen Rath fielen entschieden zu Ungunsten Fazy's aus, indem die Konservativen die Majorität darin erhielten. Da aber der von dem Verfassungsrath vorgelegte neue Verfassungsentwurf bei der allgemeinen Abstimmung vom 7. December durch die äußerste Anstrengung der Partei Fazy's, wiewohl mit geringer Majorität, verworfen ward, so blieb die bisherige Verfassung in Geltung. Bei den Staatsrathswahlen im November 1863 ward die radikale Liste, jedoch mit Ausnahme Fazy's, durchgebracht.

Genfersee (in den ältesten Urkunden Limen, bei den Römern Lacus Lemanus, franz. Lac de Genève, Lac Leman, im Mittelalter Lac Losannete oder Mer du Rhone genannt), einer der großen Seen der Schweiz im südwestlichen Winkel derselben, zwischen den Kantonen Genf und Waadt und der savoyischen (französischen) Landschaft Chablais gelegen, hat die Gestalt eines gegen Süden gekrümmten Halbmondes, dessen östliche (der westlichen genau korrespondirende) Spitze jedoch im Laufe der Jahrtausende von der in den See hier mündenden Rhone durch Schuttablagerungen allmählig ausgefüllt wurde. Die größte Länge des See's beträgt am nördlichen (schweizerischen) Ufer 19 Schweizerstunden, am südlichen (französischen) 15 Schweizerstunden; sein Gesammtumkreis somit 35 Stunden. Die größte Breite zeigt sich zwischen Evian und St. Sulpice mit 3 Stunden. Der Flächeninhalt des See's ist auf 26¾ schweizerische QStunden oder 11⅛ QMeilen (1½ QMeile mehr als der Bodensee) berechnet. Der östliche Haupttheil desselben zwischen Villeneuve und der Landzunge von Yvoire gegenüber der Mündung der Promenthouse wird der große See genannt und hat an seiner tiefsten Stelle, nördlich von Evian, 1154 Fuß Tiefe; der westliche kleinere, stromähnliche Theil bis Genf heißt der kleine See und erreicht nicht über 300 Fuß Tiefe. Zwischen Versoix und Collonge streicht eine hohe Sandbank von einem Ufer zum andern, von den Schiffern Banc de travers genannt, welche bei niedrigem Wasserstande die Dampfboote hindert, bis Genf zu fahren. Die Uferlandschaften des G.'s sind wegen ihrer Schönheit berühmt und von zahlreichen Dichtern verschiedener Nationen (wie Matthisson, Voltaire, Rousseau, Byron, Dumas, Stöber u. a.) mit Recht verherrlicht worden, obschon dieselben an Lieblichkeit dem Zürichersee, sowie an Großartigkeit dem Vierwaldstättersee nachstehen dürften. Heiterkeit, Frische, blühender Anbau ist im Ganzen der Charakter der Umgebungen, der sich mit der Erhabenheit der großen, prächtigen Wasserfläche und der Aussicht auf die Eisberge verbindet. Im westlichen Theile sieht man selbst den Montblanc. Fast das ganze Nordufer hat nur Hügelform. Die höchste Kuppe des Jurienbergs (Zorat), ohnehin eine Meile vom Ufer entfernt, liegt nur 1686 Fuß über dem See. Das Juragebirge im Nordwesten erreicht den See nicht mehr, und auch die zweite niedrige Terrasse desselben, la Côte, in der Gegend von Rolle, dehnt sich nicht mehr bis an das Gestade aus und sendet nur höchstens einen Hügelvorsprung an ihn heran. Auch auf dem südlichen Ufer sind die zwei westlichen Dritttheile von Genf bis Evian eben, und erst eine Meile südlich von Yvoire steigt waldbewachsen der Hügel Boissy fast 1000 Fuß über den See empor; das erste bedeutende Gebirgsglied, die Voirons (etwas über 3000 Fuß über dem See), liegt dritthalb Meilen südlich zurück, dann aber folgen großartige Gebirgsmassen, die höher und höher bis zur Alpen- und Schneehöhe hinaufgehen. Während aber das schweizerische und protestantische Ufer das Bild eines reichen, üppigen, dichtbelebten Geländes darbietet, geschmückt mit zahllosen saubern Häusern, mit Kastanienwäldchen, heiteren Obst- und Weingärten und von Hafen- und Stapelplätzen wimmelnd, ist das savoyische, von eifrigen Katholiken bewohnte Südufer eine Landschaft von mehr ernstem und einsamem Charakter, die eine spärlichere Kultur zeigt und nur einen einzigen Hafen besitzt. Unter den zahlreichen, aber kleinen Zuflüssen (außer der Rhone) sind die bedeutenderen auf der Südseite die Dranse (westlich von Evian); auf der Nordseite die Bevaise (bei Bevais), Venoge (bei St. Sulpice), Aubonne (östlich von Rolle), die Promenthouse (bei Nion) und die Versoir (bei Versoix); den Abfluß bildet die breite Rhone bei Genf. Die Höhenlage des Seespiegels über dem Meer beträgt 1154—1160 Fuß, so daß mithin die tiefste Stelle des Seebeckens im Niveau des Meeres liegt. Die Zeit des höchsten Wasserstandes fällt in den August, wo der See um 6—8 Fuß steigt und dadurch einen Körperzuwachs von 56,000 Millionen Kubikfuß über den mittleren Wasserstand (am genfer Pegel 76,25) erhält. Das Seewasser ist außerordentlich rein und von prächtiger bläulicher Farbe, deren Transparentwirkung man am besten in Genf beim Seeausfluß in den galoppirenden Rhonewellen erkennen kann. Zu den eigenthümlichen Erscheinungen des G.'s gehört eine gewisse, von den Anwohnern Lardevre oder la Dière genannte Strömung, die man im Frühjahr und Herbst im östlichen See, nach verschiedenen Richtungen hin, wahrnimmt, und die oft so stark ist, daß kein Ruder sie zu bewältigen vermag. Man glaubt, daß sie von unterirdischen Zuflüssen herrühre, die dem See einen großen Theil (im Sommer ein Drittel, im Winter die Hälfte) seiner Wassermenge zuführen. Ein anderes eigenthümliches Phänomen ist die mit einiger Regelmäßigkeit wiederkehrende Bewegung u. Veränderung im Wasserstande des Seespiegels, die im Kleinen an Ebbe und Fluth des Meeres erinnert. Diese Erscheinung, welche die Genfer und Waadtländer Seyches nennen, tritt bei völlig windstiller Luft ohne Wellenschlag und äußerlich sichtbare Strömung ein, dauert selten mehr als höchstens ½ Stunde, steigert die Spiegelhöhe des See's um 3—5 Fuß (am

Digitized by Google

stärksten gegen den Seeabfluß zu) u. verschwindet ebenso allmählig u. ohne äußere Veranlassung, als sie kam. Die Ursache dieser Bewegung (die der sogenannten Ruhs auf dem Bodensee analog ist, obschon dort das Wasser um nur ein paar Zoll steigt) schreibt man dem ungleichen Druck der Luftsäulen zu, die gleichzeitig auf verschiedene Stellen der Wasserfläche einwirken. Auch Wasserhosen treten auf dem G. periodisch auf, indem sich in den obersten Luftschichten eine Wettersäule bildet, die sich trichterförmig gegen das Wasser senkt und in heftiger schraubenförmiger Drehung einen Theil desselben bis hoch in die Wolken entführt. Die Temperatur des Wassers bei einem Wärmestand der Oberfläche von 19,5° R. betrug in einer Tiefe von 923 Fuß nur 6,6° R. Ein völliges Zufrieren des G.'s wurde mit Sicherheit noch nie beobachtet; nur der westliche schmälere und seichtere Theil überfriert in kalten Wintern. Unter den Winden, die auf dem See herrschen, ist der kälteste die Bise, ein Nordostwind, der in Genf die Straßen oft ganz menschenleer macht. Der Vaudaire kommt aus dem Wallis und treibt die Wellen zu bedeutender Höhe; der furchtbarste aber ist der aus den Schluchten Savoyens unerwartet und heftig hervorbrechende Bornand. Der Regen bringende Südwestwind heißt vorzugsweise „der Genfer", und ein anderer austrocknender Südwind wird bezeichnend Séchard genannt. Der freundlichste unter allen ist der angenehme Rébat, welcher im Sommer Mittags die Oberfläche leicht kräuselnd bewegt. An Fischen ist der G. nicht so reich als andere Schweizerseen. Man zählt 21 Arten, von denen die Weißfelche (Salmo fera), die große Seeforelle (40—50 Pfund schwer), die Ritterforelle und die Kaulquappe die beliebtesten sind. Der Fischfang ist an den beiden Enden am ergiebigsten. Die Schifffahrt auf dem G. ist zwar nicht so bedeutend wie auf dem kleineren Bodensee, da wenig Transitgut über jenen verladen wird, sondern meist nur Güter des direkten alltäglichen Verkehrs, dennoch immerhin ansehnlich. Außer 9 Dampfbooten und 2 Remorqueures, die den See täglich durchschneiden, befahren ihn etwa noch 100 Barken und Brigantinen. Die großen Segelbarken laden bis 3600 Centner. Die Fahrzeuge bedienen sich zweier Dreimastersegel. Die besten, stärksten und kühnsten Fährleute liefert das savoyische Ufer. Unter allen Seen der Schweiz hatte der G. 1823 das erste Dampfschiff. Rings um den See theils unmittelbar am Ufer, theils in geringer Entfernung von demselben, läuft eine Straße und auf der Nordseite, von Villeneuve bis Genf, eine Eisenbahn.

Genga, Annibale della, Papst, s. Leo XII.

Gengenbach, Amtsstadt im badischen Mittelrheinkreise, an der Kinzig, hat Mauern und Thore, ein schönes Rathhaus, 2 Kirchen, Steingutfabrikation, Gerberei, Weinbau und 2700 Einwohner. Die Stadt verdankt ihren Ursprung der ehemals reichsunmittelbaren Benediktinerabtei G., welche Herzog Rutbard von Elsaß 740 gestiftet haben soll, und war bis 1802 freie Reichsstadt.

Gengenbach, Pamphilus, deutscher Dichter, in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts entweder zu Basel, oder zu Gengenbach in Baden geboren, war von 1517—22 als Buchdrucker zu Basel thätig und † um 1523. Er war erst ein Gegner, dann aber ein großer Verehrer Luthers. Er trat seit 1509 als Dichter auf, beschrieb poetisch die damaligen Kriege in Oberitalien, den Bauernaufstand („Bundschu") ꝛc., verfaßte auch mehre Dramen, meist Fastnachtsspiele. Seine Werke wurden von Gödeke (Hannover 1856) herausgegeben.

Genialität (v. Lat.), Eigenschaft des Genie's; daher auch s. v. a. Originalität; s. Genie.

Genick, s. Nacken.

Genie (v. lat. ingenium), ausgezeichnete geistige Begabung, welche sich besonders dadurch charakterisirt, daß sie, das hergebrachte Geleise verlassend, ihren eigenen Weg geht, sich Bahn brechend nach Richtungen hin, die vorher noch Keiner betreten hatte, aber gleichwohl, wenn auch mit günstigerer Organisation und anderem Erfolge, den allgemeinen Entwickelungsgesetzen des menschlichen Geistes folgend. Denn das G., obwohl eigenthümlich und originell, ist ebenso an die allgemeinen Gesetze des psychischen Lebens gebunden wie der Geist des gewöhnlichsten Menschen, und die Eigenthümlichkeit des G.'s und seine Größe besteht nicht negativ in einer ungebundenen Freiheit, sondern positiv in einer gesteigerten Entwickelungsfähigkeit, welche durch günstigeren Organismus bedingt ist und in besonderen Fällen durch die Verhältnisse, unter denen das G. sich entwickelte, unterstützt wird. Wo diese Unterstützung durch die Verhältnisse fehlt, wo das G. gedrückt, gehemmt, nicht verstanden wird, da geht es nur zu oft unter. Das G. ist entweder ein universelles, d. h. es sind bei einem Menschen mehre Geisteskräfte in ungewöhnlichem Maße vorhanden, welche alle, sich gegenseitig unterstützend, zur Entwickelung gekommen sind und nur in verschiedenen Sphären sich thätig äußern, oder es zeigt sich eine besondere Fähigkeit und schöpferische Kraft für ein bestimmtes Fach wissenschaftlicher oder praktischer Thätigkeit (philosophisches, mathematisches, poetisches, mechanisches G.). Der erste Fall ist der bei weitem seltenere; die Geschichte der Staaten, wie der Wissenschaften und Künste berichtet nicht häufig von solchen Geistern, in denen dann die Menschheit ihre Höhepunkte erreicht. Dies sind aber eben Geister, welche umgestaltend gewirkt haben auf Kirche und Staat, auf Wissenschaft und Kunst. Bei dem zweiten Falle, in welchem eine besonders hervorragende Befähigung für einen bestimmten Zweig des Wissens ꝛc. Statt findet, liegt die Frage nahe, in wie weit die allgemeine größere und leichtere Entwickelungsfähigkeit des Geistes durch besondere Verhältnisse, Eindrücke der ersten Kindheit, Umgang, Erziehung, dazu beigetragen haben, die gesammte Kraft nach einer einzelnen bestimmten Richtung hin zu lenken, eine Frage, welche kaum befriedigend zu beantworten sein wird. Die allgemeinen Merkmale des G.'s, wodurch es sich besonders vom Talent (s. d.) unterscheidet, sind das Angeborene, Ursprüngliche, eigenthümlich Schöpferische seines Wirkens und Schaffens. Es erfaßt die Gegenstände in unbewußtem Drang, treibt sie mit Innigkeit und Wärme und lebt und webt darin mit ganzer Seele. Kommt nun zu diesem unbewußten Erfassen bei weiterer Gestaltung des Erfaßten die Besonnenheit der vernünftigen Ueberlegung hinzu, welche gleichmäßig Rücksicht nimmt

Digitized by Google

auf die ewigen Gesetze des Wahren, Guten, Schönen, dann leistet das G. auch sittlich Großes und in ästhetischer Hinsicht Gefallendes, und seine Schöpfungen behalten ihre Geltung auch für die fernste Zukunft. Vgl. Gerard, Essay on genius, London 1774, deutsch von Garve, Leipzig 1782; J. A. Schlegel, Abhandlung vom G. in den schönen Künsten, im 2. Bde. seiner Uebersetzung von Batteux' „Les beaux arts reduits à un même principe"; Sulzer, Untersuchung über das G., in dessen „Vermischten Schriften", Thl. I; C. M. Wieland, Versuch über das G., Leipzig 1779; Bouterwek, Vom griechischen und modernen Genius, Göttingen 1791; Weise, Allgemeine Theorie des G.'s, Heidelberg 1822.

Geniecorps, s. v. a. Ingenieurcorps, s. Ingenieur.

Genien, in der neueren Kunstsprache die große Menge der beflügelt dargestellten Gottheiten aus dem mythologischen Sagenkreise der Griechen und Römer. Ausgeschlossen sind von dieser Benennung die Götter, welche nur ausnahmsweise in einzelnen Fällen mit Flügeln abgebildet worden sind, wie Jupiter und Minerva, oder welche oft als fliegend erwähnt werden, wie die Götterboten Merkur und Iris, die man daher stets mit dem Attribut der Fittiche begabt findet. Die Bedeutung dieses Symbols der Fittiche ist offenbar die rasche, leichte, ungehinderte Bewegung, welche die göttlichen Wesen vor dem Menschen voraushaben. Aeußerst häufig erscheinen geflügelte Knaben auf Bildern aus dem mystischen Sagenkreis des Dionysus, wo sie mit den mannichfachsten Attributen, mit Kränzen, Vögeln, Schmuckkästchen und dergl. ausgestattet sind. Man hat sie dann theils für die personificirten Geister der Freude und des Scherzes zu halten, die den Weingenuß begleiten, theils für den Jacchus, den Begleiter des Dionysus. Ebenso zahlreich sind die Darstellungen geflügelter Knaben bei erotischen Scenen, wo außer dem Eros selbst auch noch seine bedeutungsvollen Begleiter Himeros, Ixnr, Hymenäus in dieser Gestalt dargestellt werden. Auch die Gottheit des Kampfes, der personificirte Agon, sowie die Geister der Furcht und des Schreckens, Demos und Phöbus, sind aus leicht begreiflichen Ursachen mit Flügeln ausgestattet und daher in die Klasse der sogenannten G. einzureihen. Sehr geläufig ist uns auch der Ausdruck G. für die Gottheiten des Schlafes und Todes, welche ebenfalls Flügel zu tragen pflegen, die sie über die schlummernden oder im Tode hinsinkenden Menschen ausbreiten. Nicht immer jedoch erscheinen beide in jugendlicher Gestalt, sondern auch als Greise auf den Stab gestützt, wiewohl am häufigsten der bekannte Knabe mit gesenkter Fackel auftritt. Auch andere Dämonen oder personificirte Begriffe sind von den alten Künstlern mit dem Attribut der Flügel begabt worden, wenn sich mit ihnen die Eigenschaft der Schnelligkeit oder Veränderlichkeit verbinden ließ, so der Gott des Reichthums, Plutus, ferner die Gottheiten der Winde, wie namentlich Boreas auf mehren antiken Gefäßen, die Erinnyen, die Nacht. Auch Momus, der Sprößling der Nacht, Kairos, der Gott der Gelegenheit, und die Moiren, die Schicksalsgöttinnen, haben bei Dichtern und Künstlern ein Flügelpaar erhalten, wozu noch eine Menge personificirte Begriffe, wie Virtus, Fama u. a., kommen. Endlich tragen noch Fittige die mit den Attributen der Tonkunst ausgestatteten Gottheiten und Dämonen, wie die Musen und Sirenen, wohl um die geistige Erhebung zu bezeichnen, welche die Musik zu bewirken vermag. Uebrigens setzte der Künstler die Flügel nicht nur an die Schultern der genannten Götterwesen, sondern dieselben erscheinen auch sehr häufig in verkleinertem Maßstabe am Haupt oder an der Hauptbedeckung, sowie an den Füßen oder an der Fußbekleidung; so pflegt besonders Hermes mit diesen kleinen Haupt- und Fußfittichen zu erscheinen. Vergl. Zoëga, Ueber die geflügelten Gottheiten, „Rhein. Museum", VI, 4, S. 579; Gerhard, Ueber die Flügelgestalten der alten Kunst, Berlin 1840.

Genipa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen, charakterisirt durch den ganzen, abgestutzten Kelch, die trichterförmige Blumenkrone, welche nicht länger als die Kelchröhre und mit großem 5lappigen Rande versehen ist, die keulenförmige Narbe und die 4fächerige Beere mit in einem Fruchtbrei liegenden Samen, Bäume in Südamerika und Ostindien, mit länglichen Gegenblättern und einzelnen, anfangs weißen, dann gelblichen Blumen, eßbaren Früchten und schwarz färbendem Fruchtsaft. G. americana *L.*, Gardenia Genipa *Sw.*, ist ein Baum in Westindien und Brasilien, von der Größe der Buche, mit grauer Rinde und weichem, markigem Holze und nelkenartig riechenden Blüthen. Die pomeranzengroßen Früchte haben eine zähe, graue Schale, derbes, saftiges und gelbes Fleisch, das bald teigicht wird, eßbar ist, angenehm riecht, gegen Durchfall, Hitze im Schlunde und Magen gebraucht wird und überhaupt eine Labung für Gesunde und Kranke ist. Auch bereitet man aus dem Safte ein erquickendes weinartiges Getränk. G. merianae *Rich.* ist ein Baum in Cayenne und Surinam, mit runden, zottigen Früchten, deren Inneres genießbar ist und im Geschmack Aehnlichkeit mit den Mispeln hat.

Geniren (v. Franz.), einzwängen, hindern, beschwerlich fallen; genirte Zeuche, Bänder, mit Figuren versehene Seidenwaaren, in denen die Kettenfäden durch Unterbinden der nicht zu färbenden Theile derselben nur theilweise gefärbt sind.

Genista *L.* (Ginster), Pflanzengattung aus der Familie der Papilionaceen, charakterisirt durch den 2lippigen Kelch, die 2zähnige Ober- und 3zähnige Unterlippe, das später niedergebogene Schiffchen u. die vielsamige zusammengedrückte Hülse, kleine Sträucher, mit und ohne Dornen, in gemäßigten Klimaten auf Bergen und Heiden, mit einfachen, herablaufenden, bisweilen 3zähligen Blättern und gelben Blüthen. G. canariensis *L.* ist ein niedlicher, immergrüner, dornenloser Strauch in Spanien und auf den kanarischen Inseln, mit seidenhaarigen Aesten, 3zähligen seidenhaarigen, länglich verkehrt-eiförmigen Blättchen, endständigen, fast Köpfchen bildenden Blüthen und weißzottigen Hülsen. Da das Holz wohlriechend ist, so nahm man früher irrthümlicher Weise an, daß das sogenannte Rosen- oder Rhodiserholz, Lignum Rhodii, von ihm herstamme. G. horrida *Dec.*, ein sehr ästiger, 1—2 Fuß hoher Strauch im südlichsten Europa, mit gegenüberstehenden, gehäuften, eckigen, in eine dornige Spitze ausgehenden Aesten, gegen-

Digitized by Google

ständigen, 3zähligen, linealischen, fast seidenhaarigen, zusammengelegten Blättchen, wenigen, gegen das Ende der Aestchen befindlichen Blüthen und zottigen Kelchen und Hülsen, diente sonst als ein zusammenziehendes u. stärkendes Mittel bei Blut- und Schleimflüssen, Durchfällen, Ruhren, Geschwüren. G. purgans *L.*, ein 2—4 Fuß hoher, ästiger Strauch Südfrankreichs, mit sehr wenigen lanzettlichen, kleinen, etwas seidenhaarigen Blättern und einzelnen, in den Blattachseln stehenden, gelben Blüthen und in der Jugend weichhaarig-zottigen Hülsen, wirkt purgirend. G. sagittalis *L.* ist ein gegen 1 Fuß hoher Halbstrauch im südlichen und mittlern Europa, besonders in trockenen Nadelwäldern und auf Hügeln, dessen krautige Zweige als Herba s. Summitates Genistellae ehemals officinell waren und ähnlich wie die von G. tinctoria *L.* angewendet wurden. G. Scorpius *Dec.*, Spartium Scorpius *L.*, ist ein niedriger, nur 1—2 Fuß hoher Strauch im südlichen Europa, in Nordafrika und im Orient, dessen mit Zucker eingemachte Blüthen für ein magenstärkendes Mittel gelten. G. tinctoria *L.* (Färberscharte, gelbe Scharte, Gilbkraut), dornenlos, mit meist aufrechtem Stengel, lanzettlichen, kahlen oder flaumhaarigen Blättern und gipfelständigen, ährige Trauben bildenden Blüthen, ist ein auf sonnigen, trockenen Wiesen u. Hügeln, in trockenen Wäldern Europa's und Mittelasiens gemeiner niedriger Strauch oder Halbstrauch von 1—4 Fuß Höhe. Gebräuchlich sind die blühenden Zweigspitzen, Herba et Summitates Genistae s. Genistae tinctoriae s. Spartii minoris (Galeiskraut, Gelsterkraut, Scartenkraut), welche einen unmerklichen, nur beim Zerreiben etwas scharfen und kressenartigen Geruch und einen faden, krautartigen, schleimigen, zuletzt etwas scharfen, bitterlichen Geschmack haben, vorwaltend scharfes ätherisches Oel, Schleim u. Gerbestoff enthalten u. besonders auf die Ab- u. Aussonderungen der Nieren und Schleimhäute der Haut wirken, weshalb man sie früher besonders bei Unthätigkeit dieser Absonderungsorgane anzuwenden pflegte. Von Rußland aus wurden sie 1813 als ein gutes Mittel, um den Ausbruch der Wasserscheu bei Personen zu verhüten, die von tollen Hunden gebissen worden sind, empfohlen. Man will das Dekokt od. Pulver zu einer Drachme mit Nutzen angewendet haben, wobei man jedoch die kleinen Drüschen, welche sich unter der Zunge um die Sublingualdrüsen herum zeigen, mit glühenden Nadeln kauterisirt (marochetti'sche Kur). Die Samen, Semina Genistae tinctoriae, wirken purgirend und wurden gegen Stockungen im Pfortadersystem, bei Milz- und Leberkrankheiten, Wassersucht und dergleichen angewendet, sind aber jetzt außer Gebrauch. In der Färberei werden die beblätterten und blühenden Zweigspitzen als gelbe Scharte, zum Unterschied von der blauen Scharte, Serratula tinctoria *L.*, zum Gelb-, Grün- und Blaufärben angewendet. Auch bereitet man eine Malerfarbe, eine Art Schüttgelb, daraus. Eine gleiche Anwendung, besonders in technischer Hinsicht, lassen auch noch einige andere, der vorstehenden sehr verwandte Arten dieser Gattung zu. G. germanica *L.*, in Europa, in Gehölzen u. Heidegegenden, hat einen etwa $1^1/_2$—2 Fuß hohen, mit 3spaltigen oder zusammengesetzten Dornen bewaffneten, aufrechten Stengel, aber unbewehrte Blüthenäste, einfache, lanzettförmige, behaarte Blätter und Blumen mit behaarten Kelchen in blattlosen, zahlreichen Endtrauben. G. januensis *Bertol.* wächst in Neapel, auf Hügeln ꝛc., als ein sehr hübscher, 2—3 Fuß hoher Ziersstrauch, mit unbewehrtem Stengel, weitschweifigen, eckigen Zweigen und schönen, in zahlreichen Endtrauben stehenden Blüthen. G. ovata *Waldst.* et *Kit.* ist ein niedriger, buschiger Strauch, mit unten strauchartigem, aufrechtem oder aufsteigendem Stengel, fast krautartigen Aesten und Blumen in abgekürzten Trauben, wächst wild in Slavonien, im Banat u. in Italien auf sonnigen Hügeln. G. scoparia *Lam.*, Spartium scoparium *L.*, Besenginster, Besenstrauch, Pfriemenkraut, Hasengeilkraut, Heideschmuck, ist eine 8—10 Jahre dauernde, 2—4 Fuß hohe Staude, die sich fast in ganz Europa auf sandigem, lettigem Boden in gebirgigen Gegenden findet und in kalten Wintern oft ganz abstirbt oder vom Wild abgefressen wird, dann aber wieder an der Wurzel neue Triebe macht. Die Zweige sind grün, eckig, biegsam, glatt; die Blätter sowohl dreizählig, als einfach, eirund-länglich, etwas behaart; die Blüthen zahlreich, gelb, groß und schön, daher diese Pflanze eine Stelle in Parkanlagen verdient. Auf unfruchtbaren, trockenen, sandigen und mergeligen Stellen, besonders auf Sommerwänden, dient der Besenginster zur Holzkultur, indem der ausgesäete Holzsame im Schatten leicht aufgeht. Das feste, zähe, schöne Stock- und Wurzelholz wird zu eingelegter Arbeit und feinen Drechslerwaaren verwendet. Aus den Zweigen werden Kehrbesen verfertigt. Jung kann man sie auch als Schaffutter gebrauchen; in England zerquetscht man sie auf einer Gyps- oder Krappmühle und gibt sie so den Pferden als ein nahrhaftes, gesundes Futter. Auch dienen die Zweige zum Ledergerben, und man hat in England geraume Zeit ein Geheimniß aus dieser feinen Gerbung des Kalbleders gemacht. Die Blumen, aus welchen die Bienen Honig u. Wachs holen, geben auch eine gute Malerfarbe, und mit Urin färben sie auf Blau schön Grün. Mit der Rinde kann man braun und überhaupt mit dem ganzen Gewächs wollenes Zeuch gelb und braun färben. Die Blüthenknospen macht man in Brabant als Kapern ein. Ehemals waren die jungen Zweigspitzen, die Blüthen und Samen, Herba, Flores s. Cacumina et Semen Spartii s. Spartii Scoparii, Herba etc. Scopariae s. Genistae Scopariae, officinell, u. auch jetzt noch sind sie in einigen Pharmakopöen für Arme aufgenommen. Sämmtliche Theile haben einen widerlich-bittern Geschmack und wirken ziemlich stark harntreibend, doch auch purgirend und brechenerregend. Nicht selten sind sie bei Landleuten als Hausmittel im Gebrauche. Die gerösteten Samen hat man als ein Kaffeesurrogat vorgeschlagen. Die Blüthen enthalten Eisen. Die Vermehrung dieser Sträucher geschieht am besten durch den Samen; dieser wird von den zärtlicheren Arten in Töpfe, in leichte, sandige Dammerde, von den übrigen im April ins freie Land gesäet. Einige Arten lassen sich durch Ableger und Sprößlinge, einige auch durch Stecklinge vermehren.

Genitalien (lat. genitalia), s. v. a. Geschlechtstheile.

Digitized by Google

Genitivus, s. Casus.

Genitrix, s. v. a. Genetrix.

Genitschi (Genitschefsk oder Ust-Asowsk), befestigte Hafenstadt im russischen Gouvernement Taurien, mit 2000 Einwohnern, an der schmalen Straße von G., welche das faule Meer mit dem asowschen Meer verbindet. Im Krimmkriege wurde G. von den Engländern beschossen (4.—9. Juli 1855).

Genius, eine Gottheit, deren Name zwar römisch (von gignere, erzeugen), die aber ihrem Wesen nach aus der etruskischen Götterlehre entlehnt war. Sie hat ihren Namen davon, daß sie Leben zeugt und alles Geschaffene von seinem Ursprunge an bis zu seinem Untergange wie ein zweites geistiges Ich begleitet. Man begriff daher unter dem Namen G. die gesammten geistigen Lebensäußerungen, die sich sowohl im Menschen, als in der ganzen Natur manifestiren, und als deren Quelle man den Alles durchdringenden Aether ansah. Da Jupiter der Gott des Aethers war, so dachte man ihn selbst als G. (g. Jovialis), womit übereinstimmt, daß die Frauen ihren G. Juno nannten. Von diesem Jupitergenius oder Weltgeiste, der das All mit seiner Lebenskraft durchdringt, sind die sämmtlichen übrigen Geister, welche Erde, Luft u. Meer erfüllen, in absteigender Ordnung als Ausflüsse anzusehen, daher sie ebenfalls den Namen Genii führen. So legte man auch allen den Gegenständen einen G. bei, an welche sich der Begriff einer Lebensthätigkeit knüpfen läßt, u. sprach von Genien der Staaten, Städte, Heere, Familien (g. publicus), sowie besonderer Orte, Wälder, Häuser, Thore (g. locorum), selbst einzelner Zustände, Eigenschaften u. Verrichtungen, namentlich aber der einzelnen Menschen selbst. Dieser von Geburt an dem Menschen mitgetheilte Gefährte leitet sein Geschick, bewirkt seinen Tod, so wie er ihn ins Leben gerufen hat, und bestimmt sogar seinen Zustand nach dem Tode, wiewohl er, als dem Reiche des Lichts angehörig, nach dem Verscheiden des Menschen in die ätherischen Regionen zurückkehrt, in denen die Genien in Gemeinschaft mit den Heroen und Laren ihren Aufenthaltsort haben. Man richtete an die Genien der Menschen ganz wie an andere Götter Gebete und Opfer; man schwur bei seinem eigenen G. und bei dem geachteter und werther Personen, z. B. Sklaven bei dem ihres Herrn, Unterthanen bei dem ihres Herrschers, weshalb ein kaiserliches Edikt Den mit Stockschlägen bedrohte, der in Geldsachen bei dem G. des Kaisers geschworen und nicht Wort gehalten hatte. Bei Erntefesten und namentlich bei Geburtstagen wurden dem G. Opfer gebracht und ihm Feste gefeiert. Die Gaben bestanden weniger in blutigen Opfern, als in Kuchen, Honig, Weihrauch, Wein und Kränzen. Auch bei Hochzeiten wurden die Genien der Brautleute feierlich angerufen und ihnen als den Lebenserzeugern besonders das Ehebett, der Lectus genialis, geweiht. Auch das römische Volk hatte seinen G., dem in der Nähe des Forums oder der Burg eine Bildsäule aufgestellt war, bei welcher ihm Opfer dargebracht wurden; einige Münzen Trajans und Hadrians zeigen noch diese Bildsäule. Die meisten Orte hatten ihren G., dessen Symbol meist eine Schlange (das Bild der Wachsamkeit) gewesen sein soll, da der G. zuweilen die Gestalt einer Schlange annehmen sollte. Doch offenbarte sich der G. auch in anderer Gestalt und trat z. B. vor den Kaiser Julian als Genius publicus, verhüllten Gesichts, mit Schale und Füllhorn in der Hand, wogegen sich dem Brutus kurz vor der Schlacht bei Philippi ein schreckliches Gespenst als sein böser G. ankündigte. Vgl. Hartung, Religion der Römer, I, S. 32 ff.

Genlis, Stephanie Felicité Ducrest de Saint-Aubin, Marquise von Sillery, Gräfin von, französische Schriftstellerin, den 25. Januar 1746 zu Champcéri bei Autun in Bourgogne geboren, ward in dem Fräuleinstift von Alix erzogen. Ein geistreicher, an eine Freundin geschriebener Brief, welcher zufällig in die Hände des Grafen Bruslart de Genlis gerieth, veranlaßte diesen, der Verfasserin seine Hand zu bieten. Durch diese Heirath Nichte der Frau von Montesson, die mit dem Herzog von Orléans heimlich vermählt war, erhielt die nunmehrige Gräfin auch Zutritt in dem orléansschen Hause und ward von dem Herzog von Chartres, dem nachmaligen Egalité, mit der Erziehung seiner drei Söhne und seiner Tochter beauftragt. Durch diese Verbindung mit dem Hause Orléans gewann die Gräfin beim Ausbruche der Revolution eine politische Bedeutung, doch war ihr Benehmen dabei ein sehr zweideutiges. Sie stand mit Pétion u. Barrère in enger Verbindung und wohnte nicht selten den Sitzungen des Jakobinerklubs bei, flüchtete aber, als sie das Haus Orléans bedroht sah, nach England und kehrte erst 1792 zurück, doch nur, um sich schon im September wieder nach Tournay in Belgien zu begeben. Hier lernte sie auch Dumouriez kennen und folgte ihm nach St. Amand, doch billigte sie seinen Plan nicht, gegen Paris zu marschiren und die Republik zu stürzen, und ging deshalb, als die Oesterreicher in Belgien einrückten, nach der Schweiz, wo sie eine Zeitlang im Kloster zu Bremgarten bei Zürich lebte. Mit ihrer einzigen ihr noch gebliebenen Pflegetochter, Henriette Sercei, begab sie sich von hier 1793 nach Altona und dann nach Hamburg, wo sie sich mit literarischen Arbeiten beschäftigte. Als Bonaparte zum Konsulat gelangt war, erhielt sie die Erlaubniß der Rückkehr nach Paris und später sogar eine Pension von 6000 Franken. Nach der Restauration verwilligte ihr der Herzog von Orléans ebenfalls ein Gnadengehalt, und sie lebte nun, in fortwährende Federkriege verwickelt, zu Paris, wo sie den 31. Dec. 1831 †. Ein Journal zeigte ihren Tod mit den Worten an: Madame de G. a cessé d'écrire, c'est annoncer sa mort. Als Schriftstellerin trat sie zuerst im pädagogischen Fache auf. Die bekanntesten ihrer hierher gehörigen Schriften sind: „Théâtre d'éducation" (Paris 1779—80, 4 Bde., deutsch von C. F. Weiße, Leipzig 1780—82, 4 Bde.), „Annales de la vertu" (Paris 1781, 2 Bde.), „Adèle et Théodore, ou lettres sur l'éducation" (das. 1782, 3 Bde., deutsch von P. A. Winkopp, Gera 1783, 3 Bde.), „Les veillées du château, ou cours de morale, à l'usage des enfants" (Paris 1784, 3 Bde., deutsch von Launay, 1815, 2 Theile). Durch ihren Roman „Les chevaliers du cygne, ou la cour de Charlemagne" (Hamburg 1795, 3 Bde., neue Aufl., Paris 1805, deutsch von Gesch, Leipzig 1798, 3 Bde.), sowie ihren „Précis de ma conduite pendant la révolution" (Hamburg

1796) suchte sie ihre royalistische Gesinnung zu beweisen. Von ihren zahlreichen Romanen nennen wir noch: „Les mères rivales" (Paris 1800, 3 Bde., deutsch von E. Bernard, Berlin 1800—3, 3 Bde.), „Les vœux téméraires" (Paris 1799, 3 Bde., deutsch, Hamburg 1799, 2 Bde.), „Mademoiselle de Clermont" (Paris 1802, deutsch, Dresden 1806), „Alphonsine" (Par. 1806, 2 Bde., deutsch von M. Müller, Leipzig 1806—7, 3 Bde.), „Saint Clair" (Paris 1808, deutsch, Leipzig 1808), „Bélisaire" (Paris 1808, deutsch von M. Müller, Leipz. 1808), „Alphonse" (Paris 1809, 3 Bde., deutsch von Th. Hell, Leipzig 1817, 2 Bde.). Alle diese Romane sind mit Gewandtheit und Eleganz geschrieben, entbehren aber der Lebhaftigkeit des Gefühls, guter Charakterzeichnung und poetischer Wärme und Wahrheit. Noch mehr treten diese Mängel hervor in ihren späteren reaktionären Romanen, in welchen sie direkt die philosophischen Doktrinen zu bekämpfen suchte, namentlich den „Diners du baron d'Holbach" (Paris 1822). Als völlig verunglückt sind ihre dramatischen Versuche anzusehen. Ihre historischen und literarischen Schriften: „Observations critiques pour servir à l'histoire littéraire du XIXme siècle" (Paris 1811) u. „Dictionnaire critique et raisonné des étiquettes de la cour, des usages du monde etc." (das. 1818, 2 Bde.) machen Parteilichkeit und viele Irrthümer werthlos. Manches Interessante enthalten ihre langweiligen „Mémoires inédits sur le XVIIIme siècle et la révolution française, depuis 1756 jusqu' à nos jours" (Paris 1825, 10 Bde., deutsch von A. F. Faurar, Leipzig 1826, 8 Bde.). Von einigem Werth sind auch ihre Schriften: „Manuel de voyageur, contenant les expressions les plus usitées etc., en quatre langues" (Paris 1798, 2 Bde., u. öfter) und „La maison rustique" (das. 1810, 3 Bde., neue Aufl., 4 Bde.). G. war auch Mitarbeiterin an der „Biographie universelle", entzweite sich aber bald mit den Herausgebern und lieferte eine scharfe Kritik dieses Werkes. Als eine der ausgezeichnetsten Harfen-, Lauten-, Violin- u. Klaviervirtuosinnen Frankreichs hat sie einen wesentlichen Einfluß auf den musikalischen Geschmack ihrer Landsleute ausgeübt. In ihrem Instrumentenspiel herrschte durchweg eine höchst anziehende Leichtigkeit und überraschende Eleganz.

Gennadius, 1) eigentlich Georg Scholarius, gelehrter griechischer Patriarch, um 1400 in Konstantinopel geboren, war 1439 als griechischer Abgeordneter auf dem Koncil zu Florenz, blieb nach Eroberung Konstantinopels durch die Türken daselbst und ward Patriarch; doch legte er sein Amt 1458 nieder und † 1464 in einem Kloster. Als eifriger Aristoteliker verfolgte er den Platoniker Gemistos (Plethо) und kommentirte mehre aristotelische Schriften. Seine Homilien, Hymnen, philosophischen und theologischen Abhandlungen gab Gaß heraus. Vgl. Gaß, G. u. Plethо, Berl. 1844.

2) Georg, Begründer des neugriechischen Schulwesens, geboren 1786 in Zagori in Epirus, wurde in Bucharest erzogen, studirte in Leipzig Philologie und Philosophie und wurde 1804 Lehrer in Bucharest, 1817 in Odessa. In den Aufstand unter Alexander Ypsilanti 1821 verwickelt, begab er sich nach dem unglücklichen Ausgang desselben wieder nach Deutschland, um seine Studien hier fortzusetzen, nahm aber sodann am griechischen Freiheitskampfe Theil und ward hierauf Vorsteher der von ihm gegründeten Centralschule, des nachmaligen Gymnasiums, zu Athen, sowie des geistlichen Seminars daselbst. G. † den 25. November 1854. Er übersetzte Mehres aus dem Italienischen und Deutschen und schrieb u. A. eine „Elementar-Encyklopädie des Jugendunterrichts" (Moskau 1819) und eine „Grammatik der altgriechischen Sprache" (Aegina 1832), die nach seinem Tode, mit Zusätzen vermehrt, von G. Papasliotis (Athen 1857) erschien.

Gennesareth, s. v. a. Genezareth.

Genobaudes, alter Frankenhäuptling im 4. Jahrhundert, drang mit Marcomer und Sunno in Gallien ein (s. Franken).

Genoels (auch Genaels), Abraham, namhafter niederländischer Landschaftsmaler u. Kupferstecher, genannt Archimédes, 1638, u. A. 1640 zu Antwerpen geboren, widmete sich erst der Porträtmalerei unter J. Bakereel, sodann bei Firelans in Herzogenbusch der Landschaftsmalerei, die er hierauf in Paris und, nachdem er hier Vieles für die Gobelins gearbeitet und es bis zur Mitgliedschaft in der Akademie gebracht hatte, 1674 in Rom übte. Acht Jahre später finden wir ihn in Frankreich und 1682 wieder in der Heimat, wo er hochbetagt †. In G.' zahlreichen Bildern (er malte für Lebrun u. A. auch die Hintergründe zu ihren historischen Bildern) ist die Komposition immer geistreich, das Kolorit wahr und kräftig. Die geätzten Blätter G.' sind in einer breiten Manier gearbeitet, haben aber mehr das Ansehen freier Skizzen, als vollendeter Radirungen.

Genossenschaft, s. v. a. Brüderschaft; dann Theilnahme an einem Rechtsverhältnisse. Ueber die G.en der Neuzeit, Vorschußvereine ꝛc. s. Vereinswesen.

Genoude, Antoine Eugène de, französischer Publicist, im Februar 1792 zu Montélimart in der Dauphiné geboren, studirte Theologie in Paris u. wurde 1811 Lehrer an einem Gymnasium daselbst. Während der hundert Tage trat er in die Dienste Ludwigs XVIII. u. ward Adjutant des Prinzen von Polignac, der ihn mehrfach mit geheimen Missionen betraute. Nach der Restauration widmete er sich von Neuem seinem Studium und trat 1817 als Publicist auf. Zuerst arbeitete er für den „Conservateur" und andere regierungsfreundliche Journale, dann gründete er 1820 den „Défenseur", kaufte 1821 die Zeitschrift „L'Etoile" und ward für seine Thätigkeit für die Sache des Königthums und der Kirche 1822 geadelt und zum Requetenmeister ernannt, worauf er den geistlichen Stand verließ. Als 1827 die „Gazette de France" einging, gab er seiner Zeitschrift „L'Etoile" diesen Namen. Als Censor unter dem Ministerium Villèle übte er sein Amt mit äußerster Strenge gegen freisinnige Schriften und Blätter, wurde jedoch wegen seiner Opposition gegen das Ministerium Polignac als Requetenmeister abgesetzt. Im Jahre 1830 begann er seinen Kampf als Legitimist gegen die Juliregierung und führte ihn mit solcher Unermüdlichkeit fort, daß bis 1848 die „Gazette de France" in nicht weniger als 63 Preßprozesse verwickelt wurde. Sein politisches Glaubensbekenntniß in dieser Periode war ein Gemisch der widersprechendsten Ansichten, indem er, der eifrigste Ver-

Digitized by Google

fechter der Henriquinquisienpartei, die Theorien des alten Regiments mit denen der Revolution in Einklang bringen wollte. Im Jahre 1834 ließ er sich zum Priester weihen und predigte öfter zu Paris mit Beifall. Da aber der Erzbischof von Paris den Priester G. und den Oberredakteur der „Gazette de France" in Einer Person nicht vereinigt sehen wollte, so ward ihm 1839 Kanzel und Beichtstuhl untersagt. Nachdem 1841 die „Gazette de France" in Rom unterdrückt war, gab G. seit 1843 das demokratische Blatt „La Nation" heraus, das aber schon nach wenigen Monaten einging. Im Jahre 1846 kam er als Deputirter für Toulouse in die Kammer, wo er in der stürmischen Sitzung am 24. Februar 1848 vergeblich im Sinne des Legitimismus den Antrag auf eine Berufung an das Volk stellte. Nach der Februarrevolution zog er sich zurück und † am 17. April 1849 zu Hyères. Man hat von ihm außer einer Anzahl politischer Broschüren eine Uebersetzung der Bibel in verschiedenen Ausgaben; eine Uebersetzung von Thomas a Kempis' „Nachfolge Christi"; „La raison du christianisme" (3. Aufl., Paris 1841, 12 Bde.); „Les Pères de l'église des trois prem. siècles" (das. 1837); „Leçons et modèles de litt. sacrée" (das. 1837, n. Aufl. 1845); „La vie de Jésus-Christ et des apôtres" (das. 1836, 2. Aufl. 1846); „Histoire d'une ame" (das. 1844); „Histoire de France" (das. 1844—47, 16 Bde.). Auch veranstaltete er Ausgaben von Malebranche's sämmtlichen Werken (1837), von Fénélons geistlichen Schriften (1842) und von Bossuets auserlesenen Werken (1845).

Genouillère (franz.), das Kniestück eines Harnisches; in der Kriegskunst die Brüstung der Schießscharte einer Batterie.

Genova (ital.), s. v. a. Genua.

Genovese, Bernardo, s. Strozzi.

Genoveva (Genofeva, franz. Geneviève), 1) Heilige, die Patronin von Paris, um 424 zu Nanterre bei Paris in armer Familie geboren, wurde durch den Erzbischof Germain von Aurerre in ihrem siebenten Jahre veranlaßt, das Gelübde ewiger Keuschheit abzulegen, nahm in ihrem 15. Jahre den Schleier u. zog sich nach dem Tode ihrer Aeltern nach Paris zurück. Zuerst verspottet, ward sie bald dadurch berühmt, daß sie bei dem Einfall Attila's in Frankreich voraussagte, daß derselbe Paris nicht berühren werde. Der dadurch begründete Ruf ihrer Heiligkeit vermehrte sich noch, als sie bei einer Hungersnoth auf der Seine von Stadt zu Stadt fuhr und 12 Schiffe voll Korn zurückbrachte. Im Jahre 460 erbaute sie über den Gräbern des heiligen Dionysius und seiner Gefährten bei dem Dorfe Chastevil eine Kirche, bei welcher König Dagobert I. später die Abtei St. Denis stiftete. Sie † den 3. Januar 512 und wurde in der Kirche des heiligen Dionysius begraben. Chlodowig erbaute zur Aufbewahrung ihrer Gebeine eine eigene, nach ihr benannte Kapelle, die 1809 abgetragen wurde. Ihre Biographie lieferte Charpentier (Paris 1687).

2) G. von Brabant, eine der rührendsten Gestalten deutscher Sagendichtung, soll die Tochter eines Herzogs von Brabant gewesen sein u. ward um 731 die Gemahlin des Pfalzgrafen Siegfried von Mayenfeld, dessen Residenzschloß Hohenstimmern in dem Gebiete von Trier lag. Als der Pfalzgraf gegen die Saracenen ziehen mußte, vertraute er seine Gemahlin, der ihre Schwangerschaft damals selbst noch unbekannt war, dem Schutze seines Haushofmeisters Golo an. Dieser machte jedoch seiner Schutzbefohlenen verbrecherische Anträge und klagte sie, als G. dieselben zurückwies, zugleich mit der Meldung von ihrer erfolgten Niederkunft des Ehebruchs an, worauf ihm Siegfried den Befehl ertheilte, die Mutter sammt dem Kinde zu ersäufen. Der mit der Vollziehung des Urtheils beauftragte Knecht überließ sie jedoch aus Mitleid in der Wildniß ihrem Schicksal. Sechs Jahre lebte nun G. in einer Höhle des Ardennenwaldes von Kräutern und wilden Früchten und ließ ihren Sohn Schmerzenreich von einer Hirschkuh nähren, bis sie ihr Gemahl zufällig bei Gelegenheit einer Jagd in dem Walde bei Andernach fand, sich von ihrer Unschuld überzeugte und sie auf sein Schloß zurückführte; Golo aber ließ er durch vier wilde Stiere zerreißen. An der Stelle, wo Siegfried die Seinen wiederfand, ward eine Kapelle erbaut, später Frauenkirchen geheißen, deren Ruinen jetzt noch sichtbar sind. Der Jesuit Gerisiers bearbeitete die Legende in seiner „Histoire de Geneviève de Brabant" (Paris 1647), nach welcher das deutsche Volksbuch „Eine schöne anmuthige und lesenswürdige Historie von der unschuldig betrengten heiligen Pfalzgräfin G." (Köln und Nürnberg, gedruckt in diesem Jahr, neu bearbeitet von O. Marbach und von K. Simrock in den „Volksbüchern") gearbeitet ist. Unter den Neueren bearbeiteten die Geschichte der G. Duputel (1805, 2 Bde.), L. Dubois (1810) als Roman, d'Aure, Blessebois, La Chaussée, Cecile u. A. in dramatischer Form, doch erreichen sie bei weitem nicht die Leistungen der Deutschen L. Tieck, Maler Müller u. Raupach (der die Legende als Drama bearbeitete). Vgl. Sauerborn, Geschichte der Pfalzgräfin G., Regensburg 1856; Zacher, Die Geschichte von der Pfalzgräfin G., Königsberg 1860.

Genre (franz.), Geschlecht, Gattung.

Genremalerei, d. i. Gattungsmalerei, dasjenige Fach der Malerei, welches Individuen als Typen einer bestimmten Gattung zur Darstellung bringt, im Gegensatz zur Historienmalerei, welche bestimmte geschichtliche Individuen vorführt. Im Französischen bezeichnet das Wort genre jedes Fach der Malerei, so genre historique, genre du paysage ꝛc., absolut gebraucht aber jedes Gemälde mit menschlichen Figuren, doch weit unter Lebensgröße und nicht mit solchen von historischer Bedeutung, ferner Thier- und Architekturstücke, Blumen und sogenannte Stilleben, d. h. Darstellungen lebloser Gegenstände. Schärfer ist der oben angegebene Begriff, den man in Deutschland mit Genrebildern verbindet. Nach diesem ist zu einer solchen Darstellung keineswegs immer eine bestimmte Handlung als Vorwurf nothwendig, sondern es können auch allerlei Zustände den Stoff hergeben, wie auch historische Personen, sobald sie in Situationen des alltäglichen Lebens zur Anschauung gebracht werden, dazu geeignet sind. Man begreift Darstellungen der letzteren Art unter dem Namen historisches Genre. Obwohl Genrebilder in der Regel in kleinerem Maßstabe ausgeführt werden, als historische Darstellungen, die meist lebensgroße oder selbst überlebensgroße Di-

Digitized by Google

mensionen in Anspruch nehmen, so ist dies doch kein wesentlicher Unterschied, sondern dieser wird einzig und allein durch den Charakter der Darstellung bedingt. Eine Ausartung der G. ist die neuerlich in Aufnahme gekommene sogenannte Tendenzmalerei, welche sich aber nicht mehr auf dem Gebiete der eigentlichen Kunst bewegt. Genrebilder in unserem Sinne lieferten zuerst die niederländischen Maler; die Anfänge der G. aber treten schon bei den Italienern (namentlich bei Paul Veronese) hervor, wo sie, die eigentliche Handlung in den Hintergrund zurückschiebend, sich in der breiten und ausführlichen Schilderung der Lokalität und Umgebung gefallen oder Volksthümliches in die heiligen Geschichten hineinspielen lassen. Wirkliche Volksscenen ohne alle Verbindung mit biblischen oder sonstigen historischen Stoffen stellten zuerst Lucas von Leyden und Albrecht Dürer dar. Der ältere Breughel schritt zu burlesken Allegorien fort, wozu er die trivialsten Scenen zu benutzen sich nicht scheute. Weit größeren Beifall fanden aber des älteren Teniers Darstellungen aus den Kreisen des niederländischen Volkslebens, und eine Reihe trefflicher Maler, ein Terburg, Ostade, Brauwer, Rembrandt, Teniers der Jüngere, Ger. Dow, Metzu u. A., bildeten durch ihre Leistungen dieses Fach der Malerei zur hohen Vollkommenheit aus. In Italien gehören hierher zuerst Peter van Laars Bambocciaden (s. d.). Indem aber die Kunst darauf ausging, den trivialsten und interesselosesten Scenen u. Figuren durch die Virtuosität des Pinsels Reiz zu verleihen, verirrte sie sich in ein höchst geistloses Wesen u. nahm erst in neuerer Zeit, besonders durch geistreichere Auffassung der Natur, wieder einen würdigeren Aufschwung. Dies gilt insbesondere von den Genrebildern der düsseldorfer Schule in den letzten Jahrzehnten, welche freilich den derben Humor der Niederländer vermissen lassen. Dessen ungeachtet hat die genannte Schule in der Darstellung des deutschen und ausländischen Volkslebens Ausgezeichnetes geleistet. Als hervorragende Genremaler der Gegenwart sind zu nennen: die Düsseldorfer Hasenclever, Jordan, Hübner, A. Schrödter ꝛc.; die Berliner Hosemann, von Rentzell, Meyerheim ꝛc.; die Wiener Dannhäuser, Waldmüller, Amerling ꝛc.; A. Riedel und Elise Jerichau-Baumann in Rom; die Münchener Petzl, Kaltenmoser ꝛc.; der Holsteiner Morhagen; der Bremer Meyer u. A.

Gens (lat.), die Genossenschaft Derer, welche durch gemeinsame Abstammung mit einander verbunden sind. Zu Rom bildeten die Gentes die Unterabtheilungen der Kurien und den eigentlichen Stamm des römischen Volks, und außer ihnen gab es in der ältesten Zeit des Staats keine wahren Vollbürger. Sie waren die Patres oder Patricii, an welche sich der übrige Theil der Bewohnerschaft Roms als Hörige oder Klienten anschloß. Erst nachdem dieser immer zahlreicher heranwachsende Plebejerstand durch die Verfassung des Servius Tullius zum Range von Staatsbürgern emporgehoben worden war, traten auch unter den Plebejern Gentes hervor, wiewohl man diese nicht mehr wie die früheren als eine Unterabtheilung der Kurien anzusehen hat. Daher erkannten auch die Patricier diese neueren Gentes nicht als ebenbürtig an und behaupteten, daß sie allein solche hätten. Uebrigens kam es auch, besonders in der früheren Zeit, öfters vor, daß Gentes aus auswärtigen Staaten in Rom aufgenommen u. in die Zahl der Patricier eingereiht wurden, wie nach der Zerstörung von Alba die Julier, Servilier und Quintier. Die Gentes spalteten sich wieder in Familien, die alle den Namen der Gentes beibehielten. Die Genossen einer G. hießen Gentiles und ihr Verhältniß zu einander Gentilität. Das Zeichen, daß man einer G. angehöre, war das Nomen gentilicium, der Geschlechtsname, z. B. Furius, Fabricius, Valerius, Claudius ꝛc. Diesem vorgesetzt wurde zur Bezeichnung des Individuums das Praenomen, der Vorname; manche Gentes hielten gewisse Vornamen vorzugsweise fest, andere schlossen sie ganz aus. So hießen die Julier nur Cajus, Lucius od. Sextus, die Manlier aber beschlossen nach der Verurtheilung des M. Manlius Capitolinus, daß keiner ihrer Gentilen fernerhin Marcus heißen solle, wie auch die Claudier den Vornamen Lucius ausschlossen, nachdem zwei dieses Namens wegen Raubes und Mords verurtheilt worden waren. Der dritte Name endlich, das dem Nomen gentile nachgesetzte Cognomen, diente ursprünglich zur Bezeichnung eines individuellen Merkmals der Personen, wurde dann aber häufig das Unterscheidungszeichen der Familien, wie der Name Scipio eine Familie der Cornelier, Piso eine der Calpurnier bezeichnet. Mit der Gentilität waren auch gewisse Rechte und Pflichten (jura gentium oder gentilitatis) verbunden, unter denen zuerst die Theilnahme an den gemeinsamen Opfern (sacra gentilicia, oder, im Gegensatz zu den vom Staat begangenen Opfern, sacra privata genannt) hervorzuheben ist. Jede G. nämlich hatte jährlich wiederkehrende Festtage (feriae gentilicae), an welchen sie sich vereinigte, um der Schutzgottheit der G. unter der Aufsicht der Pontifices besondere Opfer (sacrificia gentilicia oder anniversaria) darzubringen. Manche Gentes hatten zu diesem Zweck ihre eigenen Kapellen, andere hielten sich an bestimmte Heiligthümer. Ferner hatten die Gentes, wenn nicht immer, doch öfter gemeinsame Grabstätten, worin nur die betreffenden Gentilen bestattet wurden. Ein anderes Recht war das Erbrecht, indem die Gentilen denjenigen ihrer Geschlechtsgenossen beerbten, welcher ohne Testament und Erben starb. Damit hängt zusammen, daß die Gentilen das Recht hatten, einen ihrer Genossen, der als Verschwender oder geisteskrank sein Vermögen nicht selbst verwalten konnte, unter ihre Cura oder Tutela zu nehmen. Beachtenswerth ist ferner, daß sich in manchen Geschlechtern gewisse Sitten, Gebräuche und Grundsätze stehend forterbten, z. B. in der G. Fabia seit der Niederlage dieses Geschlechts an der Cremera die Sitte, frühzeitig zu heirathen, in der G. Cornelia bis zu Sulla's Zeit der Gebrauch, die Leichname nicht zu verbrennen, sondern zu beerdigen, in dem der Quintier, keinen Goldschmuck zu tragen, ꝛc. Die Gentilität ging verloren durch Capitis deminutio (s. d.), Arrogation und Adoption (s. d.), wobei man die Rechte und Pflichten der einen G. aufgab, um die einer andern G. zu übernehmen. Unter den Kaisern verlor die Gentilität ihre Gültigkeit und Bedeutung.

Gensbein, Johann, deutscher Historiker, 1317

Digitized by Google

geboren, Schreiber zu Limburg, schrieb die für die Sittengeschichte wichtige deutsche „Chronik von der Stadt u. Herren zu Limburg an der Lahn, 1336 bis 1398", deren Verfasser aber nach Andern Tilemann Emmel sein soll. Fortgesetzt wurde sie von Georg Emmel bis 1538, von Adam Emmel bis 1561, von Joh. Mechtold bis 1612; herausgegeben Augsburg 1619, Wetzlar 1720, u. von Vogel, Marburg 1828.

Gensdarmen (franz. Gens d'armes), in Frankreich unter den früheren Dynastien gewisse Kontingente, welche die Gemeinden und Kirchspiele, sowie gewisse große Vasallen der Krone bei jedem Kriegszuge zur Verfügung zu stellen pflegten. Karl VII. errichtete 1445 15 Kompagnien Gensd'armerie, jede zu 100 Lanzen mit 1 Hauptmann, 1 Lieutenant, 1 Standartenführer (guidon) und 1 Wachtmeister. So erscheint die Gensd'armerie, welche bis zur Regierung Ludwigs XII. nur aus Edelleuten bestand, als die erste bewaffnete Macht in Frankreich nach geregelten Grundsätzen. Diese Einrichtung dauerte im Allgemeinen bis zu Ludwig XIV. fort, welcher 1715 die Gensd'armerie auf 10 Kompagnien G. und 6 Kompagnien Chevaurlegers, jede zu 63 G. oder Chevaurlegers, festsetzte, so daß deren Gesammtstärke, die Offiziere nicht eingerechnet, 1008 Mann betrug, welche, noch immer aus Edelleuten bestehend, mit den königlichen Haustruppen den Dienst versahen. Bald darauf aber erscheint die Gensd'armerie, die jetzt nicht mehr aus lauter Adeligen bestand, als erstes Reitercorps nach den königlichen Haustruppen, u. in dieser Weise bestand sie bis zur Revolution von 1789, wo sie aufgehoben wurde. Bei ihrer Wiedererrichtung gab man ihr eine andere Bestimmung: sie wurde ein Corps zur Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit, und Bonaparte setzte sie an die Stelle der Maréchaussées, welches Corps bis zur Revolution denselben Dienst versehen hatte. Doch pflegten den französischen Armeen unter dem Kaiserreiche immer Abtheilungen berittener G. zu folgen, welche die Armeepolizei ausübten, nicht selten aber auch als mittelschwere Kavallerie in Reihe u. Glied fechten mußten. Gewöhnlich aber standen sie im Treffen hinter der Fronte, um die Versprengten wieder in ihre Reihen zurückzuweisen. Nach zehnjähriger tadelloser Aufführung aus dem Heere gewählt, genossen sie auf Grund eines Gesetzes von 1798 großer Vorrechte. Widersetzlichkeiten gegen sie waren hoch verpönt, selbst der General, von ihnen auf Excessen betroffen, war verbunden, ihnen den Degen abzugeben. Dabei war freilich auch ihre Verantwortung groß. Auch in Preußen, sowie in Bayern, Sachsen und den meisten andern deutschen Staaten wurden seit 1809 Gensd'armerien zu Pferde und zu Fuß gebildet, die unter verschiedener Benennung (G., Feldjäger, Landdragoner, Polizeihusaren ꝛc.) vorzugsweise den Polizeidienst zu versehen haben. Der Dienst der Gensd'armerie zerfällt in einen ordentlichen u. außerordentlichen. Der ordentliche Dienst besteht im unausgesetzten Durchwandern der einzelnen Staatsdistrikte nach allen Richtungen, um Alles, was die öffentliche oder die Sicherheit der Einzelnen bedroht, zu entdecken und entweder sofort selbst zu beseitigen, oder bei den Behörden schleunig zur Anzeige zu bringen. Der außerordentliche Dienst umfaßt die militärische Unterstützung der Obrigkeit in allen denjenigen Fällen, wo Widerstand ob. ein sonstiger Ausbruch der rohen Gewalt zu befürchten steht; die Anwesenheit bei großen Volkszusammenkünften, damit etwa hierbei entstehende Streitigkeiten und sonstige Rechtsstörungen rasch u. kräftig beseitigt werden können, ꝛc. Die Zahl der G. in den verschiedenen deutschen Staaten im Verhältniß zu deren Einwohnerzahl schwankt zwischen 300 u. 600 auf 1 Million Einwohner. Ueber mehren Abtheilungen steht ein Offizier, und mehren Offizierabtheilungen ist in größeren Staaten ein Stabsoffizier vorgesetzt. Die Form des innern Dienstes des Gensd'armeriecorps ist militärisch, sowie auch die im Heere geltenden Disciplinar- u. Subordinationsgesetze hier ihre Anwendung finden. Was indeß die Verwendung anlangt, so geht diese einzig von den bürgerlichen Behörden, und zwar zunächst von denen der Präventivjustiz aus, weshalb auch die Gensd'armerie nicht dem Kriegsministerium, sondern dem Ministerium des Innern oder der Justiz unterstellt ist. Sowie die Ausrüstung dieses Corps gut und anständig und die Bewaffnung besonders tüchtig sein muß, so darf auch der Sold desselben nicht so spärlich zugemessen sein, damit der durch sein fortwährendes Wanderleben zu größeren Ausgaben gezwungene Mann um so sicherer vor den vielerlei Bestechungsversuchen gewahrt werde. Kamptz, Allgemeiner Codex der Gensd'armerie, Berlin 1815.

Genserich (auch Geiserich), König der Vandalen, 406 n. Chr. zu Sevilla geboren, ward, obgleich er klein von Statur und hinkend war, doch wegen seiner kriegerischen Tüchtigkeit 428 vom Heer als Nachfolger seines Bruders Gonderich auf den Thron erhoben. Die Einladung des afrikanischen Statthalters Bonifacius, der sich vom Kaiser Valentinian III. unabhängig machen wollte, Folge leistend, führte G. 429 auf den ihm von jenem gesandten Schiff 80,000 Mann nach Afrika über, wo er sogleich Mauritanien in Besitz nahm. Bald erkannte Bonifacius mit Schrecken, daß der Barbarenkönig nur nach eigener Herrschaft dürstete, versöhnte sich mit dem Kaiser und versprach den Vandalen, wenn sie sofort wieder abzögen, die Eroberung von ganz Spanien; aber G. durchschaute den Plan des Römers, sich seiner zu entledigen, und erklärte offen, was er durch Verrätherei erhalten, werde er durch Gewalt zu behaupten wissen. Da entbrannte ein wilder Verheerungskrieg mit allen Greueln des Religionshasses, denn die Vandalen waren Arianer, die Römer Katholiken. Die fruchtbarste und bevölkertste Landschaft ward bald zur Wüste. Bonifacius selbst ward in einer blutigen Schlacht geschlagen und warf sich in die feste Stadt Hippone, die der Sieger 14 Monate lang vergeblich belagerte. Im folgenden Jahre erhielt Bonifacius Verstärkung, so daß er die Offensive zu ergreifen wagte, erlitt aber eine neue entscheidende Niederlage und mußte Hippone preis geben. Gleichwohl ging G. auf die Friedensvorschläge der Römer ein und unterzeichnete den 11. Mai 430 den Frieden mit Rom, wodurch er das ganze prokonsularische Afrika, mit Ausnahme von Karthago, erhielt. Aber obgleich er geschworen, das übrige Afrika nicht weiter zu beunruhigen, und den

Digitized by Google

Römern seinen Sohn Hunnerich als Geißel gegeben hatte, nahm er doch schon den 19. Oktober desselben Jahres Karthago weg und verbannte die meisten Einwohner der Stadt. G. ließ sich nun „König der Erde u. des Meeres" nennen, schleifte die Mauern aller eroberten Städte und schuf in Kurzem eine furchtbare Seemacht, die bald den Schrecken seiner Waffen durch alle Meere trug. Zuerst machte er einen Einfall in Sicilien, verwüstete das Land und belagerte Panorma (Palermo). Von der Kaiserin Eudoxia gegen Maximus, den Mörder und Nachfolger ihres Gemahls, der ihre Hand erzwingen wollte, nach Italien gerufen, erschien G. alsbald vor Rom. Papst Leo, der dem Sieger bittend entgegenging, erhielt zwar das Versprechen der Schonung für die Einwohner und Häuser, konnte aber die Stadt nicht vor vierzehntägiger Plünderung schützen. Ein Schiff voll der herrlichsten Kunstwerke Griechenlands und Roms wurde vom Meere verschlungen. Eudoxia selbst ward mit ihren Kindern gefangen nach Afrika geführt und in einen karthagischen Kerker geworfen. Unter dem Vorwande, Valentinians Güter zu reklamiren, verwüstete G. nun Italiens und Siciliens Küsten, plünderte und verbrannte deren Städte. Als er eines Tages den Hafen von Karthago verließ und der Steuermann ihn fragte, wohin er das Schiff lenken sollte, antwortete G.: „Dahin, wo Völker wohnen, die Gott strafen will." Selbst die Küsten Thraciens, Aegyptens u. Kleinasiens verheerte er, schlug die gewaltige Armee des Kaisers Leo und verbrannte seine Flotte, worauf Leo's Nachfolger, Zeno, 475 mit dem furchtbaren Vandalen Frieden schloß. G. † 477, beladen mit dem Fluche seiner Zeitgenossen. Sieger in allen Schlachten, worin er persönlich befehligte, Gründer eines mächtigen Reiches und einer weltschreckenden Seemacht, erhob er sich doch nicht über die barbarische Rohheit seines Volks und gestattete der Kultur keinen mildernden Einfluß. Mad. Deshoulières wählte ihn zum Helden einer Tragödie. Vgl. Vandalen.

Gensler, Jakob, deutscher Genremaler, geboren zu Hamburg den 21. Januar 1808, machte seine ersten Studien in seiner Vaterstadt unter Gerdt Hardorff dem Vater, von 1824—26 zu Eutin unter Wilhelm Tischbein u. später in Dresden, München u. Wien, von wo er 1831 nach Hamburg zurückkehrte. Seine Bilder, meist Volksscenen, namentlich aus der nächsten Umgebung Hamburgs zeichnen sich durch große Naturtreue aus. Von seinen geätzten Bildern fanden den meisten Beifall die Matrosen und die Randzeichnungen zu der Ballade „Der Edelknabe und die Müllerin", für das Werk „Lieder und Bilder" (Hamb. 1844). Zu den hamburgischen Dankurkunden für Preußen, Sachsen-Meiningen, Bremen, Nassau, die Niederlande u. England lieferte er meisterhafte künstliche Verzierungen. Seine Miniaturmalerei, seine Behandlung des Pergaments und Auftragung des Goldes erinnern an die besten Arbeiten, die wir in dieser Art von den Künstlern des Mittelalters besitzen. G. † den 26. Jan. 1845 zu Hamburg.

Gensonné, Armand, Präsident der Nationalversammlung u. Mitglied des Konvents während der französischen Revolution, am 10. Aug. 1758 zu Bordeaux geboren, lebte daselbst als Advokat bis zum Ausbruche der Revolution. Der Bewegung mit Eifer zugethan, ward er bei Errichtung des Kassationshofes (1791) Mitglied desselben, während er zugleich von der konstituirenden Versammlung den Auftrag erhielt, dem Priestereinfluß in den westlichen Departements entgegenzuwirken, was er auf dem mildesten Wege versuchte. Vom Departement der Gironde in die gesetzgebende Versammlung gewählt, bildete er mit seinen Kollegen Guadet, Vergniaud u. A. die Partei der Girondisten und eröffnete mit seinem gründlichen Bericht über die Resultate seiner Sendung seine parlamentarische Laufbahn. Im Januar 1792 schlug er als Mitglied des diplomatischen Ausschusses das Gesetz vor, welches die Brüder des Königs und mehre angesehene Emigranten in Anklage versetzte, und am 16. März ward er Präsident der Versammlung. Unter dem girondinischen Ministerium verfaßte er im April den Bericht über die Kriegserklärung an Oesterreich. Gleichzeitig verfolgte er die österreichische Partei am Hofe, zeigte am 25. Mai die Existenz eines „Comité autrichien" an und suchte die Minister in Anklage zu versetzen. Später, nach dem 20. Juni 1792, versuchte er mit seinen politischen Freunden den Thron zu stützen, indem er Ludwig XVI. in einer Denkschrift die Beihülfe der Gironde versprach, wenn er sich aufrichtig zu den konstitutionellen Regierungsgrundsätzen bekennen wolle. Nach den Septembergreueln forderte G. die Bestrafung der Schuldigen. Im Prozesse des Königs stimmte er für den Tod desselben, verlangte aber Aufschub der Urtheilsvollziehung u. Berufung ans Volk. Als im März 1793 der Kampf zwischen dem Berg und der Gironde der Entscheidung nahte, vertheidigte G. als Präsident seine Partei mit Sicherheit und Kühnheit gegen die Anschuldigungen der Schreckensmänner; doch zog ihm der Abfall Dumouriez', mit dem er in Verbindung gestanden, neue heftige Beschuldigungen von Seiten der Jakobiner zu. Gleichwohl behauptete er sich noch u. beantragte selbst die Auflösung des Konvents und die Zusammenberufung einer neuen Versammlung, bis am 31. Mai der Hauptschlag gegen die Girondisten erfolgte. G. wurde im Juni verhaftet und im Okt. dem Revolutionstribunal überwiesen. Marat bot ihm die Mittel zur Flucht; doch wies sie G. zurück, vertheidigte sich am 24. mit gewohnter Kälte u. schlagender Beredtsamkeit, mußte jedoch, obwohl man ihm nur seinen Briefwechsel mit Dumouriez zur Last legen konnte, am 31. Oktober 1793 mit den übrigen Girondisten das Schaffot besteigen.

Gent (franz. Gand), Hauptstadt der belgischen Provinz Ostflandern, vormals der ganzen Grafschaft Flandern und im Mittelalter bis zur Zeit Karls V. vielleicht die volkreichste Stadt in Europa nächst Konstantinopel, liegt am Zusammenfluß der Schelde und der Lys und wird von zahlreichen Flußarmen und zum Theil schiffbaren Kanälen durchzogen, welche die Stadt in 26 Inseln abtheilen, die durch Brücken (42 steinerne, 28 größere hölzerne und über 200 kleinere) verbunden sind. Die in Form eines Dreiecks erbaute Stadt hat einen Durchmesser von einer Stunde u. umschließt in ihrem 3 Stunden weiten Umfang zahlreiche Gärten, Wiesen, Teiche und schöne Promenaden. Die Physiognomie von G. hält die Mitte zwischen Städten von rein mittelalterlichem

Digitized by Google

Charakter u. solchen, die ein ganz modernes Kleid tragen. Es hat enge, finstere Gassen u. noch zahlreiche gothische Giebelhäuser, sowie einzelne alterthümliche Gebäude mit Böschungsmauern, Vorsprüngen und Schießscharten, die einst in den wilden Volksstürmen der Stadt als Kastelle dienten; aber es hat auch freundliche, neue Straßen, moderne Paläste und schöne Kais, welche in Verbindung mit dem bunten Geschäftstreiben die Düsterheit mildern. Die beste Uebersicht der weitläufigen, durch ihre vielen Thürme imponirenden Stadt bietet der fast in der Mitte derselben stehende Belfried (Beffroi), ein alter gewaltiger Wartthurm, wie er sich in mehren belgischen Städten findet. Er wurde 1183—1339 gebaut und ist 326 F. hoch, obschon nur zu $^2/_3$ beendet; auf seiner gußeisernen, 114 Fuß hohen, 1854 erneuten Spitze schwebt als Wetterfahne ein 10 Fuß langer vergoldeter Drache, der sich ehedem auf der Sophienkirche in Konstantinopel befand und 1204 nach der Eroberung dieser Stadt durch die Kreuzfahrer von Balduin IX. nach G. geschickt wurde. Auf diesem Belfried hing sonst auch der berühmte Roland, eine mächtige Glocke, deren Inschrift ihrer Bestimmung und der des Thurmes gemäß lautete: Mynen naem is Roelant, als ick clippe, dann is't brandt; als ick luyde, dan is't storm in Vlaenderlandt. Karl V. entfernte sie nach der Einnahme der Stadt. Gegenwärtig enthält der Thurm (auf dem auch ein Glockenspiel von 24 Glocken) das städtische Gefängniß, den Mamelocker u. zeigt über dem Eingang ein kolossales Hautrelief in Stein gehauen, eine weibliche Figur, die einen gefesselten Greis säugt. Von der alten Citadelle, innerhalb deren die St. Bavoabtei lag (an der Eginhard Abt gewesen sein soll) stehen nur noch Trümmer der achteckigen, im 12. Jahrhundert erbauten St. Machariuskapelle; eine neue, 1822—30 angelegte Citadelle liegt auf dem Blandinusberge, dem einzigen Hügel in der Gegend, im Westen der Stadt. Die ehemaligen Wälle sind in Spaziergänge umgewandelt.

Unter den Kirchen der Stadt, deren Gesammtzahl auf 55 angegeben wird, steht obenan die Kathedrale zu St. Bavo, die in ihrem Aeußeren schwerfällig, in dem mit Marmor bekleideten Innern aber eine der prächtigsten Kirchen Belgiens ist. Die Krypta oder unterirdische Kirche ist aus dem Jahre 941, der Chor und die Kapellen von 1228. Die Thüren sind aus Erz gegossen, und auf dem Hochaltar erhebt sich das Standbild des heiligen Bavo im herzoglichen Schmuck, daneben 4 Denkmäler von Bischöfen mit großen Gruppen. Die 24 Kapellen der Seitenschiffe und des Chors enthalten viele ausgezeichnete und berühmte Gemälde, z. B. Johann und Hubert van Eycks Anbetung des Lammes, ursprünglich aus 13 Tafeln bestehend, wovon sich noch 4 dort, 6 im berliner Museum befinden. Neben der Kathedrale steht der bischöfliche Palast. Die St. Nikolaikirche am Kornmarkt, dem belebtesten Platze G.s, ist unter den gothischen Kirchen die älteste, ein schöner malerischer Bau, mit werthvollen neueren Gemälden. Ebenfalls gothisch ist die St. Michaeliskirche, aus dem 15. Jahrhundert, mit unvollendetem Thurm, in großartigen Verhältnissen gebaut und ebenfalls reich an neuen Bildern. Auf dem Blandinusberge, neben der erwähnten neuen Citadelle, steht die 1720 erneuerte St. Peterskirche, mit vielen ausgezeichneten Gemälden, während von der alten Abtei zu St. Peter ein Theil als Kaserne (für 4000 M.) dient. Unter den weltlichen Gebäuden zeichnet sich besonders das Rathhaus aus, das unweit des Belfried steht u. nur durch das gothische Haus der Schützengilde (von 1325) davon getrennt ist. Seine nördliche Fronte, die schon 1200 vollendet wurde, ist vielleicht die an Verzierungen reichste in Belgien; der östlichen, mit 3 Reihen Halbsäulen, soll der Palazzo Cornaro in Venedig zum Vorbilde gedient haben. Im Thronsaal des Rathhauses wurde 1576 die Pacifikation von G. unterzeichnet. Auf der andern Seite des Belfried steht der Universitätspalast, von Roelandt 1818 in einem grandiosen antiken Styl gebaut, mit schönem Säulenfronton und besonders prachtvollem Promotionssaal, der aus einer mit 18 korinthischen Säulen verzierten und von oben durch eine Kuppel erhellten Rotunde besteht und Raum für 1700 Zuhörer hat. Auch der 1844 von Roelandt erbaute Justizpalast, mit einem Peristyl korinthischer Ordnung, ist ein Prachtgebäude; in den untern Räumen desselben befindet sich die Börse. Gegenüber steht das 1848 erbaute schöne Schauspielhaus. Merkwürdig ist ferner der 1234 gegründete und noch bestehende Beguinenhof (Beggynhof) am brügger Thor: eine kleine Stadt von 400 Häuschen, 18 Konventen und 2 Kirchen, mit Mauer und Graben umgeben u. von gegen 700 Beguinen bewohnt, deren Zweck religiöses Leben und Werke der Barmherzigkeit ist, und deren Beschäftigung größtentheils in Spitzenklöppeln besteht. Eigentlicher Klöster zählt G. 21. An der Promenade de la Coupure (d. h. dem Verbindungskanal zwischen dem brügger Kanal und der Leye) steht das 1825 vollendete Zuchthaus (Rasphaus), das ein Achteck mit 9 inneren Höfen und Raum für 2600 Sträflinge enthält und den Ruhm einer Musteranstalt hat; nebenbei ist es eine große Fabrik grober Leinwand für das Militär. Schräg gegenüber befindet sich das große, 1837 erbaute Casino, für Koncerte, Gesangsfeste, Blumenausstellungen ꝛc. Zu den merkwürdigsten alten Bauten gehören noch die aus dem 14. Jahrhundert stammenden u. bis 1794 von privilegirten Metzgerfamilien benutzten Fleischerhallen am Groensel- (Gemüse-) Markt, der verfallene Prinzenhof, in welchem die Grafen von Flandern und die spanischen Statthalter Hof hielten und Karl V. geboren wurde, sowie die uralte Oudeburg oder 's Gravenkasteel am Pharaildenplatz, ein thurmartiges, mit Schießscharten versehenes Thor von 1180, das vom alten Schlosse der ersten flandrischen Grafen noch übrig ist und jetzt den Eingang zu einer Baumwollenspinnerei bildet. Unter den Plätzen ist der von alterthümlichen Gebäuden umgebene Freitagsmarkt, an welchem die „Dulle Griete", eine ungeheure, 18 Fuß lange, $10^1/_2$ Fuß im Umfang messende eiserne Kanone aus dem 15. Jahrhundert, liegt, der für die genter Geschichte bedeutsamste Platz; der sogenannte Kauter, der als Paradeplatz und Blumenmarkt dient, der regelmäßigste. Auf jenem fanden zur Zeit des Herzogs Alba und der Inquisition unzählige Hinrichtungen Statt; an letzterem wohnten die Maler van Eyck u. unweit davon Jakob von Artevelle, der

Digitized by Google

berühmte flandrische Volksführer. G. ist Sitz eines Bischofs und eines Kapellhofs für Flandern und zählt in 16,800 Häusern 114,900 Einwohner. An Bildungsanstalten besitzt die Stadt eine 1816 mit 4 Fakultäten gegründete Staatsuniversität, mit der eine Schule für bürgerliche Ingenieure u. eine für Künste u. Gewerbe, sowie die ehemalige berühmte Stadtbibliothek (von 60,000 Bänden) verbunden sind; ferner einen ausgezeichneten botanischen Garten (gewöhnlich Boudeloohof genannt, neben der ehemaligen Boudelookirche), welcher der bedeutendste in Belgien ist u. nur von dem Jardin des plantes in Paris übertroffen wird; einen neu angelegten zoologischen Garten; außerdem ein Athenäum (Gymnasium), ein geistliches Seminar mit Bibliothek (10,000 Bde.), ein Konservatorium der Musik, eine Taubstummenschule (seit 1822), ein Archiv des Königreichs, eine Primär-Musterschule, eine Akademie der zeichnenden Künste (Museum), ein Augustinerkloster, mit etwa 700 Schülern, sowie Gesellschaften für schöne Literatur und Kunst, Botanik, Gartenbau ꝛc. Von den zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten, an denen G. reicher ist als irgend eine andere Stadt Belgiens, nennen wir nur das Irrenhaus, das schöne Entbindungshaus und das Findelhaus mit Hebammenschule, die Wohlthätigkeitswerkstätte für Arme (Atelier de charité), das große Bürgerspital (la Byloque) u. a. In industrieller Beziehung behauptet G. lange nicht mehr den Rang, den es im 14. Jahrhundert einnahm; doch ist seine Gewerbthätigkeit immer noch groß, und namentlich datirt von der Einführung der Baumwollenspinnerei im Anfang dieses Jahrhunderts ein neues Aufblühen der Stadt. Die wichtigsten Industriezweige sind neben der Baumwollenspinnerei Flachsspinnerei u. Weberei, Kattundruckerei, Gerberei, Zuckersiederei (welche zusammen über 15,000 Arbeiter beschäftigen); ferner Eisengießerei, Maschinenfabrikation, Brauerei, Fabrikation von Bijouteriewaaren, Seife, Tapeten, Handschuhen, Papier, Tabak, Chemikalien ꝛc. Sehr in Flor ist auch die Blumenkultur und Handelsgärtnerei. G. zählt 62 größere Blumenhändler und über 400 Treibhäuser, und der Handel mit Blumen und Pflanzen erstreckt sich über Deutschland und Italien bis nach Rußland. Der Handel ist noch heute sehr bedeutend. Durch Kanäle und Eisenbahnen steht die Stadt mit allen umliegenden Hauptorten und Ländern, und durch den großen Kanal, welcher bei Terneuzen in die Schelde mündet, auch mit der See in Verbindung, so daß Schiffe mit 18 Fuß Tiefgang bis an die Stadt gelangen können. Das neue, 1828 vollendete Hafenbassin, an der Nordseite der Stadt, kann 400 Schiffe aufnehmen. Im Jahre 1856 liefen ein 226 Seeschiffe mit 29,164 Tonnen Gehalt. 4 Stunden nördlich von G., zu Sas van Gent, sind Schleußen, durch welche die ganze Gegend unter Wasser gesetzt werden kann.

G. kommt nebst dem umliegenden Gau schon im 7. Jahrhundert urkundlich vor. Um die Stadt gegen die Grafen von Flandern zu schützen, legte Kaiser Otto der Große 949 daselbst eine Burg an und setzte einen Burggrafen als Befehlshaber in dieselbe. Aber um das Jahr 1000 vertrieben die Grafen von Flandern (Graf Balduin) denselben und setzten einen Burgvogt ein. Bald wuchs die Stadt durch Handel, den der 1228 gegrabene Kanal de Lieve sehr beförderte, so ungemein, daß sie zur Zeit Philipps von Valois und Karls VI. von Frankreich 50,000 Mann ins Feld stellen konnte. Im Jahre 1381 vertrieben die Genter unter Jakob von Artevelle (s. d.) den Grafen Ludwig von Flandern, der sich in den englisch-französischen Kämpfen zu Frankreich hinneigte, und schlugen ihn 1382, als er mit französischer Hülfe wiederkehrte, unter Philipp von Artevelle vor Brügge nochmals entscheidend, erlitten jedoch am 29. Nov. 1382 bei Rosebecque eine Niederlage. Aber schon 1383 empörten sie sich von Neuem gegen den Grafen und hielten sich mit Hülfe der Engländer so lange, bis es durch französische Vermittelung 1385 zum Frieden mit dem Herzog von Burgund (welcher unterdessen Flandern erhalten hatte) kam. Damals stand G. in seiner größten Macht u. Blüthe. Letztere verdankte es hauptsächlich der Tuchmacherei, die schon um 1400 in so lebhaftem Betriebe war, daß man 40,000 Wollenweber zählte, die 18,000 streitbare Männer aus ihrer Zunft stellen konnten. Als der Herzog Philipp von Burgund 1450 eine neue Steuer auf das Salz legte, zog ein Heer von 30,000 Gentern gegen ihn ins Feld, zerstörte gegen 300 Dörfer, und die Bürger behaupteten 4 Jahre lang ihre Unabhängigkeit, bis sie in der Schlacht bei Aalst bezwungen wurden. Als Maria von Burgund, die in G. residirte, nach dem Tode ihres Vaters, Karls des Kühnen, ihren Kanzler Hugonet und Imbercourt an König Ludwig XI. von Frankreich gesandt hatte, um annehmbare Friedensbedingungen zu erhalten, ließen die Bürger beide Männer nach ihrer Rückkehr in Gegenwart der Fürstin enthaupten. Nach Maria's Tode empörten sich die Genter gegen deren Gemahl, den Erzherzog Maximilian, welcher Vormund seines Sohnes Philipp war, und zwangen ihn zu dem für ihn und die sämmtlichen Niederlande so verderblichen Frieden von Arras (23. Dec. 1482). Als sich G., wiewohl es 1485 Maximilians vormundschaftliche Regierung anerkannt hatte, 1488 von Neuem empörte, belagerte der Kaiser Friedrich die Stadt, dann für ihn der Herzog Albrecht von Sachsen, welchem sie sich 1489 ergab. Unter Karl V. begann der Glanz der Stadt zu sinken. Als derselbe 1539 der Grafschaft Flandern eine übermäßige Steuer auferlegte, weigerten sich die Genter auf Grund ihrer Privilegien, daran Theil zu nehmen, errichteten eine eigene Regierung, vertrieben den Adel und alle Anhänger der Statthalterin Maria, der Schwester Karls V., u. drohten, den König Franz I. von Frankreich als ihren Herrn anzuerkennen. Karl V. bezwang aber 1540 die Stadt, nahm ihr alle ihre Privilegien, ihr Geschütz und alle Waffen, zog die öffentlichen Gebäude ein, ließ 20 der Hauptrebellen (die edelsten Bürger) hinrichten, verwies die andern aus dem Lande und legte der Stadt eine Geldbuße von 50,000 Goldgulden auf, wovon zur Bändigung des Freiheitssinnes der Genter die Citadelle erbaut wurde. In G. wurde 1576 die sogenannte genter Pacifikation zwischen Holland und Seeland einerseits und den südlichen Provinzen der Niederlande andererseits zur gemeinschaftlichen Abwehr der spanischen Gewaltherrschaft geschlossen. Ueberhaupt nahm G. an dem Freiheitskriege der Niederlande gegen Spanien den

Digitized by Google

lebhaftesten Antheil. Als es sich dem Prinzen von Oranien ergeben hatte, wurde es 1584 von dem Herzog von Parma für Philipp II. von Spanien erobert, und die zerstörte Citadelle ward nun wieder hergestellt. Im Jahre 1678 eroberte Ludwig XIV. die Stadt, trat sie aber im Frieden von Nimwegen wieder an Spanien ab. Im Jahre 1706 eroberten sie die Verbündeten; 1708 nahmen sie die Franzosen wieder, verloren sie jedoch bald aufs Neue. Im Jahre 1713 kam sie durch den Frieden von Baden mit den sämmtlichen spanischen Niederlanden an Oesterreich. Im österreichischen Erbfolgekrieg wurde sie 1745 von den Franzosen erobert. Auch im französischen Revolutionskrieg fiel sie 1793 und 1795 den Franzosen in die Hände und ward Hauptstadt des Departements Schelde. Im Febr. 1814 ward G. von den Russen besetzt, am 26. März desselben Jahres aber von den Franzosen zurückerobert. Am 24. Dec. 1814 wurde hier der Friede zwischen Großbritannien und der nordamerikanischen Union unterzeichnet. Nach dem Frieden von Paris (1814) kam G. mit Belgien an das Königreich der Niederlande. Ludwig XVIII., König von Frankreich, flüchtete sich bei der Rückkehr Napoleons von der Insel Elba (1815) hierher. Nach der Trennung Belgiens von Holland (1830) war G. längere Zeit der Mittelpunkt der orangistischen Umtriebe im neugebildeten Reiche.

Genthin, Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Magdeburg, Hauptort des Kreises Jerichow II., am plauenschen Kanal, mit Tuch- und Tabaksfabriken, Ziegeleien und 3178 Einwohnern. G. ist wendischen Ursprungs u. kommt 1171 zuerst als Stadt vor.

Gentiana *L.* (Enzian, Bitterwurz), Pflanzengattung aus der Familie der Gentianeen, charakterisirt durch den 4- bis 9spaltigen Kelch, die einblätterige, fast glockenförmige, 4- bis 9spaltige, im Schlunde nackte oder gebartete Blumenkrone, mit 5—9 der Blumenkronenröhre eingefügten Staubgefäßen und 2 Griffeln oder 1—2 Narben und die einfächerige Kapsel, krautartige, meist kahle, ausdauernde oder einjährige Gewächse mit gegenüberstehenden, ganzrandigen Blättern, bald einzeln stehenden, bald zu Büscheln, Quirlen oder Doldentrauben vereinigten, in den Blattachseln, oder auf den Enden der Stengel und Aeste befindlichen Blüthen. Von etwa 150 Arten, welche, über die ganze Erde verbreitet, doch mehr in der nördlichen Hälfte, hauptsächlich auf Gebirgen vorkommen und fast ohne Ausnahme Bitterstoff enthalten, sind folgende bekannte Arznei- u. Zierpflanzen: **G. acaulis** *L.*, ein ausdauerndes Gewächs mit einblätterigem Stengel, am Schlunde nackter, prächtig blauer Blumenkrone mit keulenförmig-glockiger Röhre und rosettenartig ausgebreiteten Blättern, wächst auf den Alpen und Voralpen Mitteleuropa's bis in die Ebenen hinab und wird in Gärten auch mit weißen oder gefüllten Blumen kultivirt. Wurzel und Blätter, Radix et Herba Gentianellae alpinae, sind sehr bitter und werden von den Gebirgsbewohnern bei Verdauungsschwäche, Stockungen im Unterleibe und um die gesunkenen Kräfte nach langwierigen Krankheiten wieder zu heben, angewendet. **G. amarella** *L.*, Himmelstengel, Gentianellenkraut, einjährig, mit 5spaltigen, im Schlunde gebarteten, dunkelblauen oder violetten Blüthen in arm- oder reichblüthigen Rispen und sitzenden Blättern, findet sich auf feuchten Wiesen im nördlichen Europa, sowie in Böhmen, Sachsen, Schlesien, war sonst, Herba Gentianellae, wie das Tausendgüldenkraut (Erythraea Centaurium *Pers.*) gebräuchlich u. wird noch jetzt in einigen Gegenden als Hausmittel angewendet. **G. germanica** *Willd.*, mit 5spaltigen, am Schlunde bärtigen, blaßvioletten Blüthen, mit gebartetem Schlunde und sitzenden Blättern; **G. campestris** *L.*, mit 4spaltigen, am Schlunde ebenfalls bärtigen blaßvioletten Blüthen, sind in Deutschland auf Wiesen und Triften gemeine, einjährige, im Herbst blühende Gewächse, und **G. Asclepiadea** *L.*, ausdauernd, mit 5spaltigen, am Schlunde nackten, schön blauen Blüthen mit keulenförmig-glockiger Röhre und sitzenden Blättern, wächst auf feuchten, schattigen Stellen hoher Gebirge, von den Pyrenäen bis zum Kaukasus. Sonst war die Wurzel, Radix Asclepiadeae, als bitteres, tonisches Mittel officinell und ist bei Gebirgsbewohnern noch jetzt als Hausmittel im Gebrauche. **G. auriculata** *Pall.*, einjährig, mit endständigen, langgestielten, glockenförmigen, mit rundlich-eiförmigen Zipfeln versehenen Blüthen, wächst auf nassen Wiesen und Triften im östlichen Sibirien, in Kamtschatka, auf den Aleuten und in dem benachbarten Amerika, 1—1½ Fuß, oft aber auch nur einige Zoll hoch, wird in Sibirien gegen Skorbut u. Durchfall gebraucht u. als gerühmtes Mittel durch das ganze nördliche Asien und sogar bis Moskau verführt. **G. barbata** *Froel.*, ausdauernd, mit tellerförmiger, 4spaltiger Blumenkrone mit fein gesägten, in der Mitte wimperig eingeschnittenen Zipfeln, findet sich auf Bergen durch ganz Sibirien und wird wegen seiner angenehmen Bitterkeit bei mehren Völkerstämmen Sibiriens als Heilmittel gebraucht. **G. cruciata** *L.*, ausdauernd, mit wirtelständigen, 4spaltigen, am Schlunde nackten, keulenförmig-röhrigen Blüthen, wächst auf trockenen, sonnigen Triften und Bergen durch ganz Mitteleuropa bis nach Sibirien, doch nur stellenweise. Die ganze Pflanze ist sehr bitter und war sonst als Radix et Herba Gentianae minoris officinell. **G. humilis** *Stev.*, einjährig, mit Rasen bildenden, sehr kurzen Stengeln, rosettenartig gehäuften Blättern und einzelnen, endständigen, kleinen Blüthen mit 5 zugespitzten, lanzettlichen Zipfeln, wächst in Daurien und im ganzen südlichen Sibirien und ist in seinem Vaterlande als Hausmittel im Gebrauche. **G. lutea** *L.*, Bitterwurz, eine ausdauernde Pflanze mit gelben, wirtelständigen, am Schlunde nackten, radförmigen, 5theiligen Blüthen mit langen, spitzigen Zipfeln, findet sich auf Triften der Alpen und Voralpen im mittlern und südlichen Europa, von den Pyrenäen bis zu den Sudeten. Von dieser Pflanze, wie auch von **G. punctata** *L.*, **G. pannonica** *Scop.* und **G. purpurea** *L.* sammelt man die Wurzel als Radix Gentianae rubrae s. Gentianae luteae s. Gentianae vulgaris s. Gentianae majoris s. Gentianae veterum, rother oder gelber Enzian, Gentianwurzel, Bitterwurzel, Bergfieberwurzel. Die Wurzel von **G. lutea** *L.* kommt im Handel in 2—3 Zoll bis 2 Fuß langen, gegen 1 Zoll dicken, gebogenen, bisweilen gedrehten, gewöhnlich biegsamen Stücken vor, gehört wegen des vorwaltenden bittern Extraktivstoffs zu den kräftigsten, bitter-toni-

Digitized by Google

schen Stoffen und findet bei geschwächten Verdauungsorganen und bei leichten Fiebern Anwendung. G. pannonica *Scop.*, mit wirtelständigen, 5—6 stumpfzipfeligen, schön braun-purpurrothen Blüthen mit langer, glockenförmiger Röhre und nacktem Schlund, wächst auf Triften und Wiesen der Gebirge von den Pyrenäen, durch Oesterreich, Böhmen bis Ungarn. Die Wurzeln werden besonders in Oesterreich und Bayern, statt der von G. lutea *L.*, als **Radix Gentianae majoris s. Gentianae rubrae** gesammelt und angewendet und haben dieselbe Wirkung wie erstere. G. Pneumonanthe *L.*, Lungenenzian, Lungenblume, blauer Dorant, mit einzelnen, 5spaltigen, dunkelblauen, am Schlunde nackten Blüthen mit keulenförmig-glockiger Röhre, ist ausdauernd und wächst auf feuchten und grasreichen Wiesen durch Europa bis Nordasien. Sonst sammelte man Wurzel, Kraut und Blüthen, **Radix, Herba et Flores Pneumonanthes s. Antirrhini coerulei**, indem man ihnen besonders heilsame Kräfte bei Brust- und Lungenkrankheiten zuschrieb. G. punctata *L.*, mit wirtelständigen, 6spaltigen, gelben, roth punktirten, kurzzipfeligen Blüthen, wächst ausdauernd auf Wiesen in den Gebirgen Oesterreichs und der Schweiz, in Mähren und auf den Sudeten. Die bittere Wurzel soll in Mähren u. Salzburg häufig gesammelt und als **Radix Gentianae minoris s. Gentianae rubrae** angewendet werden. G. purpurea *L.*, ausdauernd, mit kopf- und wirtelständigen, sitzenden, bräunlich-purpurrothen, glockigen, am Schlunde nackten Blüthen mit 6spaltigem Saum und langer Röhre, wächst auf den Gebirgen Norwegens, der Schweiz und auf den Pyrenäen. Die Wurzel dieser Art, **Radix Gentianae purpureae s. Carsutae**, kommt nicht selten unter den Wurzeln von G. lutea *L.* vor und wird in Norwegen ihrer großen Bitterkeit halber ebenfalls gesammelt. G. saponaria *L.*, ausdauernd, mit kopf- und wirtelständigen, blauen, 10spaltigen, bauchig-glockenförmigen Blüthen mit gefransten Zipfeln, findet sich auf feuchten Wiesen und in Wäldern Nordamerika's und wird in Nordamerika als bitteres und tonisches Mittel nicht selten angewendet. G. alpina *Vill.*, ausgezeichnet durch die sehr großen, ansitzenden, leuchtend smalteblauen, im Schlunde glatten und grünlich punktirten Blüthen mit 5 Einschnitten u. (abwechselnd mit diesen) 5 Zähnen, wächst auf den Alpen und Pyrenäen. G. ciliata *L.*, mit gestielten, dunkelblauen Blüthen mit 4 am Rande gefransten Einschnitten, findet sich allenthalben in Deutschland und der Schweiz, auf Hügeln u. Bergwiesen. G. verna *L.*, ausdauernd, mit sehr kurzem, einblumigem, rasenbildendem Stengel, trichterförmigen, schön himmelblauen, 5spaltigen Blüthen mit spitzen Einschnitten und nacktem Schlunde, wächst auf den Alpen auf feuchten Bergwiesen. Bei der Kultur der Enzianarten ist hauptsächlich darauf zu achten, daß die Erde nicht austrockne, und daß besonders im Sommer bei heißer Witterung dieselbe stets feucht erhalten und gegen die Einwirkung der Mittagssonne geschützt werde. Daher ist es vortheilhaft, die Gentianen an der Nordseite einer Mauer oder eines schattigen Gehölzes auf ein besonders zubereitetes Beet zu pflanzen (für die auf hohen Alpen wachsenden Arten mit einer Unterlage zerstoßener Kalk- und Ziegelsteine) und die Oberfläche desselben mit Moos zu bedecken. Uebrigens können auch alle zärtlicheren Arten in Töpfe gepflanzt und an frostfreien Orten durchwintert werden. Die Vermehrung geschieht durch Wurzeltheilung und durch Samen.

Gentianeen, Pflanzenfamilie, meist unbehaarte Kräuter u. seltener Sträucher enthaltend, mit folgenden charakteristischen Merkmalen: Die Blätter sind gegenständig, selten wirtelständig, meist sitzend oder mit zu einer Scheide verwachsenen Blattstielen versehen, ganz und ganzrandig, ohne Nebenblätter; die Blüthen sind vollständig regelmäßig, zwitterig; der Kelch ist einblätterig, 5-, seltener 4—10theilig, bleibend, die Blumenkrone meist trichter-, rad- oder präsentirtellerförmig, in der Knospenlage gedreht, welkend, mit 5-, seltener 4—10theiligem Saum; die Staubgefäße, deren es so viel sind, als Zipfel des Blumenkronensaums, stehen im Schlunde der Blumenkrone und haben meist am Grunde ausgebreitete Fäden und nach innen aufspringende Staubbeutel; der Fruchtknoten ist frei, 1- oder 2fächerig, vielsamig und trägt 2 theilweise oder ganz mit einander verwachsene Griffel mit gewöhnlich gesonderten Narben; die Samen sind klein, in den 1fächerigen Fruchtkapseln am Rande der nach innen gebogenen Ränder der Klappen, in den 2fächerigen an einem mittelständigen Samenhalter befestigt. Die Samenlappen sind beim Keimen blattartig. Die G. sind über alle Gegenden der Erde, von den Polen bis zum Aequator, verbreitet und finden sich auf den Gebirgen Europa's von der Grenze des ewigen Schnee's bis in die heißesten Gegenden Amerika's und Asiens. Sie besitzen sämmtlich eine größere oder geringere Bitterkeit, welche von einem bitteren, harzigen Extraktivstoffe herrührt, wodurch sie zu tonischen, bitteren Arzneistoffen werden.

Gentianin (Gentianasäure) findet sich in der Wurzel von Gentiana lutea. Man erhält es, wenn man die mit kaltem Wasser ausgezogene Wurzel mit Alkohol extrahirt, das Filtrat destillirt, den Rückstand mit Wasser und Aether behandelt und aus Alkohol umkrystallisirt. Es sind hellgelbe, geschmacklose, feine Nadeln, die wenig in Wasser, leicht in kochendem Alkohol löslich sind und bei 200° noch nicht zersetzt werden. Aus der Lösung des G. in Salpetersäure fällt Wasser ein grünes Pulver, das von Alkalien kirschroth gefärbt wird. In koncentrirter Schwefelsäure löst sich das G. mit gelber Farbe. Das G. reagirt nicht auf Lackmus, zersetzt aber die kohlensauren Alkalien und löst sich darin mit gelber Farbe. Das Kali- und Natronsalz kann krystallisirt erhalten werden, das Baryt- und Bleisalz fällt als orangefarbener Niederschlag.

Gentile, Maler, s. Fabriano.

Gentiles (lat.), s. Gens.

Gentilhomme (franz.), Edelmann.

Gentilia, in der Grammatik Nomina, welche Vaterland oder Wohnort anzeigen.

Gentilismus (v. Lat.), Heidenthum.

Gentilität (v. Lat.), s. Gens.

Gentilly, großes Fabrikdorf im französischen Departement Seine, südlich von Paris, an der Bièvre, mit Landhäusern der Pariser und 13,900 Einwohnern, welche fast sämmtlich in chemischen Fabriken, Spinnereien, Steinbrüchen und in Wä-

Digitized by Google

schereien beschäftigt sind. Hier einst Hofhaltung des Königs Pipin.

Gentleman (engl., verwandt mit dem französischen gentilhomme und dem italienischen gentiluomo), in England Bezeichnung für die zwischen dem hohen Adel und den arbeitenden Klassen mitten inne Stehenden, also für die Baronets, die Ritter des Bathordens, angesehene Geschäftsleute, Künstler, Gelehrte, überhaupt für Alle, welche eine höhere gesellschaftliche oder wissenschaftliche Bildung und eine gewisse unabhängige Stellung besitzen. Im gesellschaftlichen Umgang nennt man insbesondere bald Denjenigen einen G., der die Regeln des guten Tons und der gesellschaftlichen Etikette beobachtet, bald versteht man darunter jeden Mann von ehrenhaftem, zuverlässigem Charakter. In der Anrede bedeutet G. s. v. a. Sir oder Herr. Auch bringt man das Wort mit anderen in Verbindung, z. B. Gentleman-commoner, was auf britischen Universitäten einen von eigenem Vermögen lebenden Studenten bezeichnet.

Gentry (engl.), in England Bezeichnung des niederen Adels, zum Unterschiede von dem hohen Adel od. der eigentlichen Nobility, also der Knights, Baronets, Esquires, zuweilen auch aller der über den Gewerbtreibenden oder Bürgern stehenden Stände. Besondere Vorrechte sind mit dem Titel nicht verbunden.

Gentz, Friedrich von, einer der bedeutendsten Publicisten Deutschlands, der aber von der früher von ihm vertretenen Sache des Liberalismus abtrünnig ward und seine Feder dem Meistbietenden verkaufte, war geboren zu Breslau den 8. September 1764, studirte zu Königsberg und trat 1786 als Sekretär beim Generaldirektorium in den preußischen Staatsdienst, machte sich bald auch als Schriftsteller bekannt und ward später zum Kriegsrath ernannt. Die französische Revolution fand an ihm einen warmen Anhänger, und seine Uebersetzungen von Burke's „Betrachtungen über die französische Revolution" (3. Aufl., Braunschweig 1838), von Mallet du Pans Schrift „Ueber das Charakteristische und die lange Dauer der französischen Revolution" (Berlin 1794) und Mouniers „Entwickelung der Ursachen, welche Frankreich gehindert, zur Freiheit zu gelangen" (das. 1794—95, 4 Bde.) wurden mit Beifall aufgenommen. Bald aber bewies er eine entschiedene Abneigung gegen jenes Weltereigniß und seine Folgen und trat dafür als eifriger Vertheidiger der englischen Verfassung auf, was ihn nicht nur in persönliche Beziehungen zu den hervorragendsten britischen Staatsmännern, sondern ihm auch reichen pekuniären Gewinn brachte, der ihm um so willkommener sein mußte, als sein ungeregeltes, verschwenderisches Leben immer größere Summen verschlang. In der „Neuen deutschen Monatsschrift" (1795—98) und im „Historischen Journal" (1799—1800) schuf er sich die Organe zur Kundgebung seiner politischen Anschauungen, welche in dem letztgenannten Blatte bereits in einem kampfesmuthig herausfordernden Tone Frankreich und Bonaparte gegenüber sich verlautbarten. Die Thronbesteigung des Königs Friedrich Wilhelm III. begrüßte G. mit einem Sendschreiben, worin er vom freiesten Standpunkte aus dem Monarchen die zu befolgenden Grundsätze darlegte und namentlich Vermeidung neuer Auflagen, Gewerbefreiheit und ein größeres Maß von Preßfreiheit verlangte. Dem König selbst empfahl sich indessen G. durch dieses Schreiben wenig. Da ihm deshalb eine glänzende Laufbahn im preußischen Staatsdienst verschlossen schien und seine finanziellen Verhältnisse immer prekärer wurden, so folgte er der von Seiten des wiener Kabinets an ihn ergangenen Einladung u. trat 1802 als kaiserlicher Rath in den österreichischen Staatsdienst und zugleich zum Katholicismus über. Hiermit beginnt die Periode seiner publicistischen Thätigkeit, welche für die deutschen Nationalkämpfe gegen Napoleons Uebermacht von hoher Wichtigkeit ist. Alle seine Schriften und Manifeste sind von leidenschaftlichem Haß gegen Napoleon erfüllt. Vor dem Ausbruch der Kriege von 1805 u. 1809 war er aufs Eifrigste bemüht, eine Koalition zwischen Oesterreich und Preußen zu Stande zu bringen, wie er auch sonst den fein angelegten Isolirungsplänen der französischen Politik entgegenarbeitete. Die neuen, entscheidenden Siege Napoleons brachten ihn in Verzweiflung, die sich in Kraftausdrücken Luft machte, welche die Glätte seines mustergültigen Styls wie mit vulkanischer Kraft durchbrachen. In diesem Geiste sind namentlich die „Fragmente aus der Geschichte des politischen Gleichgewichts von Europa" (Leipzig 1804, 2. Aufl. 1806) abgefaßt. Als sich die Franzosen 1805 Wien näherten, begab sich G. nach Dresden, dann ins preußische Hauptquartier, wo er das bekannte Manifest gegen Frankreich entwarf. Im Jahre 1806 kehrte er nach Wien zurück, wo er wieder in die Staatskanzlei eintrat und namentlich zu politisch-diplomatischen Arbeiten gebraucht wurde. So verfaßte er 1809 und 1813 die Manifeste Oesterreichs gegen Frankreich und führte auf dem wiener Kongresse, bei den Ministerkonferenzen zu Paris 1813, sowie auf den nachfolgenden Kongressen, zuletzt zu Verona, als Generalsekretär das Protokoll der Verhandlungen. Aber mit dem Sturze Napoleons hatte sein patriotisches Wirken und Streben ein Ende. Der Demosthenes der wiener Staatskanzlei hatte jetzt keinen Philipp von Macedonien mehr, gegen den er seine Reden schleudern konnte, und gab nun seine Feder dazu her, die Freiheitsbestrebungen der Völker zu bekämpfen und den strengsten Absolutismus zu verfechten. Aber der Haß, der ihm gegen die napoleonische Politik zündende Worte eingegeben, fehlte ihm dabei, und es galt ihm fortan die Form, in der er für die Reaktion wirkte, mehr, als diese selbst. In den zahlreichen Staatsdenkschriften, die er verfaßte, wußte er der officiellen Publicistik „jenen unsäglichen Firniß, jene klassische Glätte u. olympische Hoheit zu ertheilen, welche, ungerührt vom Schicksal der Sterblichen, keinen Tropfen Nektar und Ambrosia aus der Götterschale vergoß, mochte auch in den niederen Regionen das Blut in Strömen fließen". Diese reaktionäre Richtung vertrat er namentlich in den 1818 von ihm gegründeten „Wiener Jahrbüchern der Literatur" und in dem „Oesterreichischen Beobachter", der früher eine entschieden liberale Richtung verfolgt hatte. Obwohl sich seit dem wiener Kongreß, wo ihm von England aus eine hohe Pension zugesichert ward, seine regelmäßigen Einkünfte auf über 22,000 Thaler beliefen, hinterließ G. bei seinem am 9. Juni 1832 erfolgten Tode nicht die Mittel, ihn zu beerdigen.

Digitized by Google

Seiten hat wohl ein im Dienste der Diplomatie stehender Mann ein so verschwenderisches Leben geführt, als G., der die Großmächte je nach dem Betrage ihrer Zahlungen bediente und die bezogenen Summen in der üppigsten Schwelgerei aufgehen ließ. Im Haschen nach Genuß erlaubte sich seine Genialität so ziemlich alles, was seinem Egoismus zusagte, und die „Weltverachtung", welche das eigentliche Element seiner Lebensauffassung ausmachte, führte ihn endlich zur völligen Gleichgültigkeit gegen Gesetz, Sitte und gesellschaftliche Stellung. Sein unbestrittenes literarisches Verdienst beruht in der Kunst der Darstellung, die ihn den ersten Prosaikern anreiht. Er war ein Meister des Styls, von Wenigen erreicht, von Keinem übertroffen, gleich ausgezeichnet durch Klarheit der Entwickelung und durch begeisterndes Pathos der Rede. Das österreichische Manifest von 1813 ist ein Denkmal politischer Beredtsamkeit, wie es wenige gibt; seine „Fragmente" enthalten Ausführungen u. patriotische Mahnungen, welche an Fichte's „Reden an die deutsche Nation" erinnern, und seine Briefe an Joh. Müller sind wahre Perlen des Geistes und stylistischer Vollendung. Von seinen größeren Schriften nennen wir noch: das historische Gemälde „Maria, Königin von Schottland" (Braunschweig 1799, n. Aufl. 1827); das fast ganz aus seiner Feder geflossene „Historische Journal" (Berlin 1799—1800), aus welchem mehre der wichtigsten Aufsätze unter dem Titel „Essai actuel de l'administration des finances de la Grande-Bretagne" (Hamburg 1801) ins Französische übersetzt wurden. Zu seinen bessern Werken gehören ferner: „Ueber den politischen Zustand Europa's vor und nach der französischen Revolution" (Berlin 1801—2, 2 Hefte); „Betrachtungen über den Ursprung und Charakter des Kriegs gegen die französische Revolution" (das. 1801). Nach seinem Tode wurden seine „Auserwählten Schriften" von Weick (Stuttgart 1836—38, 5 Bde., neue Aufl. 1841) und seine „Kleineren Schriften" (Mannheim 1838—40, 5 Bde.) und „Mémoires et lettres inédits" (Stuttgart 1841) von Schlesier herausgegeben; außerdem erschienen neuerlich seine „Briefe an Garve" (Breslau 1857) und sein „Briefwechsel mit Adam Müller" (Stuttgart 1857), sowie seine „Tagebücher" aus dem Nachlasse von Varnhagen von Ense (Leipz. 1861). Außer Schlesier hat E. Schmidt-Weißenfels eine etwas lobrednerische, aber doch inhaltreiche Biographie von G. (Prag 1858, 2 Bde.) herausgegeben. Vergl. auch Varnhagen von Ense, Gallerie von Bildnissen aus Rahels Umgang (Lpz. 1832).

Genua (ital. Genova, franz. Gênes), Provinz Oberitaliens, am Mittelmeere, das hier den großen Golf von G. bildet, ist 74,9 QMeilen (4114 QKilometer) groß und umfaßt, in die 5 Bezirke G., Albenga, Savona, Chiavari, Levante (Spezzia) getheilt, den nördlichen Theil der sogenannten Riviera di Ponente und die ganze Riviera di Levante, d. h. den schmalen Küstenstrich am Golf von G. bis nördlich vom Apennin. Die Provinz enthält den größten Theil des alten Liguriens u. der späteren Republik oder des Herzogthums G. (welch letzteres, 107½ QM. groß, noch die Bezirke Acqui und Novi der heutigen Provinz Alessandria umfaßte) und ist, im Westen von den Ausläufern der ligurischen Alpen, im östlichen Theil vom ligurischen Apennin (über 5000 Fuß hoch) durchzogen, ein rauhes Gebirgsland mit tiefen Thälern und steilem Abfall zum Meer. Die beträchtlichsten Flüsse sind Besagno und Vara, welche beide der Küste entlang laufen und ins Mittelmeer münden, während die hier an der Nordseite des Apennin entspringenden Flüsse Bormida, Scrivia, Trebbia nach Norden u. dem Po zufließen. Das Klima ist mild und gesund, aber sehr unbeständig, mit wechselvollen Winden. Die Küstenlandschaften um den Golf von G. sind reizend, zum Theil mit dem üppigsten Pflanzenwuchs geschmückt und mit ausgedehntem Oliven- und Orangenbau. Da es bei dem steilen Abfall der Gebirge, der an der Küste meist nur einen Weg übrig läßt, an Ackerebenen fehlt, so ist der Getreidebau gering; aber das Hügelgelände ist überall mit Wein- und Olivenpflanzungen bedeckt. Die Einwohner (Genuesen), deren Zahl 650,143 beträgt, und die für Abkömmlinge der alten Ligurer gelten, reden einen besonderen schwer verständlichen Dialekt u. sind ein schlanker, beweglicher und arbeitsamer Menschenschlag, von Charakter schlau, leichtfertig, wankelmüthig und treulos. Durch die Natur ihres Landes auf das Meer hingewiesen, waren sie zu allen Zeiten als tüchtige und kühne Seeleute berühmt; doch hat sich neben der Schifffahrt auch Industrie, Handel und Wucher entwickelt, wofür sich die Genuesen besonders befähigt zeigen. Das Meer ist arm an Fischen, daher der Fischfang nicht besonders im Schwung. Zur Provinz G. gehört auch die Insel Gabraja, bei Elba.

Die gleichnamige Hauptstadt (im genuesischen Volksdialekt Zene, außerdem wegen ihrer reizenden Lage und ihrer vielen schönen Gebäude la Superba, d. i. die Prächtige, genannt) liegt im inneren Winkel des Meerbusens von G., wo sie zwischen zwei im Osten und Westen mündenden Flüßchen amphitheatralisch an den Bergterrassen des Apennin, die sich fast unmittelbar vom Meere erheben, bis zu einer Höhe von 5—600 Fuß emporsteigt. Zuerst umgürtet die übliche feste Mauer die um das halbmondförmige Hafenbassin (vornehmlich aber an dessen Ostseite) ausgebreitete Stadt; eine zweite äußere Mauer, die 5 Stunden im Umfang hat, mit Thürmen und Schutzwehren versehen ist und einen entzückenden Spaziergang darbietet, zieht sich über die umliegenden Höhen u. steht mit den vorgeschobenen Festungswerken und Forts in Verbindung, die ganz oben in einem spitzen Winkel, dem Sporn (lo Sperone) endigen und in Verbindung mit den Hafenbefestigungen G. zu einer der stärksten Festungen Italiens machen. Den Raum zwischen beiden Mauern füllen Hügel und Thäler, mit Gärten, Villen, Palästen bedeckt. Die Bauart der Stadt, bedingt durch deren Lage und das sengende Sommerklima, trägt den Charakter des Massenhaften. Wie in einem großen Waarenspeicher die Ballen, so sind hier die Häuser an einander geschichtet. Die Straßen sind meist eng, oft nur so breit, daß man sie mit den Armen erreichen kann, und dazu von acht- bis neunstöckigen Häusern eingefaßt; in manchen erscheint der Himmel nur wie eine Handbreit. Sie sind daher düster und sollen es sein, denn G. ist ganz für den Sommer angelegt. Man

Digitized by Google

glaubt in solcher Dämmerung mehr in dem sparsam erleuchteten langen Gange eines großen Gebäudes zu sein, und das um so mehr, als man auf lauter glatten Steinen geht und Alles, wie in dem besten Hause, sauber und rein gehalten ist. Die Straßen führen bald auf-, bald abwärts und sind hier und da durch Marmortreppen, oder, wo ein Felsenspalt sie trennt, durch Brücken mit einander verbunden. Die kühnste und merkwürdigste der letzteren ist die von der Familie Saulli 1718 gebaute Brücke del Carignano, welche, ein beliebter Spaziergang, 170 Schritt lang, 15 F. breit u. 80—90 F. hoch, mit 3 Bögen, über eine Kluft zwischen 2 Hügeln u. über 7 Stockwerk hohe Häuser hinweg, zur Kirche S. Maria del Carignano führt, von deren Gallerie man eine reizende Aussicht über die auf ihren Felsenstufen aufsteigende Stadt und über das Meer bis Korsika genießt. Gefahren wird nur in einigen breiten Hauptstraßen; sonst dienen Portechaisen dem Menschen als Transportmittel, während zahlreiche Reihen von Maulthieren, für die mitten zwischen den breiten Lavaquadern der Straßen ein erhöhter Steig von Backsteinen angebracht ist, die Waaren fortschaffen. Die besten Wohnungen befinden sich der Luft und des Lichts wegen fast überall im dritten Stock der Häuser. Die schönste Straße G.'s ist die Strada Balbi, welche mit ihren Verlängerungen, der Strada nuova und nuovissima, ¾ Stunde lang sich um die Hügel biegt u. die Stadt in 2 große Hälften theilt. Eine ähnliche Pracht von Marmorpalästen, wie sie die beiden Seiten der genannten Straßen zieren, hat keine Stadt der Welt mehr aufzuweisen. Diese Paläste, deren jeder in der Regel ein abgesondertes Ganzes bildet, ruhen zumeist auf einer Basis von rohem Stein und machen, in großartigem Styl, wenn auch nicht immer mit dem besten Geschmack ausgeführt, mit ihren spiegelglatten Marmorfaçaden, Treppen, Gallerien und Säulengängen einen edlen u. erhebenden Eindruck. Die platten Dächer sind terrassenförmig, mit Schiefersteinen gedeckt und mit herrlichen Blumen, Stauden, Gesträuchen, Orangen-, Myrten- und Granatbäumen, zuweilen mit Statuen besetzt, auch wohl mit einem Kühlung verbreitenden Springbrunnen versehen. Schön nimmt sich eine Illumination dieser „hängenden Gärten" aus, wie sie an gewissen Tagen, z. B. am Johannistage, üblich ist. Erwähnenswerth sind außerdem die Strada Carlo Felice am Hafen und die Via San Tommaso, die nach dem Leuchtthurm führt. Unter den öffentlichen Plätzen, die bei der Unebenheit des Bodens nicht groß sein können, verdienen Erwähnung: die mit Bäumen umgebene Piazza dell' acqua verde (mit dem Monument des Christoforo Colombo); die Piazza Banchi (mit der Börse, Sammelplatz der Handelsleute, Vetturins, Schiffer ꝛc.); Piazza dell' Annunziata (am Ende der Straße Balbi); Piazza nuova, wo der Wochenmarkt gehalten wird; der Platz Fontane Amorose; der Platz Carignan u. der Domplatz. G. hat 5 Thore u. mehre Vorstädte, darunter die schöne Vorstadt Pietro di Arena im Westen (mit der Villa Imperiale von Alessi), in herrlichster Lage. Die berühmtesten Paläste sind: der Palazzo Ducale (1778 nach einem Brande wieder aufgebaut), der ehemalige Dogenpalast mit dem großen Rathssaale, wo sich der Senat versammelte; der Palazzo Marcello Durazzo (später Palazzo Reale genannt, als königliche Residenz), mit 2 prachtvollen Marmortreppen von Fontana und einer Front von 250 F. Länge, das einzige Haus in G., in das ein Wagen einfahren und in dem er umlenken kann; ferner der Palazzo Balbi Piovera (mit schönen Säulengängen auf dem Hofe), der Palazzo Giacomo Filippo Durazzo. Alle diese Paläste enthalten zugleich herrliche Gemäldesammlungen, die bedeutendste aber besitzt der Palast Brignole, wo sich u. A. Tizians Ehebrecherin, Guido Reni's Johannes in der Wüste, Rubens' Simson, den Löwen erstickend, ꝛc. finden. Von großem Werthe sind auch die Gallerien der Paläste Rosso (Brignole Salé), Pallavicini (von Alessi gebaut, mit schönem Garten und Springbrunnen) und Spinola (sonst Grimani), mit Andr. del Sarto's Jungfrau mit dem Jesuskind, Vandycks Bildniß des Dogen Andrea Spinola ꝛc. Außerdem verdienen noch der außerordentlich malerisch gelegene Palazzo Negro (mit merkwürdigen Gartenterrassen und den schönsten Aussichten), der Palazzo Andrea Doria, der 1529 von der Republik ihrem großen Bürger errichtet ward, jetzt aber sehr zerstört ist, und der im entfernteren Stadttheil liegende unermeßliche Palazzo Saulli (von Alessi erbaut) als einer der prachtvollsten Paläste Italiens besondere Erwähnung. Andere schöne öffentliche Bauwerke sind das Arsenal (früher Kloster Spirito Santo), die Münze, die Loggia di Banchi (von Alessi) u. a. Unter den Kirchen, deren G. über 100 haben soll, steht obenan die Kathedrale San Lorenzo, ein schöner Bau im germanisch-lombardischen Styl, aus dem 12. Jahrhundert, später von Alessi restaurirt und außen wie innen mit schwarzem und weißem Marmor bekleidet. Dieselbe enthält außer schönen Gemälden einen silbernen Altar, die Asche Johannes des Täufers, welche die Genuesen einst im Morgenland erobert haben wollen, u. dergleichen, als das größte Heiligthum aber das Sacro Catino od. den heiligen Graal (s. d.), ein schüsselartiges, angeblich aus einem Smaragd gefertigtes Gefäß, das nach der Sage die Königin von Saba einst dem König Salomo zum Geschenk darbrachte, dessen sich Jesus beim letzten Abendmahl bediente, und in welchem Joseph von Arimathia das Blut des Gekreuzigten auffing. Die Kreuzfahrer brachten das Heiligthum 1101 aus Cäsarea mit, und nur der Doge hatte den Schlüssel zu dem eisernen Schranke der Sakristei, wo es aufbewahrt wurde. In Paris, wohin auch der heilige Graal geschleppt war, wollte man in dem Smaragd nur gefärbten Glasfluß erkennen. Von den übrigen Kirchen sind zu erwähnen: Santa Annunziata (von der Familie Lomellini im 17. Jahrhundert erbaut), ein großer, mit rosenfarbenen jonischen Marmorsäulen versehener Prachttempel, der von Bettelmönchen bedient wird; die große und imposante San Ambrogio (aus dem 16. Jahrhundert), mit Gemälden von Guido Reni, Rubens u. A., die uralte, von Marmor strotzende Kirche San Siro (ehemals Kathedrale, schon 986 genannt, im 16. Jahrhundert neu gebaut); die oben erwähnte Santa Maria del Carignano (von Alessi nach dem Plan der Peterskirche in Rom erbaut) u. die Kirche San Matteo (mit dem Grabmal des Andrea Doria). An öffentlichen Unterrichts- u. Bildungsanstalten sind zu nennen die 1812

gestiftete Universität, in einem eigenen prachtvollen Gebäude (1634 errichtet), mit etwa 400 Zöglingen, botanischem Garten, verschiedenen Sammlungen und einer Bibliothek von 39,200 Bänden; eine Akademie der schönen Künste, ein theologisches Seminar, College, eine königliche Marineschule, Navigationsschule, ein Taubstummeninstitut (1801 vom Abbate Ottavio Assarotti gestiftet, mit 27,000 Lire jährlicher Einnahme), sowie mehre Theater, unter denen das 1828 erbaute Teatro Carlo Felice zu den größten in Italien gehört. Die der Stadt gehörige Bibliothek Berio zählt 15,000 Bände und etwa 1500 Manuskripte. Auch das geheime Staatsarchiv mit werthvollen Urkunden für die Geschichte des Handels und der Schifffahrt und den Privilegien des Columbus verdient Erwähnung. Die Stadt, einst Residenz des Dogen, ist jetzt Sitz eines Erzbischofs, sowie der Provinzialoberbehörden, eines Handelsgerichts, einer Börse (in einem von Säulen getragenen Gebäude am Banchiplatz) u. der ältesten Bank in Europa (San Georgio, von 1407). Unter den bedeutenden und zahlreichen (über 40) Wohlthätigkeitsanstalten behaupten das prächtige u. großartige Armenhaus (Albergo de' Poveri, 1656 von der Familie Brignoli gegründet, mit Raum für 2200 Arme u. Kranke), wohl das schönste Armenhaus der Welt, u. das nicht minder großartige Ospedale Pammatone (1423 von einem Rechtsgelehrten Bosco gestiftet, zugleich Findelhaus) den ersten Rang. Auch das Waiseninstitut (mit 33,000 Lire jährlicher Einnahme) u. das Conservatorio Fieschi, ein von Fiesco's Wittwe gestiftetes Institut für 600 arme Mädchen, die hier erzogen werden und bei ihrer Verheirathung eine Mitgift von 416 Lire erhalten, sind bedeutende und segensreiche Anstalten. Das Trinkwasser erhält G. von Struppa (3½ Meilen nordöstlich von der Stadt) aus dem Besagno vermittelst einer großartigen Wasserleitung, deren Erhaltung der Stadt jährlich mehr als 10,000 Thaler kostet. Noch ist ein Hauptschmuck G.'s zu erwähnen, der Hafen, der zu den bedeutendsten des Mittelmeeres gehört. Mit 2 Armen oder Molen (zugleich herrlichen Spaziergängen) umspannt die Stadt das schöne, ungefähr 6000 Fuß im Durchmesser haltende Wasserbecken; der östliche längere ist der Molo vecchio, 1282—1553 erbaut, aber erst 1823 zu seiner jetzigen Länge, die 1550 Fuß beträgt, fortgeführt); der westliche Molo nuovo (1637 im Bau begonnen u. 1200 F. lang). Beide, fast gegen einander gerichtet und 1800 Fuß von einander entfernt, schützen den Hafen ausgezeichnet, ausgenommen gegen den Südwind (Libaccio); der Eingang wird durch starke Batterien vertheidigt. Vier andere kurze, zum Anlanden bestimmte Molen führen den Namen Ponti (Brücken). Beim neuen Molo im Westen steht der 137 Fuß hohe Leuchtthurm, der eine herrliche Umsicht erlaubt, und am Nordende des alten die Darsena, das alte Marinearsenal (jetzt mit 700 Galeerensklaven), von welchem ehemals die mächtigen Flotten der Republik gegen Pisa und Venedig ausgingen. Das jetzige Arsenal befindet sich im ehemaligen Kloster Spirito Santo. In dem inneren Hafen, dem Freihafen, erscheint das Gebäude der Dogana (Manth) mit seinen 350 Magazinen, die um den durch eine hohe Mauer von der Stadt getrennten Hafen liegen, wie eine kleine Stadt für sich. Hier treiben sich auch die bergamaskischen Lastträger oder Facchini umher, die (als eine Gesellschaft von 220 Mann) seit 1370 ein Privilegium für ihren Erwerb in G. haben. Vom Hafen aus gesehen (noch mehr, wenn man eine Strecke hinaus in die See gefahren ist), entfaltet die Lage der Stadt ihre ganzen Reize. Wie mit Einem Blick überschaut man den Hafen mit seinem Leuchtthurm u. Mastenwald zwischen den beiden Dämmen, den schönen, mit Quadern gepflasterten Kai, die Stadt mit ihren Kirchen und Thürmen und terrassenweise übereinander laufenden Reihen von Palästen u. Häusern, die weit ausgedehnten, doppelten, die Höhe sich hinaufziehenden Festungswerke, den dunkeln Saum der Gärten, das ganze bogenförmige Küstengestade mit seiner Pracht und seinen zahllosen Landhäusern und darüber das kahle, braungefärbte Felsengebirge des Apennin, sowie links in der Ferne die Alpen mit ihren schneebedeckten Häuptern. G. zählte 1862 127,986 Einwohner (1812 75,000) und ist noch immer eine sehr bedeutende Handels- und Fabrikstadt und der Haupthandelsort Oberitaliens (mit Freihafen). Während Venedig still und öde ist, herrscht in G. noch jetzt überall die geräuschvollste Thätigkeit, und unzählige kleine und große Fahrzeuge beleben den Meeresspiegel. Im Freihafen liefen 1850 über 7300 Schiffe ein, darunter über 1700 fremde. Es besteht regelmäßige Dampfschifffahrt nach allen Haupthäfen des Mittelmeeres (z. B. nach Marseille in 22—28 Stunden, nach Nizza in 9—12 Stunden, nach Livorno in 8—10 Stunden), und eine Eisenbahn führt am Strande bis Voltri im Westen, sowie eine andere nach Norden über den Apennin (neben der Bocchetta vorbei) bis zum Lago Maggiore. Die Industrie G.'s liefert viele berühmte Eigenartikel, z. B. schwarze Seidenstoffe (über 1000 Stühle), Seiden- und Baumwollensammt, Bänder u. Strümpfe, Korallenarbeiten (1000 Fischer) für 400,000 Frcs. jährlich; Gold- und Silberwaaren (84 Fabriken), Alabaster- und Elfenbeinschnitzereien (31 Etablissements), künstliche Blumen, Stickereien, Essenzen, eingemachte Früchte, Nudeln und Maccaroni (58 Fabriken), Hüte (25 Fabriken) ꝛc. Auch mit den Erstlingsfrüchten der zahllosen Gemüse- und Obstgärten wird ein beträchtlicher Handel nach den Städten jenseits der Apenninen getrieben. Der gewöhnliche Abendspaziergang der Genuesen ist die Acqua Sola, Kaffeehaus und Garten nebst Tagestheater, zwischen Hecken und Bäumen; auf der Hafenmauer bewegt sich das gewöhnliche Publikum. Die ganze Umgebung bezeugt die Nähe der lebhaften Großstadt; die Riviera ist nach Osten und Westen dicht mit Ortschaften besetzt, und die meisten können als Vorstädte von G. gelten. Westlich, im unvergleichlich schönen Thale des Polcevera liegen u. A. Cornigliano und Pegli (an der Eisenbahn); ersteres bemerkenswerth durch den Palazzo Filippo Durazzo, mit berühmten naturhistorischen Sammlungen, letzteres durch die Villa Pallavicini, mit vielleicht dem herrlichsten Garten in Europa, in welchem sich Tropfsteinhöhlen, ein Dianentempel, Floravavillon, eine Ritterburg, ein Triumphbogen ꝛc. in der wundervollsten Naturumgebung finden, und dessen Herstellung mehr als ½ Million Thaler gekostet hat. Oestlich im ebenfalls von Ortschaften wimmelnden Thale des Besagno liegt der

Digitized by Google

Wallfahrtsort Maria del Monte und Roce (an der Mündung des Flusses) mit Militärwerften.

In der Geschichte des Handels und der Schiffahrt spielt G. eine bedeutende Rolle. Im Alterthum war es der Haupthandelsplatz der Ligurer, welche hieher die Produkte ihrer Alpen brachten und dafür Oel, Wein ꝛc. aus Italien eintauschten. Ihre Lage auf kahlem Gebirge und am Meere wies die mit einem großen und sichern Hafen versehene Stadt auf den Seeverkehr hin. Das Gebirg bildete die natürliche Schutzwehr gegen die wilden Stürme der Völkerwanderung. So blieb die Stadt lange von den Angriffen der Longobarden verschont und behauptete sogar nach der Eroberung durch dieselben eine gewisse Freiheit. Obgleich sie 936 von den Arabern überfallen u. geplündert wurde, besaß sie doch schon am Ende des 10. Jahrhunderts eine ansehnliche Seemacht. Im Jahre 1017 vertrieben die Genuesen, vereint mit der pisanischen Seemacht, die Araber, den gemeinsamen Feind, von Sardinien und hatten sodann noch mehre Kämpfe mit denselben zu bestehen. Im Jahre 1087 schlossen sich die Genuesen den Pisanern auch zu einem Zuge gegen Tunis an, und 1097 sendeten sie den Kreuzfahrern eine starke Flotte nach Syrien zu Hülfe. Im Jahre 1102 stellte G. denselben abermals 40 u. 1104 70 gut gerüstete Kriegsschiffe u. erhielt dafür 1105 besondere Bezirke nebst eigener Gerichtsbarkeit in Jerusalem u. Joppe. Schon im folgenden Jahre wurden diese Vorrechte auf Antiochia u. die übrigen syrischen Hafenorte ausgedehnt, welche mit Hülfe der genuesischen Flotte erobert worden waren. Diese Rechte geriethen aber allmählig in Vergessenheit, als die Genuesen seit 1118 mit den Pisanern, sowie mit den Mauren in Spanien kriegten und auch in Konstantinopel sich um Handelsrechte bemühten, doch erhielten sie 1154 vom Papst jene ausdrücklich bestätigt und entwickelten nun im Verkehr mit Syrien eine große Thätigkeit. Zu Antiochia bestätigte ihnen Boemund III. 1169 die urkundlichen Vorrechte von 1098, und 20 Jahre später bewilligte er ihnen Handelsfreiheit durch sein ganzes Gebiet. In Acre, dem wichtigsten syrischen Hafen, besaß G. schon in der Mitte des 12. Jahrhunderts ein Drittheil der Stadt mit eigener Gerichtsbarkeit, u. etwa 100 Jahre später hielt es zu Acre, Tyrus u. Sidon seine Handelskonsuln. Als die Genuesen 1258 von den Venetianern und andern europäischen Kaufleuten aus Acre verdrängt wurden, wählten sie nun Tyrus zu ihrem Hauptort und setzten hier einen Oberkonsul ein. So ward G. bald ein mächtiger Nebenbuhler Venedigs. Zu Anfang des 12. Jahrhunderts hatte es auch schon Handelsverbindungen mit Barcelona, der damals wichtigsten Handelsstadt Spaniens, angeknüpft, bald darnach (seit 1134) begann es einen energischen Kampf gegen die mächtigen saracenischen Seeräuber in den westlichen Gewässern des Mittelmeeres, und 1145 griff sogar eine starke Flotte deren Hauptstation, die balearischen Inseln, mit Erfolg an. Durch diese Vorgänge gewannen die Genuesen weit früher, als Venedig, eine dauernde Verbindung mit dem Westen Europa's. So gestand ihnen 1147 Graf Raimund IV. von Aragonien für ihre gegen die Mauren im südlichen Spanien ihm geleistete Hülfe unter Anderem Befreiung von allen Handelsabgaben in den Häfen von der Rhone westwärts zu. Durch die Eroberung von Almeria und Tortosa gewannen sie selbst festen Fuß in Spanien und Stapelplätze für ihren Handel. Ein 1149 abgeschlossener Friedens- und Handelsvertrag mit Abu Abdallah Mohammed, dem maurischen König von Valencia, bewilligte ihnen außer Abgabenfreiheit auch noch die Einrichtung der Faktoreien in Valencia und Denia. Wenige Jahre darauf gelang es ihnen, sich auch in Konstantinopel und dem byzantinischen Reiche Handelsrechte zu verschaffen u. dadurch auch in den dortigen Gewässern das Uebergewicht über Venedig zu erlangen. Um dieselbe Zeit (1180) schloß die Republik einen Friedensvertrag mit dem maurischen König von Majorca. Durch den Sohn und Nachfolger des Königs erhielt sie noch die Freiheit, Faktoreien und Bazars in seinen Besitzungen anzulegen. Damals begannen die Genuesen auch mit Aegypten einen lebhaften Handelsverkehr, der besonders später, nachdem ihnen die Venetianer 1204 durch den Sturz des Thrones zu Konstantinopel den dortigen Handel auf einige Zeit entrissen hatten, von großer Bedeutung für sie ward. Im Jahre 1250 erneuerten sie durch Vertrag mit dem Sultan von Tunis ihren Verkehr in dessen Reich. Außerdem hatten sie fast in allen größeren italienischen Seestädten Handelskontore, in Messina besaßen sie sogar einen bedeutenden Stadtbezirk. Ebenso waren in den Städten der Provence genuesische Kaufleute ansässig. Mit Spanien blieben sie in ununterbrochenem Verkehr, und nach der Eroberung von Sevilla durch Ferdinand von Kastilien (1251) gewannen sie noch das Recht zur Gründung einer Handelsfaktorei mit eigener Gerichtsbarkeit in jener Stadt nebst Zollbegünstigungen im ganzen Königreich. Die Rivalität zwischen ihnen u. den Venetianern führte in St. Jean d'Acre zu gegenseitigen Reibungen u. zur Vertreibung der Genuesen aus ihrem Stadtbezirk daselbst und endlich zu einem offenen Krieg zwischen den beiden Handelsstaaten, in welchem die Genuesen unterlagen. Um sich an Venedig zu rächen, unterstützten sie darauf Michael Palãologus bei seiner Wiedereinnahme Konstantinopels (1261) mit Nachdruck, wofür sie neben der ausschließlichen Handelsfreiheit zu Konstantinopel und im schwarzen Meere auch die beiden Vorstädte Pera u. Galata eingeräumt erhielten; hierdurch gewann ihr Handel eine Ausdehnung, wie sie selbst der von Venedig niemals gehabt hatte. Am schwarzen Meere gründeten sie nicht nur innerhalb des griechischen Reichs feste Handelsniederlassungen, sondern auch im Gebiete der Tataren den bedeutenden Stapelplatz Kaffa (das heutige Feodosia). Mit den Königen von Armenien hatten sie schon 1201 einen Handelsvertrag geschlossen, der 1288 bestätigt und erweitert wurde. Andere Verträge schlossen sie mit dem maurischen König von Granada 1278 u. mit dem Sultan von Aegypten 1290. Schon 1267 waren genuesische Konsuln durch ganz Spanien verbreitet und zu Ceuta ein Hauptkonsulat. Der Verkehr mit Spanien, besonders mit Sevilla, führte die Genuesen auch in den atlantischen Ocean hinaus und zu Anfang des 14. Jahrhunderts bis in die Niederlande, 1316 nach England und 1319 nach Flandern. Zu Tunis genossen sie 1305 die meisten Vorrechte; 1309 besaßen sie sogar Gigil

Digitized by Google

oder Gigra als Freihafen. Dieses Verhältniß löste sich indessen in der Folge auf; um Beleidigungen zu rächen, eroberten und plünderten sie 1355 und 1387 die Stadt Tripolis. Im Jahre 1383 schlossen sie auch einen Friedens- und Handelsvertrag mit den Tataren in der Krimm, sowie 1387 einen anderen mit den Bulgaren. Vorzüglich begünstigt erscheint ihr Handel im Kaiserreich Trapezunt, wo sie schon vor 1303 Handelsprivilegien besaßen. Als die Handelsbesitzungen der Genuesen durch die siegreiche Ausbreitung der Türken immer ernstlicher bedroht wurden, schloß die Republik 1387 einen Friedens- und Handelsvertrag mit dem türkischen Sultan Murad I., einen andern mit dem Sultan von Aegypten wegen Sklavenlieferungen von Kaffa aus. Der Stand der Dinge änderte sich jedoch mit der Eroberung Konstantinopels durch die Türken (1453). Obgleich der Großherr den Genuesen Handelsfreiheit in Galata urkundlich zugestand, so wurden sie doch der erniedrigendsten Behandlung unterworfen, daher die Republik Kaffa nebst den übrigen Faktoreien und Besitzungen im schwarzen Meere mit allen Privilegien der Bank von St. Georg übergab. Die Türken eroberten jedoch Amastro und Trapezunt, die Tataren auch das reiche Kaffa, wodurch die Herrschaft G.'s auf dem schwarzen Meere für immer vernichtet wurde. Zwar trieb es noch geraume Zeit einen gewinnreichen Handel mit den Anwohnern desselben, aber auch dies wurde ihnen von den Türken zuletzt verwehrt. Nur im Besitz der Alaunwerke zu Folia, dem alten Phocäa in Kleinasien, blieb die Republik noch lange, auch nachdem jenes Land unter türkische Herrschaft gekommen war, mußte aber dafür 180 Jahre lang einen jährlichen Tribut von 500 Goldstücken zahlen. Nachdem sie von Cypern durch die Venetianer verdrängt worden, blieb Aegypten die einzige Quelle ihres Handels mit orientalischen Waaren. Nach der Entdeckung des Seewegs nach Ostindien durch die Portugiesen traf G.'s Handel dasselbe Schicksal wie den von Venedig. Daß die Republik in der Blüthezeit ihres Handels ungeheure Mittel besaß, beweisen die Leistungen der Bank von St. Georg, die, im Beginne des 15. Jahrhunderts entweder begründet, oder doch verstärkt, eine der vorzüglichsten finanziellen Anstalten des Mittelalters war. Im Jahre 1751 wurde G. zum Freihafen erklärt. Durch die französische Eroberung u. die Errichtung der ligurischen Republik (1797) wurde G.'s Handel vollends gelähmt, so daß seine Seemacht damals nur noch aus etwa 5 Galeeren und einigen bewaffneten Barken bestand. Auch nachdem die ligurische Republik Frankreich einverleibt worden war (1805), trat wenig Besserung ein. Die Handelsschifffahrt war seitdem nur ein Schatten ihrer alten Blüthe, die Genuesen gingen mit ihren 40 größeren und vielen kleineren Fahrzeugen nicht weiter, als nach den italienischen, nach Frankreichs südlichen Küsten u. nach Spanien und Portugal. Sie versahen einen großen Theil Italiens mit ostindischen Gewürzen, die ihnen von den Holländern gebracht wurden, sowie mit Zucker und Kaffee, welche theils von Lissabon, theils von Marseille kamen, u. mit Fischwaaren und Salzen; Schiffe aus Hamburg brachten ihnen sächsische Leinwand und Tücher. Der Speditionshandel dagegen war bedeutend, noch bedeutender aber der Geldhandel und das Wechselgeschäft. Mehre Staaten Europa's, besonders Spanien, waren Schuldner der Bank zu G. u. einzelner Staatsbürger daselbst. Die Bank war zum Theil eine Leihbank, zum Theil eine Depositen- u. Staatsbank; sie besaß ansehnliche liegende Gründe u. über 10 Millionen Livres Einkünfte, wurde von 8 Protektoren verwaltet u. hatte eigene Richtergewalt über die zu ihr gehörigen Beamten. Je häufiger aber der Staat bei dringenden Bedürfnissen seine Zuflucht zu ihr nahm, desto mehr verlor sie an Vertrauen. Bei der Vereinigung der Republik mit dem französischen Reiche wurde sie aufgehoben und ihre Schuld auf das große Schuldbuch Frankreichs übertragen. G.'s Handel hob sich erst wieder nach der Vereinigung mit den Staaten des Königs von Sardinien. Seitdem ist auch die dortige Industrie wieder ansehnlich worden.

Geschichte der Stadt G. In der ältesten Zeit war G. die Hauptstadt Liguriens; unter die Herrschaft der Römer kam es, von Marcellus erobert, 222 v. Chr. Im zweiten punischen Kriege wurde G. der Provinz Gallia togata einverleibt. Zu Anfang dieses Krieges zog P. Scipio, um Hannibal den Einfall in Italien zu verwehren, hier die Padusarmee zusammen. Hannibals Bruder, Mago, eroberte u. zerstörte die Stadt (205 v. Chr.), der Römer Lucretius baute sie 202 wieder auf. Einen Streit, in welchen die Bewohner von G. 117 v. Chr. mit ihren Nachbarn gerathen waren, ließ der römische Senat durch 2 Kommissarien ausgleichen. Die Erztafel, auf welche deren Entscheidung eingegraben ward, fand man 1506 wieder auf; sie wird im Palazzo dei Padri delle Commune aufbewahrt. Nach dem Untergange des weströmischen Kaiserthums stand G. unter der Botmäßigkeit der Eroberer von Oberitalien, also erst der Heruler, dann der Ostgothen, der byzantinischen Exarchen, der Longobarden (welche die Stadt 670 zerstörten, aber wieder aufbauten und daselbst Grafen einsetzten) und endlich (774) der Franken. Seit der fränkischen Zeit kommt es bis in das 13. Jahrhundert gewöhnlich unter dem Namen Janua vor. Im Jahre 936 ward es von den Arabern überfallen und geplündert. Im Jahre 1132 wurde das Erzbisthum zu G. gegründet, und seit 1157 die Stadt befestigt. Im Jahre 1257 erhob sich das Volk gegen den Adel. Von 1318—22 wurde G. durch die guelfische Partei belagert. Im Jahre 1339 fand ein neuer Aufstand und die Wahl des ersten Dogen Statt. Die Mailänder besetzten G. 1353 und die Franzosen 1397; letztere wurden 1469 daraus vertrieben. Im Jahre 1421 eroberten es die Mailänder abermals, 1458 die Franzosen, die 1461 wieder daraus vertrieben wurden, 1468 erfolgte nochmalige Eroberung durch die Mailänder, 1499 wieder Unterwerfung unter Frankreich, 1514 Vertreibung der Franzosen, 1522 Eroberung und Plünderung durch ein kaiserliches Heer, 1527 Eroberung durch die Franzosen, 1528 Befreiung durch Andreas Doria, 1684 (vom 17.—22. u. 25.—27. Mai) Bombardement durch die Franzosen. Im Sept. 1746 eroberten die Oesterreicher die Stadt, wurden aber schon im December d. J. wieder daraus vertrieben, und eine Belagerung durch sie und die Engländer im folgenden Jahre blieb erfolglos. Am 28. April 1796 ward in G. ein Waffenstillstand zwischen

Digitized by Google

Sardinien u. Frankreich abgeſchloſſen. Im Jahre 1796 beſetzten die Franzoſen die Stadt, in welcher im folgenden Jahre ein Aufſtand gegen die Ariſtokraten ausbrach. Nachdem ſie am 5. Juni 1800 von den Oeſterreichern und Engländern eingenommen worden war, wurde ſie ſchon am 16. Juni wieder den Franzoſen eingeräumt. Im Jahre 1812 ward die Univerſität gegründet, 1814 die Stadt von den Engländern beſetzt; 1815 kam ſie an Sardinien. Der Revolution von 1821 ſchloß ſich zwar G. am 23. März an, unterwarf ſich aber auch gleich nach der Nachricht von dem Gefechte bei Novara (9. April). Im Auguſt 1824 und im Oktober 1828 litt G. ſehr durch Erdbeben. In den dreißiger Jahren ſcheinen die Unzufriedenen zuweilen auf G. gerechnet, ſich aber über die Stimmung des ohnehin durch eine ſtarke Beſatzung im Zaum gehaltenen Volks, deſſen Sinn ganz auf den Handel gerichtet iſt, getäuſcht zu haben. Erſt an den Bewegungen in Italien 1847 und 1848 nahm auch G. lebhaften Antheil. Im April 1859 landete hier ein großer Theil der franzöſiſchen Truppen, die ſich ſodann mit den ſardiniſchen gegen Oeſterreich vereinigten. Vgl. Reilly, Karte der Republik G., Wien 1796; Guido de G. et ses environs, Genua 1837; Bertolotti, Viaggio della Liguria marittima, Turin 1835; Descrizione di Genova e del genovisato, Genua 1846, 3 Bde.

Geſchichte des Staats. Seitdem die Longobarden eigene Grafen in G. eingeſetzt, bildete dieſes einen eigenen Staat, und unter Karl dem Großen konnte bereits einer jener Grafen von G., Ademar, die Saracenen von der Inſel Korſika vertreiben und letztere für G. in Beſitz nehmen (801), worauf ſie einige Zeit hindurch den fränkiſchen Grafen zu G. gehorchte. Die Verwirrung Italiens nach der Abſetzung der Karolinger 887 benutzte G., ſich zur Republik zu erheben. Es ließ ſich ohne feſte Verfaſſung durch Konſuln regieren, die aus dem Adel gewählt wurden. Bei ſeiner Hinneigung zur Demokratie empfand es zwar nicht wie Venedig den Druck einer auf Erhaltung der Gewalt in den Händen einer Minorität abzweckenden Regierung, litt jedoch öfter durch plötzliche Umwälzungen und vorübergehende Willkürherrſchaft. Einen Anfall der Saracenen (936) ſchlug es ab. Nachdem König Berengar von Italien 958 die Republik förmlich anerkannt hatte, ſtieg die Macht derſelben mit raſchen Schritten. Im Jahre 1017 rangen die Genueſen gemeinſchaftlich mit Piſa Sardinien den Arabern ab, überließen es aber ihren Verbündeten. Da dieſe 1070 auch Korſika in Beſitz nahmen und G. überhaupt die erdrückende Uebermacht Piſa's auf der See immer fühlbarer wurde, ſo führte dies 1119 zu einem energiſch geführten Kriege zwiſchen G. und Piſa, der erſt 1132 durch Entſcheidung des Papſtes zu Gunſten der Genueſen beendigt wurde. Kaiſer Friedrich Barbaroſſa verſuchte 1155 umſonſt, G. ſich zinsbar zu machen, doch mußte ſich dies 1158 den Frieden mit ihm um 1200 Mark Silber erkaufen und einen Lehenseid ſchwören, behielt aber ſeine eigene Obrigkeit und blieb befreit von Heerdienſt und Abgaben. Auch ihre Güter behielten die Genueſen als freies Eigenthum, ſelbſt wenn ſie früher Lehen geweſen waren, ſowie auch alle Regalien, von denen der Kaiſer nicht beſtimmt nachweiſen konnte, daß ſie ihm zuſtanden. In der Verfaſſung der Republik G. trat der Unterſchied zwiſchen adeligen und nichtadeligen Bürgern weniger hervor, als der zwiſchen Familien, die Großhandel trieben oder nicht. Jene waren faſt alle von ritterbürtig freier Abkunft, indem ſie entweder von der alten Bürgergemeinde, oder von den ritterlichen Dienſtleuten des Biſchofs, od. von Geſchlechtern des Landadels abſtammten, der an der liguriſchen Küſte auch Handel und Seefahrt trieb. Nirgends hatten ſich die ritterliche Beſchäftigung mit Krieg und der Handel ſo verſchwiſtert, wie in G. und Piſa, wozu die Nothwendigkeit, für den Handel wichtige Etabliſſements mit Waffengewalt zu erwerben, das Meiſte beigetragen hat; auch gehörten die bedeutendſten Kaufleute meiſt zum Adel. Nach dem Zurücktreten des Unterſchieds der Abſtammung ward die ganze Bürgerſchaft G.'s in Kompagnien oder Genoſſenſchaften eingetheilt. Anfangs gab es 6 ſolcher Kompagnien, ſpäter (bis 1133) 7 und dann 8. Neben den 3 Konſuln de communi erſcheinen in der Folge 8 Konſuln de placitis (aus jeder Kompagnie einer). Jene bildeten die höchſte Verwaltungsbehörde, dieſe den höchſten Gerichtshof. Die Dauer des Konſulats wurde 1121 auf 1 Jahr beſchränkt. Jene Kompagnien bildeten die politiſche Grundeintheilung der Bürgerſchaft des genueſiſchen Staats. Sie waren Eidgenoſſenſchaften, und Niemand konnte genueſiſcher Bürger ſein, ohne in einer Kompagnie den Eid geleiſtet zu haben. Durch ſie ward die alte Bedeutung adeliger od. unadeliger Geburt vollends aufgehoben, nur die Theilnahme an ihnen und die Gunſt und das Vertrauen der Genoſſen gewährten Zutritt zu öffentlichen Aemtern. Später bildete ſich ein neuer Adelsſtand aus den durch Reichthum od. Verdienſte um die Republik hervorragenden Familien, deren Glieder vorzugsweiſe öffentliche Aemter erhielten. Dieſem Adel gehörten an die Doria's, Spinola's, Cancellieri, Marini, Grilli, Sismondi, Picamili ꝛc., ſowie die Grafen von Lavagna, u. aus ihm entſtand die ſpätere genueſiſche Ariſtokratie. Im Jahre 1174 gehörten nach mehrjährigen Kriegen mit Piſa zu G. ſchon Montferrat, Monaco, Nizza, Marſeille, faſt die ganze Küſte der Provence und die Inſel Korſika. Im Jahre 1190 wurde an die Stelle der Konſuln de communi ein ſtädtiſcher Podeſta geſetzt, der, um die Parteiungen unter den Bürgern deſto kräftiger zu unterdrücken, ein Fremder (Manegold de Tetocia aus Breſcia) ſein mußte. Doch ſchon 1191 wurden wieder Konſuln gewählt, die ſich aber 1194 durch neue Unruhen zur Abdankung genöthigt ſahen, worauf abermals ein Podeſta gewählt wurde. Im Jahre 1194 halfen die Genueſen nebſt den Piſanern dem Kaiſer Heinrich VI. Sicilien erobern. Nachdem 1201 nochmals Konſuln gewählt worden waren, kam ſchon 1202 der Mailänder Ghiſridetto Groſſelto als Podeſta an ihre Stelle. In dem 1204 wieder ausgebrochenen Kriege mit Piſa in Sicilien eroberten die Genueſen 1210 Syrakus und deſſen Gebiet. Der energiſche Podeſta Lazzaro Gherardini Ghiandone, ein Lucheſer, eroberte 1227 Albenga und Savona. Im Jahre 1229 verloren die Genueſen Nizza an den Grafen Berengar IV. von Provence, eroberten dagegen 1230 die Stadt Capriata von den Aleſſandrinern. Unter dem Podeſta Paolo

de Soressina aus Mailand (1238) empörte sich Savona, und Albenga, Porto Maurizio, Ventimiglia ꝛc., die sämmtlich den Genuesen unterworfen und durch von ihnen bestellte Podestaten regiert waren, folgten Savona's Beispiel. Diese Bedrängniß der Republik benutzte Kaiser Friedrich II., um von G. Anerkennung als Lehnsherr zu verlangen; doch verbündeten sich die Genuesen, nachdem sie den Aufstand unterdrückt hatten, mit dem Papste. Um jene Zeit traten auch in G. jene 2 Parteien hervor, deren Jahrhunderte hindurch währende Kämpfe ganz Italien erschütterten, die Parteien der Guelfen und Ghibellinen; an der Spitze der letzteren standen hier die Doria's und Spinola's, an der Spitze der ersteren die Grimaldi und Fieschi. Im Allgemeinen war die ghibellinische Partei die stärkere.

G. zerfiel politisch in die eigentliche Stadt (civitas) und die Vorstadt (burgus, Borgo). Beide Theile hatten an der Regierung völlig gleichen Antheil, welcher durch die bürgerlichen Eidgenossenschaften geübt ward. Bald nachdem die Podestatenregierung stetig zu werden angefangen hatte (1218 durch den Podesta Lambertino di Guido de' Bonarelli aus Bologna), wurde das Kollegium der Achter (der 8 edeln Herren, oder, wie sie später hießen, der Schlüsselmeister [clavigeri] der Republik) eingesetzt, dessen Mitglieder durch die Kompagnien (aus jeder derselben eins) auf ein Jahr gewählt wurden. Außer dieser administrativen Behörde, welche ursprünglich das ganze Geld- und Güterwesen der Republik unter sich hatte, später aber den größten Einfluß auf den ganzen Staat gewann, und außer der exekutiven (polizeilichen und militärischen) Behörde des Podesta gab es in G. verschiedene Gerichtshöfe u. ein Schreiberamt (Kanzlei), sowie 2 städtische Räthe: einen großen Rath (Consiglio generale) und einen engeren Rath (Silentiarii).

Unzufrieden mit dem Vorherrschen des Adels bei allen Aemtern und Regierungsgeschäften und den Uebergriffen der auswärtigen Podestaten, machte das Volk nebst einem Theile des Adels 1257 einen Aufstand, die Unzufriedenen ernannten den Guilielmo Boccanegra (Boccanera), einen klugen, aber ehrgeizigen Mann, auf 10 Jahre zum Capitano del Popolo, übertrugen ihm den größten Theil der politischen Macht des Podesta u. gaben ihm einen Rath von 32 Anzianen (aus jeder Kompagnie 4) aus dem Volke zur Seite. Diese Einrichtung wurde vom alten Rath bestätigt, worauf der Capitano mit den Anzianen den Rainerio de' Rossi von Lucca zum Podesta erwählte. Im Jahre 1258 wurden die Genuesen mit den Venetianern in einen Krieg verwickelt und erlitten am 24. Juni jene große Niederlage, in welcher die genuesische Flotte vernichtet und die genuesischen Häuser und Magazine in St. Jean d'Acre zerstört wurden. Eine 1259 ausgebrochene Verschwörung gegen den neuen Capitano diente nur dazu, Boccanegra's Gewalt zu befestigen. Als er aber dieselbe nach und nach zu einer Art Tyrannenherrschaft zu erweitern suchte, kam es 1262 zum offenen Kampf, in Verlauf dessen der Capitano, von vielen der Seinigen verlassen, sein Amt niederlegen mußte, worauf Martino da Fano wieder in der alten Weise Podesta ward. Auch nach dem Sturze Boccanegra's dauerte die Eifersucht der Partei der Fieschi gegen die adeligen Häuser fort, welche das Volkskapitanat begünstigt hatten. Die Fehden der adeligen Geschlechter wurden aber in den nächsten Jahren weniger in der Stadt, als von ihren Burgvesten aus durchgefochten. In G. selbst siegten die Doria's und Spinola's über die Guelfen u. zwangen den Podesta zum Abdanken, worauf Oberto Spinola und Oberto Doria zu Capitani mit unbeschränkter Gewalt ausgerufen, die Grimaldi und Fieschi, die Häupter der Guelfen, aber verbannt wurden. Im Jahre 1271 ward zwar wieder ein Podesta eingesetzt, aber neben ihm blieben die Capitani, deren Anordnungen für jenen als Gesetze galten. Jener blieb jedoch nur 6 Monate im Amte; die übrige Zeit regierten die Capitani wieder allein. Die genannten Guelfen wendeten sich an Karl von Anjou, König von Sicilien, und versprachen ihm die Herrschaft über G., wenn er ihnen zur Besiegung der Ghibellinen, Spinola und Doria, Hülfe leiste. Hierauf ließ dieser auf genuesische Kauffahrer Jagd machen, und der Markgraf von Bosco griff das genuesische Gebiet von der Landseite an. Im Jahre 1273 schlossen sich auch die Alessandriner, der Markgraf von Saluzzo und die Markgrafen von Carretto den Feinden G.'s an, u. der verheerende Krieg dauerte 4 Jahre hindurch. Endlich vermittelte Papst Innocenz V. 1276 den Frieden, worauf die Guelfen nach G. zurückkehren durften. Seit 1275 regierte wieder ein Podesta, aber unter den Capitani. Die Zwistigkeiten zwischen Guelfen und Ghibellinen brachen immer wieder von Neuem aus. Dazu kam 1277 ein neuer Krieg mit Pisa; am 6. August 1288 schlugen die Genuesen die pisanische Flotte bei Porto Venere, nahmen 1290 Elba ein und zerstörten den Seehafen von Pisa. Im Jahre 1288 zettelten viele adelige Guelfen, namentlich die verbannten, eine Verschwörung gegen die ghibellinische Partei an, die durch die beiden Capitani und den sogenannten Volksabt (Abbas populi), eine Magistratsperson, welche die Rechte der niedern Bürger dem Adel gegenüber zu schützen hatte, repräsentirt wurde. Der Aufstand endete aber mit der Niederlage der Guelfen, worauf etwa 40 Theilnehmer verbannt wurden. Später wurde statt der 2 einheimischen Capitani, welche doch immer an den Parteiinteressen der Stadt Antheil hatten, ein fremder Capitano eingesetzt, dessen Rath zur Hälfte aus dem Adel, zur Hälfte aus dem Volke genommen ward. In den Jahren 1293 — 99 führte G. wieder Krieg mit Venedig, und zwar meist mit Glück. Neue Kämpfe zwischen der ghibellinischen und guelfischen Adelspartei 1296 hatten die fast völlige Vertreibung der letzteren zur Folge, worauf an die Stelle des fremden Capitano wieder zwei einheimische der ghibellinischen Faktion traten, nämlich Corrado Spinola und Corrado Doria. Im Jahre 1306 entstand eine neue Parteiung unter dem genuesischen Adel, indem sich die ohnehin reicheren Spinola's über die Doria's erheben wollten und diese sich daher mit den in der Stadt zurückgebliebenen Familien der Guelfen, welche auch den Parteinamen Mascherati führten, verbanden. Es kam zu einem blutigen Kampfe in der Stadt, an dem fast die ganze Bürgerschaft Partei nahm. Die Doria's unterlagen,

Digitized by Google

und es wurden Obizzo Spinola u. Bernabo Doria als Capitani eingesetzt. Uneinigkeit unter den Kapitanen ermuthigte jedoch die Doria's und Grimaldi bald zu einer neuen Verbindung, daher sie Obizzo 1308 von Neuem vertrieb. Im Jahre 1309 wurde Bernabo Doria abgesetzt u. gefangen genommen, Obizzo Spinola aber ließ sich zum einzigen Oberhaupt der Republik erheben; 1310 rückten die Guelfen mit einem Heere gegen G. u. schlugen und verbannten Obizzo mit seinen Anhängern. Am 1. Juli trat eine neue Regierungsform ein: der Volksabt blieb, und ihm zur Seite stand ein Rath von 12 Personen (6 aus dem Adel und 6 aus dem Volke) mit dem Titel Governatori. Die von Kaiser Heinrich VII. bewirkte Versöhnung der Parteien war schon 1313 wieder vergessen. Die alten Namen der Mascherati für die Partei der Doria's und der Rampinen für die der Spinola's kamen wieder zum Vorschein. Die Popolaren schlossen sich an jene, die alte unpopolare Adelspartei an letztere an. Im Jahre 1314 brach der offene Kampf wieder aus, der mit Obizzo's Niederlage endete. Der ehemals guelfische Adel hatte sich inzwischen getheilt: die Grimaldi hielten zu den Doria's u. die Fieschi zu den Spinola's; letztere nahmen deutsche Miethvölker in Solo, u. die Genuesen erlitten harte Verluste. Nachdem die Doria's 1317 die Stadt verlassen, erwählte die alte guelfische Partei Carlo de' Fieschi und Gasparo de' Grimaldi zu Capitani del Popolo. Da verließen auch die Spinola's die Stadt, söhnten sich mit den Doria's aus, und beide vereinigt schlossen im März 1318 unter Marco degli Visconti die Stadt von der Landseite fast gänzlich ein. Zwar kam König Robert von Neapel den Genuesen mit 25 Galeeren und ansehnlicher Mannschaft zu Hülfe, worauf ihm u. dem Papst Johann XXII. die volle Staatsgewalt über G. auf 10 Jahre übertragen ward, aber das Belagerungsheer schlug die königlichen Truppen, und die Stadt kam in immer größere Bedrängniß. Zwietracht unter den Spinola's und Doria's hatte jedoch den Abzug Marco's degli Visconti mit allen lombardischen Ghibellinen, sowie den der Spinola's und Doria's zur Folge, und Robert erhob darauf Rizzardo da Gambatesa zu seinem Vicarius in G. Die Spinola's und Doria's setzten sich aber in Savona fest und geboten, mit Ausnahme einiger festen Orte, über die ganze westliche Küste. Auch Lerici, Vezano, Trebbiano, Arcola und alle Besitzungen G.'s nördlich des Grats der Apenninen brachten die Ghibellinen unter ihre Botmäßigkeit. Im Juli 1319 zog zur Unterstützung der genuesischen Ghibellinen ein lombardisches Heer das Polceverathal herab, und in Savona, wo Corrado Doria als Haupt der ganzen Partei auftrat, wurden von letzterer 28 Galeeren zu einem Angriff auf G. ausgerüstet, welche sodann die Flotte von G. unter Gasparo de' Grimaldi schlugen u. die Belagerung G.'s zu Land u. zu Wasser mit Energie betrieben. Die Feindseligkeiten dauerten viele Jahre hindurch fort, indem die Ghibellinen von König Friedrich von Sicilien, die Guelfen von König Robert von Neapel unterstützt wurden. Auch in die auswärtigen Besitzungen der Genuesen hatten sich die verschiedenen Parteien getheilt. Den Handel Armeniens und der syrischen Küste, sowie den mit Flandern, Frankreich und Neapel hatten die Guelfen, den mit Sicilien und Konstantinopel die Ghibellinen inne; auch am schwarzen Meere war Alles in den Händen der letzteren. In G. selbst bildete sich 1321 unter den geringeren Bürgern zum Schutz gegen die Uebergriffe der Guelfen die Verbindung Mota del Popolo. Im Jahre 1324 kam König Robert mit einer zahlreichen Flotte zum zweiten Male nach G. und ließ sich die Regierung auf weitere 6 Jahre übertragen. Der Kriegszustand dauerte in Kapereien und Angriffen auf einzelne feste Punkte fort, gleichwohl aber gedieh der Handel G.'s bei beiden Parteien u. wurden von beiden große Bauwerke, Burgvesten und Häfen an der genuesischen Küste angelegt. Als sich 1331 die genuesischen Parteien (sowohl Ghibellinen als Guelfen) bei einer auf Sardinien ausgebrochenen Empörung betheiligten, rüstete König Alfons IV. von Aragonien eine große Flotte gegen die genuesische Küste aus, doch kam es, unter Vermittelung des Königs Robert, schon im Sept. zum Frieden. Die Ghibellinen kehrten hierauf zurück, beide Parteien besetzten die städtischen Aemter zu gleichen Theilen, der König gab der Stadt als oberste Behörde einen Capitano, u. der Krieg gegen die Aragonier wurde 1332 unter Antonio de' Grimaldi mit dem größten Nachdruck betrieben, bis endlich im September 1336 ein Friede zu Stande kam. Aber in G. selbst waren inzwischen neue Unruhen ausgebrochen. Im Jahre 1335 wurden 8 Volksäbte im Gegensatz zu den von König Robert dem Adel zugestandenen 8 Rektoren) erwählt, die unter dem fremden Capitano standen. Da dieser aber ohne Vorwissen der Ghibellinen gewählt worden war, so kam es zu einem Kampf zwischen den Parteien in der Stadt, der mit der Vertreibung der Guelfen und der neapolitanischen Capitani endete. Hierauf wurden am 9. März desselben Jahres der sicilische Admiral Rafaele Doria und Galeotto Spinola di San Luca auf 2 Jahre zu Capitani gewählt, an die Stelle der 8 Volksäbte trat wieder ein einziger, u. die frühere Verfassung, wie sie unter der Herrschaft der Spinola's u. Doria's gewesen war, wurde wieder hergestellt. Viele vom guelfischen Adel und viele von den Popolaren wurden ghibellinisch, Andere leisteten wenigstens den Unterwerfungseid; nur die Fieschi waren zu keiner Rückkehr nach G. zu bewegen und setzten sich mit den übrigen Resten der guelfischen Partei in Monaco fest. Die Ghibellinen rissen darauf alle Gewalt in der Stadt an sich, verlängerten 1337 das Amt der Capitani auf 3 Jahre, schafften den Podesta ab, nahmen den Popolaren das Recht, den Volksabt zu wählen, und ließen ihn von den Capitani einsetzen. Aber die Guelfen von Monaco erstarkten dermaßen, daß sie bedeutende Flotten gegen die Ghibellinen und Venetianer aussenden konnten. Im Jahre 1338 vermietheten sowohl die Ghibellinen von G., als die Guelfen von Monaco ihre Flotten dem König von Frankreich zum Dienst gegen die Engländer. Im Jahre 1339 brach in Folge der Uebergriffe der Ghibellinen ein Aufstand des Volks aus, das nun statt eines Volksabts in der Person des Simone Boccanegra einen Dogen als lebenslänglichen höchsten Staatsbeamten wählte.

Das ganze genuesische Staatswesen erfuhr in

Digitized by Google

Folge davon eine völlige Umgestaltung. An der Spitze des Staats stand jetzt der adelige Doge, ihm zur Seite standen 15 popolare Consiglieri (Räthe), der Podesta blieb in seiner bisherigen Stellung, Viele von der Partei der Doria's und Spinola's und alle Guelfen von Adel wurden aus der Stadt verbannt. Die nichtadeligen Einwohner der Stadt wurden in Konstaffeln getheilt, denen je ein popolarer Konstabler vorstand, welcher den ihm untergeordneten Stadttheil in allen politischen Angelegenheiten vertrat. Im Jahre 1341 kämpften 20 genuesische Galeeren unter Giglio Boccanegra, dem Bruder des Dogen, für den König von Kastilien gegen Marokko, und die Feindseligkeiten mit Pisa, welche seit der Rückkehr des ghibellinischen Adels in die Stadt von selbst aufhörten, wurden auch formell durch den Abschluß eines 25jährigen Waffenstillstandes beendigt. In demselben Jahre eroberten die Genuesen die Markgrafschaft Finale. Aber die Edelleute von Monaco zwangen durch ihre Seeräuberei gegen die genuesische Kaufmannschaft und die Drohung eines Einfalls in das Polceverathal den Dogen zu einem Vergleich mit dem in der Stadt gebliebenen Adel, wornach der Rath des Dogen aus 12 Gliedern (6 adeligen und 6 popolaren Beisitzern) zusammengesetzt u. auch alle übrigen Aemter, sowie die Befestigungen der Stadt zwischen Adel und Volk getheilt wurden. Als darauf die Vertriebenen in das Polceverathal einfielen, empörten sich die Edelleute in Chiavari, Recco, Rapallo ꝛc. und vertrieben die ihren Städten gegebenen popolaren Podestaten, und als das feindliche Heer sich der Vorstädte bemächtigte, wurde die Dogengewalt durch eine Reihe vertragsmäßig anerkannter Gesetze in feste Schranken eingeengt. Nachdem sich auch die östliche Küste den 4 Häuptlingsfamilien unterworfen hatte, legte Boccanegra im December 1344 seine Würde nieder. An seiner Stelle wurde Giovanni di Murta zum Dogen erwählt. Im Januar 1345 kam es zwischen dem Volke und dem Adel zum Kampf, in dessen Folge die 12 Rathsherren des Dogen aus dem Palast flohen und 15 neue (lauter Popolaren) vom Volke erwählt wurden. Zugleich brachte die Volkspartei dem die Stadt belagernden Adel eine gänzliche Niederlage bei. Doch währte der Krieg an den Küsten noch bis zum Juni 1345 fort, wo durch Vermittelung des zum Schiedsrichter gewählten Luchino de' Visconti ein Friede geschlossen wurde, der fast allen vertriebenen Adeligen die Rückkehr sicherte, doch traten die Grimaldi und viele Andere in die Dienste des Königs von Frankreich. Auf Giovanni di Murta folgte (1350) Giovanni da Valente als Doge, der von Neuem die Theilung der Aemter zwischen dem Volk und dem Adel einführte. In demselben Jahre brach wegen der Schifffahrt auf dem schwarzen Meere wieder ein Krieg zwischen G. und Venedig aus, der für die Genuesen sehr unglücklich war; auch Ghibellinen u. Guelfen standen einander wieder feindlich gegenüber, bis sie einig wurden, die bestehende Regierung aufzuheben und den Erzbischof u. Herrn von Mailand, Giovanni de' Visconti, zum Dogen zu wählen (1353). Dieser schickte den Markgrafen Gullielmo Pelavocini als Capitano, um das Regiment der den mit Venedig zu Stande gebracht hatten, begannen die bürgerlichen Unruhen wieder, die Partei Visconti's ward vertrieben, und das Volk wählte Simone Boccanegra von Neuem zum Dogen. Dieser schloß sofort alle Edelleute von städtischen Aemtern und von den Podestatenstellen im Gebiete der Stadt, sowie von allen Befehlshaber- oder Patronatsstellen auf der Kriegs- u. Handelsflotte aus. Die Einzigen, denen er Antheil an der Stadtregierung ließ, waren die Popolaren; des Dogen Bruder, Bartolommeo Boccanegra, trat als Feldhauptmann der Republik an die Spitze des Heeres u. stellte das Genovese gegen Mailand sicher. Simone hatte seine Herrschaft auf durchgreifende Gewalt gebaut, und da die reichen Kaufleute auf seiner Seite, die Adeligen aber durch die frühern Umwälzungen verarmt waren, erfreute sich G., von einigen noch zeitig entdeckten Verschwörungen abgesehen, einer längeren Ruhe. Im Jahre 1363 aber ward der Doge vergiftet u. durch einen Ausschuß von 10 Wahlherren Gabriele Adorno, ein reicher Kaufmann aus dem Stand der Popolaren, u. nach dessen Absetzung 1371 Domenico da Campo Fregose zum Dogen gewählt. Unter ihm eroberten die Genuesen 1373 Cypern, dessen König den Venetianern Beistand geleistet hatte. Im Jahre 1377 brach wieder Krieg mit Venedig wegen der Insel Tenedos aus, in welchem G. glücklich war; in dem 1381 geschlossenen Frieden entsagten G. und Venedig dem Handel an den Mündungen des Don. Inzwischen folgten in G. Verschwörungen auf Verschwörungen, die wieder einen häufigen Wechsel der Dogen und eine grenzenlose Zerrüttung des ganzen Gemeinwesens von G. zur Folge hatten. Plünderungen, Brandschatzungen Seeräubereien der Tuneser steigerten den Notl stand besonders unter der ländlichen Bevölkerun aufs Aeußerste; alle Abgaben mußten an d Staatsschuldner verpfändet werden, daher Ant niotto Adorno 1396 den Genuesen vorschlug, de König Karl VI. von Frankreich die Herrsch über G. zu übergeben.

Nach einem am 25. Okt. 1396 zwischen Ador und dem französischen Abgeordneten abgeschlosse Vertrag hörte die Dogenwürde auf und soll die Governatoren immer Franzosen sein, nur Gunsten Antoniotto Adorno's als des ersten vernatore's ward eine Ausnahme gemacht. M fache Versuche, die französische Herrschaft durch A fengewalt wieder zu stürzen, unterdrückte der f zösische Marschall Jean le Maigre de Boucicaut der König als Governatore nach G. sandte. Jahr 1402 bietet als denkwürdige Begeben in der Geschichte G.'s dar: die Einnahme von naco (das bis dahin noch in den Händen der maldi war), die Ernennung Boucicauts lebenslänglichen Statthalter in G., die Aufh der Venner- und Konstablerämter und der in Verbindung stehenden militärischen Abth der Bürgerschaft und die Einführung einer g Reihe neuer indirekter Steuern. Im Jahre demüthigte Boucicaut den König von Cyper machte Angriffe auf die syrische Küste, verlo gegen die Venetianer ein Treffen bei Beirut. G. zurückgekehrt, ließ er neue Statutenbüch

St. Georg die Form, welche sie bis zu ihrer Auflösung behielt, und durch die sie sich zu der bedeutendsten in Europa erhob. Während Boucicaut dem Herzog Johann Maria Visconti von Mailand zu Hülfe zog, entsetzten ihn die Genuesen, ermordeten bei der Annäherung des französischen Heers im September 1409 alle Franzosen, erklärten die französische Herrschaft für abgeschafft und wählten einen Senat von 12 Personen (aus dem Adel, den Popolaren, Ghibellinen und Guelfen), an deren Spitze der Markgraf von Montferrat als Generalkapitän (Capitano generale) stand; viele französisch gesinnten Guelfen mußten die Stadt verlassen. Boucicaut, der vergebens Versuche machte, sich G.'s wieder zu bemächtigen, verließ die ligurische Küste am 26. September, und die französische Herrschaft hatte hiermit ein Ende.

Die Wahl Giorgio Adorno's, des Haupts des adornischen Hauses, zum Dogen (1413) hatte von Seiten eines Theils der popolaren Häuptlinge einen neuen sehr blutigen Aufruhr zur Folge, der endlich im März 1414 damit endete, daß jener seine Würde niederlegte und nach einem kurzen Interregnum von 2 Prioren Bernabo da Goano mit der Dogenwürde bekleidet ward. Dieser regierte zu allgemeiner Zufriedenheit, ward aber dennoch schon im Juli gestürzt, worauf Tommaso da Campo Fregoso Doge ward. Ein von dem Markgrafen Malaspina zu Villafranca an einem genuesischen Beamten in Spezzia verübter Mord gab 1416 der Republik Gelegenheit, ihr Gebiet in der Lunigiana auszudehnen; Terrarossa, Villafranca, Panicale, Monte di Vaj, Madrigano ꝛc. wurden erobert und der größte Theil der dazu gehörigen Burgen geschleift. Abraham da Campo Fregoso, des Dogen Bruder, führte mit Glück die Waffen gegen korsische Edelleute, die sich empört hatten. Der Waffenstillstand mit Aragonien ward 1417 erneuert. Inzwischen hatten die ausgewanderten Guarchen und Montalden und selbst ein Theil der Adorni mit dem Herzog von Mailand, dem Markgrafen von Montferrat und mit Carlo, Markgrafen von Carretto, eine Liga gegen G. geschlossen. Der Kampf begann im December 1417 und wurde auch das folgende Jahr hindurch fortgesetzt. Alle Besitzungen G.'s jenseits der Wasserscheide des Apennin wurden von dem Herzog von Mailand, Ponzono und Pareto von dem Markgrafen von Montferrat und Capriata und Tajolo von Teramo Adorno, welchen die Ausgewanderten zu ihrem Dogen gewählt hatten, in Besitz genommen. Zu diesen Bedrängnissen kamen 1419 neue Feindseligkeiten mit den Aragoniern und 1420 mit den Katalonieru, die indeß San Bonifazio auf Korsika vergebens bedrohten. Im Sommer 1421 besetzte ein mailändisches Heer unter Guido Torello und den Häuptern der Ausgewanderten die Thäler bei G., während ein anderes Heer des Herzogs von Mailand unter Francesco de Carmagnola an der Westküste erschien. Die genuesische Flotte wurde geschlagen, und der Doge Fregoso sah sich gezwungen, mit dem Herzog Philipp Maria Visconti von Mailand einen Vergleich zu schließen, in welchem er G. und das ganze Genovese dem Herzog unter denselben Bedingungen übergab, unter denen es früher dem König von Frankreich gehorcht hatte. Fregoso erhielt Sarzana auf Lebzeiten.

Am 2. Nov. 1421 besetzten die Mailänder G., und der Graf von Carmagnola trat als Gouverneur an die Spitze der Regierung. Er setzte 1422 durch, daß die Bedingungen der Uebergabe, so weit sie das Regiment der Stadt betrafen, aufgehoben wurden, G. unbedingt der Staatsgewalt des Herzogs von Mailand unterstellt und die Administrationsweise des mailändischen Herzogthums großentheils auch auf G. ausgedehnt ward. Das unruhige Volk beschwichtigte der Herzog durch auswärtige Unternehmungen. Im Jahre 1435 unterwarf sich Gaëta den Genuesen, worüber es zum Krieg mit König Alfons von Aragonien kam. Die Genuesen schlugen diesen am 5. August bei Ponza und nahmen ihn gefangen; der Herzog aber schloß ein Bündniß mit ihm und entließ ihn. Da die Genuesen hierdurch alle Früchte ihres Sieges verloren, ermordeten sie den Gouverneur, Pacino (Obizzino) d'Alciati, trieben die Mailänder aus G. (1436) und wählten wieder einen Dogen, Isnardo da Guarco, der aber nach einer Woche von Tommaso da Campo Fregoso, dem vorigen Dogen, wieder verdrängt wurde. Die nächsten Jahre vergingen ziemlich ruhig, allmählig aber wurden die einflußreichen, adeligen Familien dadurch erbittert, daß fast alle Heerführer- und Admiralsstellen an des Dogen zahlreiche Brüder vergeben wurden. Giovanni Antonio del Fiesco vereinigte 1441 die Unzufriedenen, trat mit dem Herzog von Mailand und den Aragoniern in Verbindung, zog 1442 vor G. und stürzte den Dogen, an dessen Stelle nun in raschem Wechsel mehre Andere traten. Unter dem Dogen Pietro da Campo Fregoso erlitt G.'s Einfluß im Orient den ersten Stoß durch die Eroberung Konstantinopels von Seiten der Türken (s. oben). Der Doge wurde vielfach von ausgewanderten Genuesen in seiner Herrschaft beunruhigt. König Alfons von Aragonien nahm sich der vertriebenen Adorni an und eroberte San Florent auf Korsika. Da die Republik G. diese Insel nicht mehr behaupten zu können glaubte, so trat sie dieselbe, wie Kaffa, der Bank von St. Georg ab, und diese Gesellschaft, welche zwar dem Staate untergeordnet, aber zugleich, wie die englisch-ostindische Handelskompagnie, Besitzerin ausgedehnter Landschaften war, übernahm die Last der Vertheidigung der bedrohten Kolonien. Im Jahre 1455 segelten einige der vertriebenen Dogen mit ihrem Anhang auf einer neapolitanischen Flotte nach der genuesischen Küste, während auch der in der Stadt befindliche Theil ihres Anhangs sich waffnete; doch mißlang der Anschlag. Da sie jedoch ihre Versuche nicht aufgaben und fortwährend von König Alfons unterstützt wurden, so rieth der Doge seinen Landsleuten, sich der Oberhoheit des Königs Karl VII. von Frankreich zu unterwerfen, was nach der Bestätigung der Verfassung der Stadt und der Bank von St. Georg von Seiten desselben auch geschah. Am 11. Mai 1458 nahm der als Statthalter des Königs nach G. gesandte Herzog Johann von Lothringen die Stadt für Frankreich in Besitz. Die Adorni waren aber mit der Unterwerfung unter Frankreich nicht einverstanden und rückten mit dem König von Aragonien zur Belagerung der Stadt heran, zogen jedoch in Folge des Todes des Königs wieder ab. Auch Pietro da Campo Fregoso selbst, der die Franzosen herbeigerufen hatte,

Digitized by Google

erhob sich mit Hülfe des Königs Ferdinand von Neapel 1459 gegen Johann von Lothringen, fiel aber im Kampfe. Als 1461 der Herzog einen Zug gegen Neapel unternahm und in G. Louis Vallier als seinen Stellvertreter zurückließ, vereinigten sich die Aborni und Fregosi und wählten Prospero Adorno zum Dogen. Die Franzosen hielten sich zwar eine Zeitlang in der Citadelle, ergriffen aber, nachdem ihr Entsatzheer unter René von Anjou geschlagen worden war, die Flucht. Der Erzbischof Paolo da Campo Fregose, welcher den Aufstand angestiftet hatte, ließ sich hierauf 1463 selbst zum Dogen wählen und vereinigte so die höchste geistliche und weltliche Würde G.'s in Einer Person. Im Jahre 1464 trat jedoch der König Ludwig XI. von Frankreich seine Ansprüche auf G. an den Herzog Franz Sforza von Mailand ab, und dieser eroberte mit Hülfe der genuesischen Großen die ganze Küste und endlich auch die Stadt. Der Doge ergriff die Flucht, und der Herzog wurde als Herr von G. ausgerufen (1468). Es gelang ihm, den in Ruhe genossenen Besitz von G. auf seinen Sohn Galeazzo Maria zu vererben. Nach des letzteren Tode (1477) rissen sich zwar die Genuesen wieder von Mailand los und wählten 8 Capitani, aber eine mailändische Armee unter Prospero Adorno unterwarf sie wieder, und Prospero Adorno wurde zum Statthalter ernannt, ward jedoch von der Herzogin Regentin 1478 abgesetzt, und der Bischof von Como kam an seine Stelle. Das Volk empörte sich aber gegen diesen, und die Herzogin ernannte daher den Giovanni Battista da Campo Fregose zum Statthalter, der sich Doge nennen ließ. Nach kurzer Ruhe stürzte ihn aber sein Oheim, der Kardinal Paolo da Campo Fregose, und ward nun selbst wieder Doge. Nachdem die Florentiner 1487 Sarzana erobert hatten, unterwarfen sich die Genuesen auf den Rath ihres Dogen von Neuem dem Herzog von Mailand. Mit Mailand kam auch G. 1499 unter die Botmäßigkeit der Franzosen, die schon 1495 Besitz von der Stadt hatten nehmen wollen. Im Jahre 1506 erhob sich das Volk gegen die Franzosen und die von denselben begünstigten Adeligen, vertrieb sie, wählte einen Seidenfärber, Paolo von Novi, zum Dogen und stellte ihm 8 Tribunen (Schirmherren) an die Seite. Im April 1507 nahm jedoch Ludwig XII. G. wieder ein, ließ 79 Bürger sammt dem Dogen hinrichten, legte der Stadt eine große Kriegssteuer auf, hob ihre Privilegien auf, baute eine Citadelle und setzte Rudolf von Lannoi als Statthalter ein. Bald darauf aber zettelte Papst Julius II. eine Verschwörung an, die 1512 zum Ausbruche kam. Man wählte den Giovanni da Campo Fregose zum Dogen, der jedoch 1513 vor den Franzosen fliehen mußte, bald aber zurückkehrte und die Stadt zur See belagerte, während sie Ottaviano da Campo Fregose zu Lande angriff und einnahm. Letzterer wurde nun Doge, vertrieb die Franzosen aus G., ward aber 1515 von König Franz I. als sein Statthalter anerkannt; in dem Kriege Frankreichs gegen die Liga von Venedig stand er auf Seite des ersteren, zog aber durch diese Politik G. eine Belagerung durch die Kaiserlichen (1522) zu, in deren Folge es von dem Marquis von Pescara und Prospero Colonna erobert und geplündert ward. Der Doge ward gefangen und starb im Kerker. Nun verband sich G. 1523 mit Kaiser Karl V., welcher die Wahl eines neuen Dogen in der Person Antoniotto Adorno's gestattete. Wie hierauf ein Genuese, Andrea Doria, der die französische Flotte befehligte, G. erst nöthigte, sich (1527) wieder Frankreich zu unterwerfen, dann aber zum Kaiser übertrat und G. von der französischen Herrschaft befreite und die Unabhängigkeit des Staats wiederherstellte (1528), s. Doria 6).

Mit Recht erkannte nun Andrea Doria als seine Aufgabe, die Verfassung so zu ordnen, daß endlich die vielen Partei- und Familieninteressen in dem allgemeinen Staatsinteresse aufgingen. Kurz vor der letzten Erneuerung der französischen Herrschaft war das Kollegium der 12 Reformatori eingesetzt worden, welches die Verfassung und die Gesetze der Stadt durchsehen und verbessern sollte. Sobald nun die Franzosen den Hafen von G. verlassen hatten, ertheilte der Senat jenem Kollegium den Auftrag, eine Verfassung vorzulegen, welche vor Allem geeignet sei, den bisherigen Parteiungen ein Ende zu machen. Die Reformatori schlugen eine neue Ordnung aller Casati oder Adelszechen vor, denn alle Familien, selbst die bürgerlichen Ursprungs, welche eine Zeitlang eine bedeutendere Rolle in den Angelegenheiten der Stadt gespielt hatten, waren nicht bloß durch die Bande des Bluts konstituirt, sondern durch Anschließung minder mächtiger, aber gleich interessirter Geschlechter an denselben Familiennamen und dasselbe Wappen zu Genossenschaften erwachsen. Nun wurde festgesetzt, daß alle altgenuesischen Familien, welche Grundeigenthum besäßen, gleich sein und alle diese Familien die Gesammtheit des genuesischen Adels bilden sollten, jede aber, welche 6 bewohnte Häuser in G. besitze, ein Albergho oder eine Adelszeche ausmachen sollte, an welche Adelszechen sich nun die weniger Grundeigenthum besitzenden Geschlechter anzuschließen hätten. Nur die Aborni und Fregosi sollten keine Alberghi bilden dürfen, sondern sich andern Zechen anschließen. Auf diese Weise theilte sich der Adel in folgende 28 Alberghi oder Casati: Doria, Calvi, Catani (Cattanei), Centurioni, Cibo (Cybo), Cicada, Fieschi, Franchi, Fornari, Gentili, Grimaldi, Grilli, Giustiniani, Imperiali, Interiani, Lercari, Lomellini, Marini, Negri, Negroni, Pallavicini, Pinelli, Promontori, Spinola, Salvaghi (Salvaggi), Saulli, Vivaldi u. Usumari. Zugleich suchte man zur Zerstörung der alten Parteiinteressen bisher guelfisch Gesinnte in ghibellinische u. bisher ghibellinisch Gesinnte in guelfische Alberghi zu versetzen, und sah darauf, daß jeder Albergho Glieder der adornischen und fregosischen, der ghibellinischen und guelfischen, der adeligen und popolaren Faktion zugetheilt erhielt. Aus jenen 28 Alberghi wurde für die Folge ein Senat von 400 Mitgliedern gewählt. Abtheilungen davon schieden in regelmäßigen Terminen aus und machten neu Eintretenden Platz, so daß Niemand kontinuirlich länger als 1 Jahr Senator war. Die Hauptwirksamkeit dieses Senats bestand darin, daß er alle Aemter und Würden der Republik zu vergeben hatte. Diese Verfassung bestand mit einigen Abänderungen, die sie 1574 erfuhr, bis zur Verwandlung der Republik G. in die ligurische (1797) fort. Sie war streng aristokratisch; der Po-

polo minuto kam bei derselben so wenig zur Geltung, als die Bevölkerung der Landschaft; die Mitglieder des ersteren hatten nur ein prekäres Bürgerrecht, keinen Theil an den Staatsämtern und bildeten den Stand der Unterthanen. Das Einzige, was man den Individuen dieser Klasse in politischer Hinsicht zugestand, war die Möglichkeit, durch Bildung und Beweise von Vaterlandsliebe in die Alberghi aufgenommen zu werden. Andrea Doria, den seine Mitbürger zum lebenslänglichen Dogen machen wollten, schlug die Würde aus, wie er früher des Kaisers Anerbieten, ihm fürstliche Gewalt in G. zu verschaffen, zurückgewiesen hatte, und setzte durch, daß die Amtsdauer des Dogen auf 2 Jahre beschränkt wurde. Der erste Doge wurde Uberto Lazario de Cattanei. Auch lebenslänglicher Censor wollte Doria nicht werden, sondern nahm dieses Amt nur auf 4 Jahre (wie jeder andere) an, beherrschte aber durch sein Ansehen Dogen und Rath. Er schaffte und erhielt lange Ruhe, konnte aber den Faktionsgeist doch nicht völlig bannen. Derselbe fand Nahrung in der Vorliebe des alternden Andrea für seinen herrschsüchtigen Neffen Gianettino Doria, von dem man fürchtete, er möchte mit Andrea's Reichthümern auch dessen Macht erben. Ueber die hierauf erfolgte Verschwörung des Fiesco, des genuesischen Alcibiades (1547), s. Fieschi. Die Verschwörung schlug fehl, und Andrea Doria behielt seinen Einfluß bis an seinen Tod (1560). Unter dem Dogen Jacopo Promontorio brach der Krieg mit Frankreich und den Türken aus, die sich der Insel Korsika bemächtigt hatten. Derselbe wurde anfangs glücklich, später jedoch unglücklich geführt und endete 1559 unter dem Dogen Geronimo Vivaldi damit, daß die Genuesen Korsika zurückerhielten (im Frieden von Cambray); zwar erhob sich die Insel unter dem Dogen Giovanni Battista Lercari 1564 von Neuem in offenem Aufstand, doch ward auch dieser unterdrückt. Während des korsischen Kriegs ging 1566 auch Chios für G. durch die Türken verloren. Allmählig bildete sich in G. wieder ein politischer Gegensatz zwischen dem in den Alberghi durch einander gemischten alten und neuen Adel aus. In einigen Alberghi widersetzte man sich der bei der Errichtung der Verfassung getroffenen Anordnung, jährlich 7 Individuen, welche in den Alberghi noch keinen Platz hatten, in diese zu aggregiren. Einen Vereinigungspunkt für die ältern, nicht erst durch Aggregation in die Alberghi gekommenen Edelleute bildete ein Anlehen, das sie der Krone Spanien gemacht und an welchem die Aggregirten keinen Antheil hatten. Dadurch bildeten sich die einander entgegengesetzten Massen des alten und des neuen aggregirten Adels zu Korporationen aus. Während sich jener eng an die Krone Spanien anschloß, wußte dieser, unter welchem die reichsten Kaufleute waren, die Interessen des gemeinen Volkes, sowie der revolutionären Partei in Korsika mit den seinigen zu verknüpfen und suchte einen Stützpunkt an Frankreich. Es kam so weit, daß 1571 der Plan entstand, die Mitglieder der höchsten Behörden, den Dogen und Alle vom alten Adel zu ermorden und ein Volksregiment herzustellen, allein die Einmischung Spaniens und das Erscheinen Don Juan Austria's mit der spanischen Flotte (1575) verhinderten den Ausbruch der Verschwörung, an deren Spitze Aurelio de' Fregosi stand. Nachdem sich die Signoria von G. einer schiedsrichterlichen Entscheidung durch den Papst, den Kaiser und den König von Spanien unterworfen, kam endlich als Resultat langer Unterhandlungen am 17. März 1576 eine neue Verfassung zu Stande, welche die Interessen beider Parteien ausgleichen sollte. Der alte Adel wurde seiner 1574 erzwungenen Prärogative wieder beraubt, und nun für immer der Unterschied zwischen altem und aggregirtem Adel aufgehoben und zugleich bestimmt, daß der Adel auch ferner einzelnen Würdigen als Belohnung ertheilt werden könnte. Die 400 Senatoren sollten ohne Unterschied aus dem gesammten Adel gewählt und durch sie die Staatsämter besetzt werden. Alle Wahlen wurden streng geordnet und alle Beamten der Rechenschaftsablegung unterworfen. Auch dem Popolo minuto ward die Theilnahme an einzelnen Stellen in der öffentlichen Verwaltung gestattet und eine eigene Heirathsbehörde eingesetzt, welche dafür zu sorgen hatte, daß alt- und neuadelige Familien durch gegenseitige Heirathen einander genähert würden. Das Tragen der Waffen wurde untersagt und für die Kriminalgerichtsbarkeit eine aus 3 fremden Kriminalrichtern bestehende Rota angeordnet. Dem Adel blieb, wie bisher, das Recht, Großhandel zu treiben, Seiden- und Tuchmanufakturen zu besitzen, höhere Notariatsfunktionen auszuüben, Bankiergeschäfte zu betreiben und Schiffe zu führen. Einen offenen Laden haben und Handwerke treiben durfte bloß der Popolo minuto. Die Beamten und Aemter der Republik waren von da an folgende: Der Doge, der an der Spitze der Verwaltung stand und den Staat repräsentirte, wurde vom großen Rath auf 2 Jahre gewählt, mußte wenigstens 50 Jahre alt sein, wohnte im Staatspalast und mit ihm 2 Senatoren aus der Signoria, die alle 4 Monate abwechselten, und in deren Gegenwart nur er Audienzen ertheilen und Briefe erbrechen durfte. Nach vollendeten Amtsjahren trat er als Procuratore perpetuo (lebenslänglicher Prokurator) in das Kammerkollegium der Republik und konnte erst nach 5 (nach Andern nach 12) Jahren wieder zum Dogen gewählt werden. Die Signoria (der Senat), der vornehmlich die Justizpflege (doch im Verein mit dem Dogen auch ein großer Theil der polizeilichen Angelegenheiten) anheim gegeben war, bestand aus 12 Signori oder Governatori, zu deren Wahlfähigkeit ein Alter von 40 Jahren erforderlich war, und die ebenfalls 2 Jahre im Amt blieben und dem Dogen bald helfend, bald beschränkend zur Seite standen. Das Collegio del Procuratori del Commune (das Kammerkollegium), welches besonders die innere Verwaltung und die Finanzen leitete, bestand aus allen gewesenen Dogen als lebenslänglichen Mitgliedern oder Procuratori perpetui und außerdem aus 8 Procuratori, die wenigstens 40 Jahre alt sein mußten und ihr Amt 2 Jahre behielten. Der kleine Rath (Consiglio minore) bestand aus 200 genuesischen Nobili's, welche über 40 Jahre alt sein mußten und nur auf 1 Jahr gewählt wurden, prüfte und beschloß unter Vorsitz des Dogen oder der Collegi (Signoria und Kammerkollegium) in den bei den letztern verhandelten Gegenständen,

Digitized by Google

besonders über Krieg und Frieden, Bündnisse ꝛc. und ernannte die Wahlherren. Der größere Rath (Consiglio maggiore), der aus allen Nobili's bestand, die wenigstens 22 Jahre alt, keine Geistlichen, nicht Diener eines fremden Staats und nicht Glieder eines Ritterordens sein durften, hatte unter Vorsitz des Dogen die gesetzgebende Gewalt und wurde theils in seiner Vollzähligkeit erhalten, theils von unpassenden Mitgliedern gereinigt durch 30 im Dec. jeden Jahres vom kleinen Rath gewählte Männer. Besondere Beamte waren noch: die Supremi Sindaci oder Censori, 5 an der Zahl, welche die Staatsthätigkeit kontrolirten, darauf sahen, daß kein Beamter seine Befugniß überschritt, und auf 4 Jahre gewählt wurden; die Inquisitori di Stato, welche die Staatspolizei hatten und erst 1625 eingeführt wurden; die Inquisitori di Guerra, denen das Militärwesen übertragen war; die aus 3 fremden Richtern bestehende besondere Rota für Kriminalgerichtsbarkeit ꝛc. Ganz getrennt von den Staatsstellen war die Verwaltung der St. Georgsbank. Für die Republik folgte nun eine lange Zeit innerer Ruhe. Im Jahre 1624 erwarb sie das Marquisat Zuccarello, auf welches auch der Herzog Karl Emanuel von Savoyen, mit Frankreich und Venedig verbündet, Ansprüche erhob. Doch schlugen 1625 die von dem König von Spanien unterstützten Genuesen die Verbündeten des Herzogs zurück. Zu derselben Zeit wurde nach dem Beispiel Venedigs auch zu G. das Tribunal der Staatsinquisition eingeführt. Eine Verschwörung, welche der Herzog von Savoyen 1627 durch Vachero, einen reichen Bürger, gegen den Adel erregte, wurde noch zeitig entdeckt. Zwischen dem Herzog und der Republik entspannen sich hierauf neue Feindseligkeiten, die erst, nachdem die Genuese am 11. April 1631 bei Voltaggio eine Niederlage erlitten hatten, in dem Frieden zu Madrid vom 27. Nov. 1631 ausgeglichen wurden. Die Republik erhielt Zuccarello gegen eine Zahlung von 6000 Scudi. Der Handel hatte bei dieser inneren Ruhe einen guten, wenn auch nicht mehr den früheren glänzenden Fortgang, und die Republik bekümmerte sich wenig um die auswärtigen Händel, und wenn es geschah, so stand G. immer auf der Seite Spaniens. Der lang genährte Haß zwischen Savoyen und G. führte jedoch abermals zum Kriege, indem 1672 ein verwiesener Genuese, Rafaele della Torre, den Herzog von Savoyen überredete, der Republik Savona zu entreißen, doch scheiterte der Plan. Der Herzog setzte indeß die Feindseligkeiten gegen G. bis zu Ende des Jahres fort und besetzte auch das Marquisat Zuccarello. Unter Ludwigs XIV. von Frankreich Vermittelung kam zunächst ein Waffenstillstand zu Stande, und Zuccarello ward an G. zurückgegeben. Unter dem Dogen Maria Imperiale wurde aber G. in Krieg mit Frankreich verwickelt. Die Republik hatte nämlich den Spaniern im letzten Kriege gegen Frankreich 4 Schiffe ausgerüstet und war überhaupt damals außer Spanien der einzige Staat, der Ludwigs XIV. Anmaßungen entgegentrat. Als die Franzosen ihre Truppen in Casale mit Vorräthen versorgen wollten, protestirte die Republik gegen den Transport durch ihr Land und ließ Galeeren ausrüsten. Das französische Kabinet verlangte deren Abtakelung, weil die Ausrüstung nur im spanischen Interesse Statt finde, und schickte im Mai 1684 eine Flotte nach G., welche die Auslieferung von 4 neuen Galeeren forderte; zugleich sollte die Republik den König um Verzeihung bitten lassen. Als man sich nicht fügte, bombardirte die französische Flotte die Stadt vom 17.—22. Mai, wobei der Dogenpalast, die Schatzkammer, das Zeughaus und viele Privathäuser zerstört wurden, so daß die Republik, obwohl eine spanische Flotte zur Hülfe herannahte und die Franzosen nach Plünderung der Vorstadt San Pietro d'Arena wegen Mangels an Munition abziehen mußten, am 12. Jan. 1685 den Forderungen Ludwigs XIV. willfahren mußte. Seitdem blieb Friede zwischen G. und Frankreich. Seit dem Jahre 1729 wurde die Republik wieder durch einen Aufstand in Korsika in Anspruch genommen, welcher wegen der Erpressungen des Statthalters Penello ausbrach. Die Republik erzwang zwar mit Hülfe Oesterreichs 1733 einen Frieden, doch erregte dessen Bruch von Seiten G.'s 1734 den Aufstand von Neuem. Abermals mit fremder, diesmal französischer Hülfe unterdrückt (1740), erhoben sich die Korsen nach Abzug der Fremden von Neuem (1741). Unter Pasquale Paoli's glorreicher Anführung ward Korsika bis auf einige Punkte frei, und G. überließ die Insel am 15. Mai 1768 um 40 Millionen Franken an Frankreich. Inzwischen war G. unter dem Dogat des Domenico Maria Canevaro in Streitigkeiten mit Oesterreich über das Marquisat Finale gerathen, welches G., da es sein Gebiet bis an das Meer durchschnitt, nicht gern in fremden Händen sah und deshalb 1713 von Kaiser Karl VI. gekauft hatte. Im Verfolg des österreichischen Erbfolgekrieges trat aber Oesterreich, ungeachtet aller Vorstellungen G.'s, 1743 Finale an Sardinien ab, welches den dortigen Hafen zum Hauptsitz einer Handelskonkurrenz machen wollte. Da verband sich G. (am 1. Mai 1745 zu Aranjuez) gegen Oesterreich mit Spanien, Neapel und Frankreich und versprach, gegen 12,000 Thaler Hülfsgelder 10,000 Mann zu stellen. Aber unter der Regierung des Dogen Giovanni Francesco Brignole, des Nachfolgers von Lorenzo Mari, besetzte der König von Sardinien 1746 Finale und die Riviera di Ponente, die Kaiserlichen aber bemächtigten sich Novi's, Voltaggio's und Gavi's, sowie des Wegs durch die Bocchetta. Eine englische Flotte nahm G. selbst, und der Doge mußte sich mit 6 Senatoren zu Wien vor der Kaiserin Maria Theresia demüthigen. Vier Senatoren wurden als Geißeln gestellt, und österreichische Truppen besetzten am 6. Sept. 1746 die Stadt G. und das Gebiet der Republik. Man forderte von der Stadt 24 Millionen Gulden Brandschatzung und außerdem alle Juwelen der Nobili's u. vertrieb viele Adelige. Da brach am 5. Dec. 1746 ein Volksaufstand aus, bei welchem 8000 Oesterreicher getödtet, verwundet oder gefangen u. die übrigen aus dem Genuesischen verjagt wurden. Im Jahre 1747 sollte G. belagert werden, wozu der König von Sardinien 6000 Mann bewilligt hatte; aber aus Mangel an Belagerungsgeschütz kam es nur zur Blokade, und eine französische Flotte führte am 6. Juli Entsatz herbei. Seit der Abtretung Korsika's, seiner letzten Kolonie, an Frankreich

Digitized by Google

hatte G. Frieden. Als sich die Heere der französischen Republik auch über Italien verbreiteten, unterwarf sich G. am spätesten unter den italienischen Staaten. Am 11. Sept. 1796 nahmen die Engländer auf der Rhede von San Pietro d'Arena eine französische Tartane, und die Genuesen richteten, um ihre Neutralität zu vertheidigen, einige Kanonenschüsse auf die Engländer. Nelson verlangte Satisfaktion, während der französische Resident Faypoult die Neutralität für verletzt erklärte. Die Republik antwortete den Engländern mit Schließung ihrer Häfen, worauf Nelson ihr die Insel Capraja wegnahm. G. schloß nun am 9. Okt. 1796 mit Frankreich eine Uebereinkunft zu Paris, begab sich unter französischen Schutz, zahlte 2 Mill. Franken Kontribution und schoß andere 2 Mill. bis zum Frieden unverzinslich vor. Im Mai 1797 brachen unter dem Dogen Girolamo Brignole in G. Unruhen gegen die Aristokratie aus; die Unruhestifter erlitten zwar eine Niederlage, aber die Franzosen nahmen sich des Volkes an. Von einem französischen Heere bedroht, blieb der Regierung nichts übrig, als in die Annahme einer Verfassung nach demokratischen Principien zu willigen. Es wurde ein legislatives Corps von 2 Räthen (von 30 und 60 Mitgliedern) und ein Direktorium von 5 Mitgliedern eingesetzt. Fideikommisse, Primogenituren ꝛc. wurden unterdrückt. Am 2. Dec. 1797 erhielt diese Verfassung die Billigung der Assemblée popolari oder primarie. Zugleich nahm G. den Namen der ligurischen Republik an, trat etwas von ihrem Gebiet an Frankreich ab, erhielt aber dafür einigen Länderzuwachs von Piemont, so daß sie über einen Flächenraum von etwa 100 □Meilen gebot.

Die Verfassung der ligurischen Republik trat am 1. Jan. 1798 in Kraft. Die ersten Direktoren waren Molfino, Maglione, Corvetto, Gittardi und Costa. Am 30. April 1800 wurde G. zu Wasser von einer vereinigten englisch-neapolitanischen Flotte und zu Lande von einem österreichischen Heere unter Melas angegriffen, die Oesterreicher wurden jedoch von Masséna und Soult zurückgeworfen, u. Melas verwandelte nun die Belagerung in eine Blokade. Dieselbe hatte in der Stadt die entsetzlichste Hungersnoth zur Folge; aber Masséna achtete der Noth der Einwohner nicht, wies alle Aufforderungen zur Kapitulation zurück und ließ die Engländer Bomben in die Stadt werfen. Erst als auch die Lebensmittel für seine Truppen zu Ende gingen, knüpfte er Unterhandlungen an, die in der Nacht vom 3. auf den 4. Juni zur Kapitulation führten, wonach die Franzosen freien Abzug nach Nizza erhielten und G. von 10,000 Oesterreichern besetzt wurde. Aber schon am 16. Juni mußten es die Oesterreicher den Franzosen wieder überlassen. Mit den übrigen politischen Schöpfungen Napoleons veränderte nun auch G. seine politische Gestaltung. Frankreich setzte eine provisorische Regierung ein und diktirte G. am 29. Mai 1802 eine neue Verfassung, durch welche die Demokratie sehr beschränkt wurde, und neue, am 1. Dec. erfolgte Zusätze gingen noch weiter auf dieser Bahn. An der Spitze des Staats stand nun wieder ein (auf 6 Jahre gewählter) Doge (zuerst Francesco Cattaneo und dann, als dieser resignirte, Girolamo Durazzo, der letzte Doge von G.), dessen Gewalt durch 3 Wahlkollegien (300 Grundbesitzer, 100 Gelehrte, 200 Kaufleute), ein aus 7 Mitgliedern bestehendes Syndikat und eine aus 60—72 Mitgliedern bestehende, nicht beständige Nationalkonsulta, beschränkt wurde. Als Napoleon Kaiser und König geworden war, fügten sich die Genuesen in das Unabwendbare, und das Volk genehmigte am 25. Mai 1805 den vom Senat ausgesprochenen Wunsch, die ligurische Republik möchte dem französischen Reich einverleibt werden. Durch ein kaiserliches Dekret vom 4. Juni wurde diese Einverleibung der Republik in das französische Reich (nicht in das Königreich Italien) bestätigt und das Land in 3 Departements getheilt. G. theilte nun Frankreichs Geschick, und sein Handel lag, trotz der Erklärung des Hafens zum Freihafen, wie der von ganz Frankreich, darnieder. Nach Napoleons Sturz (1814) erschien am 17. April Lord Bentinck mit 3000 Engländern vor der Stadt und ernürmte, unter Beihülfe einer englischen Flotte, die Forts, welche G. deckten. Die französische Besatzung unter General Fresia sah sich genöthigt, zu kapituliren (18. April) und die Stadt zu räumen, die nun von den Engländern besetzt wurde. Am 26. April stellte eine Proklamation des Lord Bentinck die Verfassung wieder her, die vor 1797 bestanden. Er setzte eine provisorische Verwaltung ein, bei welcher Girolamo Serra den Vorsitz führte. Aber der wiener Kongreß vereinigte 1815 die Republik unter dem Titel eines Herzogthums mit den Staaten des Königs von Sardinien, weil G. in den Händen eines größern Staats dem allgemeinen Interesse, an den Eingängen Italiens ein Bollwerk gegen künftige Eroberungsgelüste Frankreichs zu bilden, besser entsprechen konne, als wenn es in die alte Selbstständigkeit zurückkehre. Doch stellte der Kongreß die Bedingung, daß G. eine Art repräsentativer Verfassung behalten solle. Nur vorübergehend betheiligte sich G. an der italienischen Revolution von 1821. Auch während der letzten revolutionären Bewegungen in Italien ist die Ruhe nicht wesentlich gestört worden; erst auf die Kunde vom Abschluß des Waffenstillstandes zwischen Sardinien und Oesterreich und von der Auflösung der Deputirtenkammer in Turin entstand gegen Ende März 1849 in G. eine sich fortwährend steigernde Aufregung. Volk und Nationalgarde bemächtigten sich der Forts und nöthigten die Besatzung zum Abzug. Am 2. April traten der General Avezzana, Davide Morchio und Constantino Reta zu einer provisorischen Regierung zusammen, welche alsbald die Unabhängigkeit der Republik G. proklamirte. Aber schon am 4. April erschien der General della Marmara mit einer bedeutenden Truppenmacht vor der Stadt und besetzte nach einem ziemlich blutigen Gefecht die Forts und wichtigsten Punkte der Stadt. In Folge der inzwischen durch eine Deputation in Turin gepflogenen Unterhandlungen bewilligte der König eine Amnestie, von der nur die bereits flüchtig gewordenen Führer des Aufstandes ausgeschlossen waren. Die Stadt unterwarf sich darauf und wurde am 10. April von della Marmara entwaffnet. In der Nacht vom 29. zum 30. Juni 1857 versuchten die Mazzinisten ein Attentat auf das Diamantfort, doch ward dasselbe ohne weiteres Blutvergießen vereitelt. Vgl. Mailly,

Digitized by Google

Histoire de la république de G. jusqu'en 1694; H. Leo, Geschichte der italienischen Staaten, Hamburg 1829—32, 5 Bde.; Serra, Storia della Liguria, Turin 1834, 4 Bde.; Canale, Storia civile, commerciale etc. dei Genovesi, Genua 1844 bis 1851, 6 Bde.; Liber jurium reipublicae Genuensis (Staatsurkundenbuch, herausgegeben von Ricotti im 7. u. 8. Thle. der „Monumenta historiae patriae", Turin 1854 und 1857).

Genügsamkeit, s. Zufriedenheit.

Genuflectentes, s. v. a. Fußfällige, s. Büßende.

Genugthuung (Satisfaktion), Vergütung des durch eine gesetzwidrige Handlung angerichteten Schadens. Diese G. kann eine civilrechtliche sein und ist dann gleichbedeutend mit Schadenersatz, oder eine strafrechtliche. In den Anfängen der Kultur jedes Volks finden wir, daß das Strafrecht von der Idee der vergeltenden Rache ausgeht, daher die G. für ein Vergehen dem unmittelbar Verletzten oder dessen Familie zu leisten ist; dahin gehört das altdeutsche Institut der Satisfaktion (compositio) Wehrgeld, Sühnegeld, wodurch der Verbrecher gewissermaßen die Fehde u. Selbstrache abkaufte. Jede bestimmte Verletzung hatte auch ihre bestimmte Genugthuungstaxe. Erst auf einer entwickelteren Kulturstufe tritt die Ansicht hervor, daß der Staat selbst sich als den durch das Verbrechen Verletzten ansieht und von dem Uebertreter des Gesetzes und Störer des Friedens im Staate G. verlangt. Grund und Princip dieser Strafe ist die Idee der Gerechtigkeit an sich, welche fordert, daß ein Unrecht durch gerechte Wiedervergeltung rechtlich wieder aufgehoben werde. Der Maßstab für die Größe dieser G. ist die Wiedervergeltung, doch nicht eine specifisch gleichartige (talion), wie sie sich bei rohen Völkern findet, sondern eine ideale, wonach die Größe der G. im Verhältniß zur Größe des Verbrechens stehen soll. In einem besonderen Sinne versteht man unter G. die Erklärung, durch welche der Beleidiger seine Beleidigung formell aufhebt oder vernichtet, was auf dem Wege der Abbitte oder der Ehrenerklärung oder des Widerrufs geschehen kann; s. Zweikampf.

Genugthuung Christi, s. Versöhnung.

Genus (lat.), Geschlecht, in der Zoologie und Botanik s. v. a. Gattung, in der Mineralogie Inbegriff derjenigen Mineralspecies, die einander dem Ansehen nach am ähnlichsten sind. In der Grammatik ist das G. oder Geschlecht der Substantiven ein dreifaches: G. masculinum, männliches, G. femininum, weibliches, G. neutrum, sächliches; daher spricht man von Substantiven generis masculini, g. feminini und g. neutrius. Personalbenennungen, welche Männern und Weibern zukommen können, sowie Thiernamen, welche als Masculina gebraucht werden, wenn man das männliche, als Feminina, wenn man das weibliche Thier bezeichnen will, und welche also eigentlich zwei grammatische Genera haben, sind generis communis (s. Epicönum). Anfänglich wurde wohl nur das natürliche Geschlecht unterschieden, in sofern sich bei Personen- und Thiernamen dieses von selbst geltend machte; nach und nach wurde es jedoch auch auf die Dingnamen übertragen. Während die semitischen Sprachen nur ein männliches und weibliches Geschlecht kennen, haben andere noch ein sächliches aufzuweisen, welches jedoch hinsichtlich der Form von den beiden andern sich nicht so bestimmt unterscheidet, als das männliche und weibliche, sich öfters dem männlichen nähert und in einigen Sprachen, z. B. in der französischen, damit wieder zusammenfällt. Jedenfalls ist die Unterscheidung des natürlichen Geschlechts in der Sprache die ältere, und es ist ihr die Unterscheidung des sächlichen Geschlechts untergeordnet, was schon daraus zu ersehen ist, daß Dingnamen sehr oft das natürliche oder Personengeschlecht, männliches oder weibliches, haben, während Personennamen fast nie sächlichen Geschlechts sind. Die Unterscheidung der Geschlechter tritt aber im Allgemeinen so bestimmt in der Sprache hervor, daß einzelne Ausnahmen, wie z. B. die finnische Sprache diese Unterscheidung nicht kennt, wenig oder nicht in Betracht kommen. Der Gegensatz der Geschlechter ist meist weit bestimmter, als der zwischen Person und Sache und wird ursprünglich mehr oder minder deutlich schon durch die Form des Substantivs ausgedrückt. In der lateinischen Sprache wird die Verschiedenheit des Geschlechts durch verschiedene Endungen, in der deutschen und den meisten neueren durch den vorgesetzten Artikel, in der griechischen durch beides zugleich bezeichnet; in noch andern Sprachen, z. B. in der englischen, lassen sich weder Endungen nachweisen, welche die Geschlechtsverschiedenheit andeuteten, noch wird letztere durch den Artikel angezeigt, weshalb hier die Bestimmung des Geschlechts der Wörter für die Lernenden schwierig ist. Hinsichtlich des Verbums bezeichnet G. (genus verbi) das verschiedene Verhältniß, in welchem sich das Subjekt des Satzes befinden kann, ob es nämlich als thätig, oder als leidend gedacht wird; im ersteren Fall findet das G. activum, im andern das G. passivum Statt, wozu im Griechischen noch ein G. medium kommt, welches dann gebraucht wird, wenn die Thätigkeit des Subjekts auf letzteres selbst zurückgeht.

Genuß, Befriedigung eines Bedürfnisses, besonders eines solchen, welches in dem sinnlich-natürlichen Begehrungstriebe wurzelt, und das damit verbundene Lustgefühl (z. B. G. von Speise und Trank, Geschlechtsgenuß ꝛc.); im uneigentlichen Sinn aber auch Befriedigung eines im Gebiete des geistigen Lebens sich kundgebenden Bedürfnisses. Die Genüsse der letzteren Art gehören dem Gebiete der Aesthetik an, wenn ihr Objekt das der unmittelbaren Anschauung zugängliche Schöne in Natur und Kunst ist, tragen aber dann einen mehr logischen Charakter an sich, wenn sie in der wissenschaftlichen Erkenntniß des Wahren bestehen, und fallen endlich unter den Begriff des Sittlichen, wenn sie sich auf das Gute in den Willensäußerungen der Menschen beziehen. Der sinnliche G. hört auf, G. zu sein, sobald die Begierde gestillt ist; Uebersättigung zieht unausbleiblich Ueberdruß, Ekel, ja wohl eigentlichen Schmerz nach sich. Genußsucht oder Gier nach Genüssen findet bloß in der sinnlichen Sphäre Statt, nicht in der rein geistigen, doch kann sie in dem Grade verfeinert sein, daß sie in die letztere hinübergreift.

Geoblastae plantae (lat., Erdkeimer), Pflanzen, welche beim Keimen die Kotyledonen in

der Erde zurücklassen, wie die Gräser, mehre Leguminosen u. a.

Geocentrisch (v. Griech.), auf den Mittelpunkt der Erde bezüglich, ein Ausdruck, der in der Astronomie bei der Ortsbestimmung der Gestirne, insbesondere der Planeten, Nebenplaneten und Kometen, Anwendung findet: der g.e Ort ist derjenige, welchen ein Stern (genauer sein Mittelpunkt) von dem Mittelpunkt der Erde, oder, wenn diese, ohne Rücksicht auf ihre räumliche Ausdehnung, als Punkt betrachtet wird, von der Erde überhaupt gesehen, einnimmt. In Wirklichkeit ist nun zwar die Erde kein Punkt, und es ist demnach meist nicht einerlei, ob wir uns das Auge des Beobachters in dem Mittelpunkt der Erde oder an der Oberfläche derselben denken. Vielmehr wird für beide Fälle das Gestirn nur dann an demselben Punkte des Himmels erscheinen, wenn der Mittelpunkt der Erde, das Auge des Beobachters auf ihrer Oberfläche und das Gestirn (genauer der Mittelpunkt desselben) in einer geraden Linie liegen, mit andern Worten, wenn das Gestirn im Zenith des Beobachters steht. Die Verschiedenheit, welche sich in allen andern Fällen für den Ort des Gestirns ergibt, wird durch die Horizontalparallaxe (s. Parallaxe) bestimmt, und es heißt der durch Abrechnung der Parallaxe auf den Mittelpunkt der Erde bezogene Ort der wahre g.e Ort des Gestirns. Im Allgemeinen wird aber G. in dem zuerst angegebenen Sinne genommen und im Gegensatz zu heliocentrisch gebraucht, worunter man diejenige Stellung eines Gestirns versteht, welche es vom Mittelpunkt der Sonne aus gesehen am Himmel einnehmen würde. Es ist eine sehr häufig vorkommende Aufgabe der Astronomie, aus den heliocentrischen Orten der Gestirne ihre geocentrischen und, umgekehrt, aus diesen jene zu bestimmen. Die älteren Astronomen bestimmten beide gewöhnlich nach Länge und Breite (daher die Ausdrücke: g.e Länge, g.e Breite), die neueren beobachten lieber nach gerader Aufsteigung (Rektascension) und Abweichung (Deklination).

Geodäsie (v. Griech.), Theil der praktischen Geometrie, beschränkt sich auf Ausmessen und Berechnen eines Theils der Erde (Ackertheilung); dann s. v. a. plane Geometrie (vgl. Meßkunst).

Geoffräa *Pers.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kassiaceen (Geoffräen), charakterisirt durch den glockenförmigen, 5spaltigen, 2lippigen Kelch, die Schmetterlingsblume mit ansehnlicher Fahne und die ovale, pflaumenartige Hülse mit einem dicken, zusammengedrückten Samen, Bäume von mittlerer Höhe in Amerika, mit ungeraden Fiederblättern und Blüthen in Rispen. Von G. vermifuga *Mart.*, einem Baume Brasiliens, dessen Aeste mit einer schwammigen Rinde bedeckt sind, sind die Samen als ein vorzügliches Mittel gegen Würmer, besonders Bandwürmer, in Brasilien im Ruf und werden jetzt auch unter dem Namen Angelin, Angelimsamen, Semen Angelin s. Angelim, bisweilen nach Europa gebracht. Sie haben die Größe einer Muskatnuß, sind aber meist der Länge nach gespalten oder der Quere nach scheibenförmig geschnitten und zerbrochen, außen gelblich, innen gelblichweiß, hornartig und leicht zu zerbrechen, riechen und schmecken wenig und enthalten eine in Alkohol lösliche, flüchtige, die Augen stark angreifende Substanz. G. inermis *Sw.*, westindischer Kohlbaum, jamaikaischer Wurmrindenbaum, ein Baum in den Wäldern Westindiens und Guyana's, mit aschgrauer, etwas bläulicher Rinde und runden, glatten Aesten, liefert wahrscheinlich die jamaikaische Wurm- oder Kohlbaumrinde, Cortex Geoffraeae jamaicensis s. Geoffr. inermis s. Cortex Cabbage s. Cabbagii, welche in Westindien als Wurmmittel in Gebrauch, in Europa aber jetzt ziemlich obsolet ist. G. retusa *Lam.*, surinamischer Wurmrindenbaum, ein Baum in Cayenne und Surinam, mit vielen, langen, abstehenden, kahlen Aesten, liefert die surinamische Wurmrinde, Cortex Geoffraeae surinamensis, die mit der jamaikaischen Wurmrinde gleiche, aber kräftigere Eigenschaften hat, aber ebenfalls wenig mehr im Gebrauch ist.

Geoffrin, Marie Thérèse Rodet, Madame G., eine der geistreichsten Frauen des 18. Jahrhunderts, den 12. Juni 1699 zu Paris geboren, Tochter eines Kammerdieners bei der Dauphine, ward schon im 15. Jahre mit Geoffrin, einem reichen Oberstlieutenant der Bürgermiliz, verheirathet. Durch dessen frühen Tod in eine unabhängige Stellung versetzt, machte sie ihr Haus zum Sammelplatz von Gelehrten und Künstlern. Namentlich waren Montesquieu, Marmontel, Morellet, Thomas, Stanislaus Poniatowski u. A. ihre Freunde. Auf des letzteren Einladung ging sie 1766 nach Warschau und wurde hier, sowie in Wien von Maria Thereña und Joseph II. mit Beweisen von Achtung überhäuft. Sie † im Oktober 1777. D'Alembert, Thomas und Morellet widmeten ihr Elogien, die in den „Eloges de Madame G." (Par. 1812) gesammelt sind, und letzterer gab ihre Abhandlung „Sur la conversation" u. ihre „Lettres" heraus.

Geoffroy, Julien Louis, dramatischer Kritiker, 1743 zu Rennes geboren, studirte in dem Jesuitenkollegium daselbst und dann in dem Collége Louis le Grand zu Paris, gewann dreimal den von der Universität ausgesetzten Preis in der Beredtsamkeit, ward 1776 als Professor der Rhetorik am Collége Mazarin angestellt und leitete bis 1792 die Redaktion der „Année littéraire". Beim Ausbruch der Revolution unternahm er mit dem Abbé Rouyou den antirevolutionären „Ami du roi", der jedoch bald unterdrückt wurde, während G. selbst sich aufs Land flüchten mußte, wo er Schullehrer ward. Erst nach dem 18. Brumaire kehrte er nach Paris zurück und lebte daselbst eine Zeitlang als Lehrer, bis er 1800 die Redaktion des Feuilleton im „Journal de l'empire", dem spätern „Journal des débats", übernahm. Doch benutzte er sein Talent und seine Stellung als Kritiker auf die nichtswürdigste Weise. Während er Napoleon auf die niedrigste Weise schmeichelte, war er ungerecht gegen die achtbarsten Schriftsteller, Dichter und Schauspieler, so daß sich die letztern durch einen regelmäßigen Tribut gegen seine Angriffe zu sichern suchten. Er † zu Paris den 26. Januar 1814. Seine Tragödie „Caton" kam nicht zur Aufführung. Sein „Commentaire sur les oeuvres de Racine" (Paris 1808, 7 Bde.) ist nicht ohne Werth. Eine Sammlung seiner für das „Journal des débats" geschriebenen kritischen Aufsätze erschien unter

Digitized by Google

dem Titel „Cours de littérature dramatique“ (Par. 1819—20, 5 Bde., neue Auflage 1825).

Geoffroy Saint-Hilaire, 1) Etienne, einer der ausgezeichnetsten Naturforscher Frankreichs, wurde den 15. April 1772 zu Etampes im Departement Seine und Oise geboren, machte, für den geistlichen Stand bestimmt, seine ersten Studien im Collége de Navarre zu Paris, ward aber durch den berühmten Physiker Brisson für die Naturwissenschaften gewonnen. Später hörte er im Collége de Lemoine den großen Krystallographen Hauy und Daubenton und erhielt 1793 die neubegründete Professur der Zoologie am pariser Pflanzengarten, der zur Centrallehranstalt für die Naturwissenschaften erhoben worden war, war 1798 Mitglied der ägyptischen Expedition und begründete das Institut von Kairo. Nach seiner Rückkehr übernahm er in Paris wieder seine Professur, wurde 1807 Mitglied des Instituts und 1809 Professor der Zoologie an der medicinischen Fakultät, ging 1810 mit Aufträgen der Regierung zu wissenschaftlichen Zwecken nach Portugal und brachte seinem Vaterlande reiche Sammlungen zurück. Obwohl 1815 für Etampes in die Deputirtenkammer gewählt, nahm er doch an der Politik keinen Antheil. Zoologie, vergleichende Anatomie und Philosophie der Naturwissenschaften fanden einen unermüdlichen Forscher an ihm, der mit seinen Bestrebungen mehr der spekulativen deutschen, als der materialistischen französischen Schule verwandt war. Die Grundidee, daß es in der Organisation der Pflanzen einen allgemeinen Plan gebe, der bloß in einigen Punkten modificirt sei, um die Unterschiede der Gattungen herzustellen, eine Ansicht, die G. selbst das Princip typischer Einheit in der Organisation nannte, hielt er in allen seinen Werken fest und vertheidigte sie mehre Jahre hindurch mit vieler Schärfe namentlich gegen Cuvier. In den letzten Lebensjahren beschäftigte sich G. mit dem Studium der organischen Mißbildungen und Mißgeburten und versuchte dasselbe unter dem Namen Teratologie zur Wissenschaft zu erheben, indem er seine darauf bezüglichen Beobachtungen in der Schrift „Sur le principe de l'unité de composition organique“ (Paris 1828) mit vielem Scharfsinn entwickelte. G. † den 19. Juni 1844. Er schrieb noch außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften: „Philosophie anatomique“ (Paris 1818, mit Atlas); mit Cuvier: „Hist. nat. des mammifères“ (3. Ausgabe 1831—35, 4 Bde.); „Des monstruosités humaines“ (daf. 1822—34); „Cours de l'hist. nat. des mammifères“ (neue Ausg., daf. 1834); „Philosophie zoologique“ (daf. 1830); „Etudes progressives d'un naturaliste“ (daf. 1835). Er war auch Mitarbeiter an der „Description de l'Egypte“ und der „Galérie zoologique“.

2) Isidore, namhafter französischer Naturforscher, Sohn des Vorigen, den 16. December 1805 zu Paris geboren, studirte Medicin, war erst Gehülfe am zoologischen Museum, dann Professor der Zoologie und zoologischen Philosophie zu Bordeaux, seit 1838 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und des Instituts, später Hülfsprofessor der Zoologie am Musée d'histoire naturelle zu Paris und 1844 Generaldirektor der Studien. Er † zu Paris den 10. November 1861. Er schrieb: „Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux“ (Par. 1831—37, 3 Bde.); „Etudes zoologiques“ (daf. 1832—36); „Sur l'hermaphroditisme“ (daf. 1833); „Histoire naturelle des insectes et des mollusques“ (daf. 1841, 2 Bde.); „Histoire naturelle générale des règnes organiques“ (daf. 1852—57, 5 Bde.) u. A. m. Nach den Noten seines Vaters, von dem er auch eine Biographie (Par. 1847) lieferte, gab er einige Theile der „Description de l'Egypte“ mit Brongniart u. A. heraus. Ferner lieferte er den naturhistorischen Theil zu Dupetit-Thouars' „Voyage autour du monde“, besorgte eine Ausgabe von Buffons Werken und schrieb zahlreiche Aufsätze für naturhistorische Zeitschriften. Großes Verdienst erwarb er sich durch Begründung der Akklimatisationsgesellschaft zu Paris.

Geogenie (Geogonie, v. Griech.), die Bezeichnung der Theorien, durch deren Aufstellung die erste Entstehung der Erde zu erklären oder vorstellig zu machen versucht worden ist. Die G.n sind daher immer die Einleitungen für die Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers, also ein Theil der Geologie, die sich auf den geogonischen Prämissen fortbaut. Vgl. Geologie.

Geognosie, s. Geologie.

Geographenbai, australischer großer Meerbusen, an der Küste von Leuvinland auf Neuholland, begrenzt von der Pointe de Casuarina und dem Kap Naturaliste.

Geographie (v. Griech., Erdbeschreibung, Erdkunde), diejenige Wissenschaft, welche sich mit der Beschreibung der Erde und der auf ihr vorkommenden Naturerscheinungen, Naturprodukte und lebenden Wesen beschäftigt, wobei jedoch die zuletzt bezeichneten Phänomene und Individuen nur in so weit in Betracht kommen, als sie durch terrestrische Verhältnisse und Einflüsse bestimmt sind, od. ihrerseits auf den Zustand der Erde selbst verändernd einwirken. So ist z. B. auch der Mensch Gegenstand der G., aber nur in sofern, als er sich räumlich über die Erde verbreitet hat, durch besondere terrestrische Einflüsse des Klima's, der Bodengestaltung ꝛc. seine eigenthümliche Physiognomie erhält, von der Natur auf gewisse Beschäftigungen und Bestrebungen ꝛc. hingewiesen wird u. umgekehrt wieder durch Kultur und Arbeit die Physiognomie der Erdoberfläche verändert hat und fortwährend verändert. Was der Mensch dagegen als denkendes, geistig sittliches Wesen ohne Bezug auf seinen Wohnplatz an und für sich ist, und was in dieser Hinsicht von ihm ausgeht, ohne auf die Erde Bezug zu haben, ist der G. vollkommen fremdartig. Gewöhnlich theilt man die G. nach den Gegenständen, die sie behandelt, in mathematische oder astronomische, physikalische (physische) und politische G. ein. Die mathematische G. soll uns über die Gestalt und Größe der Erde und über die Regeln, diese mathematisch zu berechnen, belehren und das Verhältniß unseres Planeten zu andern Himmelskörpern, sowie die Art und die Gesetze seiner Bewegung zeigen. Sie vermittelt demnach richtige Vorstellungen von der Gestalt und Bewegung der Erde, sie klärt uns auf über die Erscheinungen der regelmäßigen Bewegung der Gestirne am Himmelsgewölbe, des Horizonts ꝛc., lehrt die Eintheilung der Erdkugel mittelst der Parallelkreise und Meridiane, erklärt den Wechsel

der Jahreszeiten und die verschiedene Dauer der Tage und Nächte in den verschiedenen Theilen der Erde, die Sonnen- u. Mondfinsternisse ꝛc. Wenn die mathematische G. den Erdkörper nur als Größe betrachtet, so zieht ihn dagegen die physikalische G. nach der Mannichfaltigkeit seiner Eigenschaften in Betrachtung und nimmt auf seine Bestandtheile Rücksicht. Nach den verschiedenen Formen, in welchen diese auftreten, beschäftigt sich die physikalische G. als Geïstik (Geognosie) mit den festen Theilen der Erde, insbesondere der Erdoberfläche, als Hydrographie mit den flüssigen Theilen der letztern, als Atmosphärologie od. Meteorologie mit der die Erde umgebenden Lufthülle, als Produktengeographie mit den verschiedenen Produkten aus dem Mineral-, Pflanzen- u. Thierreiche, endlich als anthropologische G. mit den Menschen, ihrer Körperbildung und sonstigen physischen Beschaffenheit und Vertheilung nach Racen und Stämmen. Der politischen G. endlich wird die Darstellung der Erde als des durch absichtliches Einwirken zugerichteten Wohnplatzes von Menschen, nach den verschiedenen staatlichen Verhältnissen und Bedingungen ihrer Ausbreitung über den Erdboden und ihres Nebeneinanderseins in größern oder kleinern gesellschaftlichen und körperlichen (politischen) Verbindungen, überwiesen. Sie soll sich dabei immer an die Oertlichkeit halten und was sie von dem Menschen sagt, immer in Bezug zu seinem Wohnplatz und dessen Umgebung setzen. Die Thatsachen der mathematischen Erdbeschreibung sind unveränderlich, auch die der physischen können, trotz mancher Modifikationen im Kleinen u. Einzelnen, doch im Ganzen als dauernd angesehen werden; dagegen sind Erscheinungen, welche den Stoff zur politischen G. liefern, täglichen Veränderungen und zu Zeiten totalen Revolutionen unterworfen. Theils aus diesem Grunde, theils auch weil man in keinem Zweige der G. zu allen Zeiten von allen Einzelnheiten gleich genaue und umfassende Kenntniß hatte und noch jetzt Vieles unbekannt ist und einer größern Aufklärung von Jahr zu Jahr entgegengeht, ist es erklärlich, daß jede Zeit eine andere G. hat. Analog der Geschichte unterscheidet man daher, besonders in Rücksicht auf die politische G., alte G., welche auf die Zustände der alten Welt (bis etwa 500 n. Chr.) sich bezieht, mittlere, welche die G. des Mittelalters bis 1500 (Entdeckung von Amerika) umfaßt, neuere, welche von der Entdeckung Amerika's anhebt, und neueste, welche die gegenwärtigen oder doch die zuletzt erforschten geographisch-politischen Zustände schildert. Nach einer dritten Eintheilungsweise zerfällt die G. in allgemeine Erdkunde und in Länderbeschreibung oder Chorographie, indem sie entweder den ganzen Erdball in allen seinen kosmischen, räumlichen, physikalischen und historischen Beziehungen als ein organisches Ganzes betrachtet und besonders das Gesetzmäßige, die Wechselwirkung aller Erscheinungen u. Verhältnisse, die gegenseitige Verknüpfung aller einzelnen Elemente des geographischen Stoffs hervorhebt, oder sich bloß auf die Beschreibung der geographischen Verhältnisse einzelner Länderräume beschränkt. Geht dann die Chorographie noch mehr ins Einzelne, so daß sie sich auf die Beschreibung einzelner Oertlichkeiten einläßt, so wird sie zur Topographie, Ortsbeschreibung. Endlich theilt man die G. in reine und angewandte G. ein, je nachdem sie bloß das allgemein wissenschaftliche und menschliche Interesse berücksichtigt, oder Bezug nimmt auf besondere Berufsarten. Im letztern Falle entstehen eine Militär-, Handels-, Forstgeographie ꝛc., die sämmtlich als angewandte Disciplinen zu bezeichnen sind.

Wegen der Unbestimmtheit der meisten dieser Unterscheidungen und Abgrenzungen, sowohl unter sich selbst, als nach außen gegen andere Wissenschaften hin, hat man in neuerer Zeit, wo die wissenschaftliche Behandlung der G. nicht weniger, als die populäre Bearbeitung derselben, einen früher nie dagewesenen Aufschwung genommen hat, eine andere Eintheilung der ganzen Disciplin versucht. Dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft angemessener dürfte folgende erscheinen. Alles, was wir an und auf der Erde bemerken, gehört entweder dem Bereiche der unvernünftigen, oder der vernünftigen (der unfreien oder freien) Natur an. Demnach zerfällt die G. in zwei Haupttheile, in die Beschreibung der unvernünftigen und unfreien Natur und ihrer Lebensthätigkeiten — natürliche oder physische G. — und in die der vernünftigen Wesen, d. i. der Menschen und ihrer Einwirkung auf den Boden, — menschliche oder anthropologische G. Die physische G. betrachtet die Erdoberfläche als aus mehren aneinandergereihten Naturindividuen (Meeren, Ländern) bestehend; sie verwirft dabei die willkürliche politische Eintheilung derselben u. sucht dafür natürliche, feststehende Abtheilungen auf. Weil aber markirte Grenzen, wie Meer und Gebirge, nicht überall gegeben sind, so ist es nicht zu verwundern, wenn die Versuche, das System der natürlichen Länder aufzustellen, noch mangelhaft geblieben sind, und wir bis jetzt meist nur künstliche Systeme der natürlichen Länder, d. h. solche haben, für welche der Eintheilungsgrund nur ein einziges geographisches Faktum, z. B. die Wasserscheide oder die Gebirgszüge, sind, während die übrigen (klimatischen, geognostischen, phytologischen, zoologischen, ethnographischen) Verhältnisse mehr oder weniger unberücksichtigt bleiben. Nehmen wir aber an, daß gewisse Erdräume gleichsam als Individuen erkannt und festgestellt werden, so erhält die physische (natürliche) G. folgenden Inhalt und Umfang.

Der Gegenstand der speciellen physischen G. sind die natürlichen Länder, ungefähr wie die einzelnen Sprachen den Gegenstand der speciellen Linguistik ausmachen. Bei jedem Lande kommt in Betracht: A. die Gestalt des Landes; a) planimetrische Auffassung (wagrechte Ausdehnung); 1) seine Lineamente (Konfiguration); 2) seine Hydrographie; b) stereometrische Auffassung (senkrechte Ausdehnung); 3) seine Orographie; 4) sein Relief (Nivellement, Hypsometrie); B. die Natur des Landes; a) sein Klima; b) seine Gäa (geognostische Beschaffenheit, Verbreitung der Mineralien); c) seine Flora; d) seine Fauna; C. die Bewohner des Landes — natürlich so, daß dieselben hier lediglich in Bezug auf den Raum, wo sie sich befinden, die Zahl und äußere Physiognomie betrachtet werden. Die vergleichende physische G. geht von den durch die speciell-physische G. ermittelten Daten aus und sucht einerseits Klassen und Familien natür-

licher Länder aufzustellen, so daß sich also hier die Begriffe von Tropenklima, Alpenpflanzen ꝛc. ergeben; andererseits vergleicht sie die verschiedenen Momente, welche die Gestalt und Natur jedes Landes bestimmen, unter sich, z. B. das Klima sämmtlicher Länder, die Gäa, Flora, Fauna ꝛc., und kommt so zu denjenigen Thatsachen, welche die allgemeine physische G. konstituiren. Die allgemeine physische G. verhält sich zu dem Frühern, wie die allgemeine (philosophische) Sprachlehre zur vergleichenden und speciellen, oder die Rechtsphilosophie zur vergleichenden und speciellen Jurisprudenz sich verhält. Es muß hier eine Form der Darstellung gewählt werden, welche gestattet, die der allgemeinen G. angehörigen Thatsachen des Erdenlebens in Verbindung mit der Erklärung dieser Thatsachen darzustellen, so daß Empirie und Philosophie ungeschieden sind. Demnach hat die allgemeine physische G. zu behandeln: A. Räumliche Erscheinungen, die das Erdganze betreffen, z. B. Gestalt, Größe, Bewegung und Dichtigkeit der Erde, ihre eigene Wärme, Vertheilung des Festen, Flüssigen und Luftförmigen, Erdmagnetismus ꝛc.; B. Land, Meer, Luft; a) das Land: 1) horizontale Ausdehnung der Erdvesten; 2) Ebenes und Gebirgiges; 3) die Wasser des festen Landes; 4) Bestandtheile der Erdrinde u. ihre Schichtung; b) das Meer: 1) horizontale Ausdehnung; 2) Tiefe; 3) Bewegung des Meeres; 4) Bestandtheile des Meerwassers; c) den Luftkreis: 1) Höhe; 2) Wärmeverhältnisse der Atmosphäre und ihre Gesetze; 3) Feuchtigkeitsverhältnisse; 4) Winde; 5) elektrische Verhältnisse; 6) atmosphärische Lichterscheinungen; C. die Organismen: 1) räumliche Vertheilung der Pflanzen; 2) räumliche Vertheilung der Thiere; 3) räumliche Vertheilung der Menschenracen und Völkerschaften.

Der zweite Haupttheil der G. und fast eine eigene Wissenschaft für sich ist die anthropologische G. Ihr Gegenstand ist das zwischen dem Menschen, als geistig-sittlichem Wesen, und der Erde bestehende Wechselverhältniß. Wenn der G. in Ritters Erdkunde aufgegeben wird, „das erregende Wesen der äußern Naturverhältnisse auf den Entwickelungsgang der Menschheit zur Anschauung zu bringen", so ist dies nur die Darstellung der Wirksamkeit des einen Faktors; die G. soll nicht minder die Wirksamkeit des andern Faktors, des Menschen, auf die Erde darstellen; der Mensch macht die Erde urbar, er bedeckt sie mit Städten, Straßen, er baut Kanäle, Häfen, dämmt Ströme ein und gibt ihnen einen andern Lauf, er trocknet Moräste aus, verbessert oder verdirbt das Klima, rottet Pflanzen und Thiere, ja Menschenstämme aus, während er andere dahin bringt, wo sie vorher nicht waren, ꝛc. Es ist also die auf den Menschen bezogene Erde und der auf die Erde bezogene Mensch und das, was durch je einen Faktor an dem andern bewirkt wird, der Gegenstand der anthropologischen G. Bei der näheren Bestimmung des Inhalts der anthropologischen G. müssen wir aber zuvörderst das Ursprüngliche von dem Abgeleiteten, das Allgemeine vom Besondern und Individuellen trennen. Hieraus ergibt sich der Unterschied einer reinen und einer angewandten G. Die reine G. hat die Erde und den Menschen als solchen in ihrem gegenseitigen Verhältnisse zum Gegenstande, die menschliche Kultur ist die leitende Idee für die reine G. Ihr stehen die verschiedenen Zweige der angewandten G. zur Seite, welche das Verhältniß einzelner Menschenklassen und individueller Bestrebungen und Thätigkeiten darstellen. Die reine G. verhält sich zu den angewandten speciellen G.n (medicinische, gewerbliche, militärische, politische ꝛc.), wie sich die Kulturwissenschaft (Theorie und Geschichte der Kultur) zur Wissenschaft der schönen Künste, der Nationalliteraturen, Pädagogik, Theologie und Staatswissenschaft verhält. Die Theorie und Geschichte der Kultur bedarf der Ergänzung durch diese andern Wissenschaften; diese, weil jede nur Eine Seite der Kultur behandelt, bedürfen der Ergänzung durch die Kulturwissenschaft und durch die Ethnologie. Abgesehen von diesem Unterschiede zerfällt die anthropologische G. ebenfalls in specielle, vergleichende und allgemeine G. Die specielle anthropologische G. ist Chorographie und Topographie, Länder- und Ortsbeschreibung, und setzt die specielle physische G. voraus, wenigstens ihren Hauptzügen nach. Da die politischen Grenzen der Länder so oft ganz unnatürlich sind, so können sie auch bei der anthropologischen G. nicht als Marken der hier zu beschreibenden einzelnen Länderindividuen angesehen werden; ebenso wenig aber sind dazu die ethnographischen Grenzen zu gebrauchen, weil sich die Menschenfamilien zum Theil gar zu widernatürlich ausgebreitet oder zersplittert haben, wie z. B. die Deutschen, welche sich einerseits weit über die natürlichen Grenzen des ihnen von Gott angewiesenen Gebiets nach Nord- und Mittelamerika ergossen, andererseits sich die schönsten Grenzländer (Schweiz, Elsaß und Deutsch-Lothringen, Belgien, Holland) haben entfremden lassen. Daher bleibt nichts übrig, als das Princip der Naturgrenzen und der Individualität der Erdräume, wie für die specielle physische G., auch für die specielle anthropologische G. anzunehmen und auf natürliche Ländereintheilung zurückzugehen. Demnach besteht die specielle G. aus so vielen Monographien, als es natürliche Länder, individuelle Erdräume gibt, und jede dieser Monographien hat ihren Gegenstand — das betreffende natürliche Land — aus allen Gesichtspunkten zu betrachten, die der Mensch als geistig-sittliches, als Kulturwesen für die Betrachtung eines Landes hat. Der anthropologische Geograph wird zuerst dem physischen Geographen dasjenige entlehnen, was ihm dient; dann wird er, indem er das Land in verschiedene Zeiten, also historisch betrachtet, dasselbe als Wohnsitz der Menschen, sowie als in gewisse ethnographische und politische Gebiete zerfallend darstellen und dabei über die Bewohner alles dasjenige bemerken, was sich aus dem Umstande, daß sie hier und nicht anderswo leben, erklären läßt. Die specielle anthropologische G. ist nicht nur Beschreibung, sondern zugleich Geschichte des Landes (nicht des Volkes); sie umfaßt also, neben der neueren und neuesten, auch die sogenannte alte und mittlere G., wo es überhaupt eine solche gibt. Das Maß für die Aufnahme desjenigen geographischen Stoffes, der in der medicinischen, gewerblichen, militärischen, politischen G. ebenfalls, und zwar hier für das Bedürfniß des Arztes, Landwirths, Kaufmannes, Staats-

Digitized by Google

mannes ꝛc. darzustellen ist, ergibt sich aus der leitenden Idee des allgemein menschlichen, geistig-ethischen, des Kulturinteresse's, unter dem die anthropologische G. steht; was bloß diesen oder jenen Stand, dieses oder jenes Individuum, nicht den gebildeten Menschen als solchen interessirt, muß von der anthropologischen G. ausgeschlossen bleiben. Während die vergleichende physische G. die Thatsachen, welche ihr die specielle physische G. an die Hand gibt, zu dem Ende vergleicht, um zur allgemeinen physischen G., also zu einer Naturwissenschaft zu kommen, vergleicht die vergleichende anthropologische G. die in der speciellen anthropologischen G. gegebenen Thatsachen, um zur allgemeinen anthropologischen G., also zu einer ethischen Wissenschaft zu kommen. Die allgemeine anthropologische G. ist dann das Resultat, man könnte sie die Philosophie der G. nennen, wenn sie bloß Theorie, nicht auch die Thatsachen enthielte.

Geschichte. Die geographische Kenntniß der Erde hat in unsern Tagen im Zusammenhange mit allem Fortschritt auf dem Gebiete des Wissens eine bewundernswürdige Ausdehnung gewonnen und sich zu einer Klarheit durchgerungen, welcher jeder Tag neues Licht zuführt. Mögen auch (nach den Worten eines geistvollen Geographen) noch weite Strecken von Centralafrika sich in Dunkel hüllen, mag der Australkontinent sein Inneres noch hartnäckig verschließen und noch so manches nur in allgemeinen Umrissen bekannte Terrain im Einzelnen Unbekanntes bergen, gegen das Ganze treten diese noch dunkeln Stellen zurück, und immer entschiedener schreiten allenthalben die Forschung und die Wissenschaft, unterstützt von allen Hülfsmitteln der Erfindung und von dem großartigen, immer steigenden Weltverkehr, über die Säume dieser Terra incognita. Aber nur langsam und allmählig ist die Erde aus dem Dunkel hervorgetreten, und Jahrtausende hat es bedurft, um das Wissen von derselben auf seine heutige Höhe zu führen. Wir wollen in Folgendem der geschichtlichen Entwickelung der Erdkunde von ihrem ersten und beschränktesten Gesichtskreis an bis zu dem weitgespannten Horizont der Gegenwart nachgehen, wobei wir vorzüglich Ritter (Geschichte der Erdkunde) und Daniel (Handbuch der G.) zu Führern nehmen, halten uns jedoch, um nicht von der Masse des Einzelnen erdrückt zu werden, nur an das Bedeutsamste, an die Knotenpunkte der Entwickelung. Hauptepochen in der Auffassung und Behandlung geographischer Wissenschaft werden dabei ungezwungen zur Betrachtung kommen.

Nur von den gebildeten Nationen des Alterthums sind uns Kenntnisse der Erdoberfläche überliefert worden. Im Ganzen war jedoch die älteste Zeit einem Wissen von derselben, soweit es über die nächste Beschränkung, oder in der Ferne über das Märchenhafte hinausgeht, entschieden ungünstig. Die Völker führten ein Sonderleben für sich: gegenseitige Berührung war gering und selten friedlich. Nur der Handel verknüpfte schon damals relativ entfernte Küsten, wurde jedoch nur von wenigen, zu einer Art Weltverkehr besonders organisirten Völkern betrieben. Eroberungszüge deckten unbekannte Meere und Länder auf. Aber im Großen blieb das geographische Wissen lückenhaft und unsicher, und wer etwas von den Ländern und Meeren der Erde erfahren oder Andern erzählen wollte, mußte selbst reisen, daher denn auch die ältesten Erdbeschreibungen fast ganz auf eigenen Anschauungen und Erkundigungen beruhen.

Die älteste allgemeinere geographische Uebersicht der Länder und Völker, welche aus den Grenzen enger Heimatskunde heraustritt, finden wir bei den Hebräern (1. Mos. 10). Es ist die merkwürdige mosaische Völkertafel, welche die Ausbreitung der Geschlechter der Menschen nach den 3 Söhnen Noahs auseinandersetzt und, über Westasien, Nordafrika u. Südosteuropa sich verbreitend, schon bedeutende geographische Kenntnisse über das Centrum der alten Welt bekundet. Dieselbe reicht im Norden von Thiras (Thracien) bis zu den Gomer und Thogarma (Armeniern), über Assur u. Ninive zu den Quellen des Euphrat u. Tigris, zu den Madai (Meder), Elam (Susianer) u. Paras (Perser). Südlich geht sie bis zu den Joktan am Südende von Arabia Felix, dessen Bewohner sich noch heute Joktaniden nennen; dann blickt sie über das erythräische Meer zu den Chuschiten (Afrikanern), die sie Mizraim (Aegypter), Sabtha od. Sabota (Sabäer), Hevila oder Chevila und Rud nennt, d. i. die heutigen Nubier u. Aethiopen. Gegen Westen reicht sie bis Elischa (Elis der Griechen), nach Kaphtor (Kreta), nach Chittim (Cypern) mit Sidoniern (Phöniciern). Die östlichsten Völkerstämme der Tafel sind die Raema und Dedan, arabische Stämme am persisch-erythräischen Meere und gegen den Indus hin. Neben dieser Völkertafel, welche als älteste Urkunde zu wichtigen Forschungen über Völker, Sprachen u. Urverbreitung des Menschengeschlechts u. dessen Genealogie Veranlassung gegeben hat (vgl. Knobel, Die Völkertafel der Genesis, Gießen 1850), finden wir in der Bibel (Jos. 18, also fast 1500 Jahre vor unserer Zeitrechnung) auch die erste specielle Landkarte, und in den Stationen des Auszugs aus Aegypten die erste Wegroute einer Völkerwanderung angegeben. Unstreitig hatten die Hebräer diese Anfänge geographischer Kenntniß mit aus Aegypten gebracht. Die Aegypter machte die Natur ihres Landes (da die Ackervertheilung jedes Jahr nach der Nilüberschwemmung neu berichtigt werden mußte) zu Erfindern der Geometrie u. Landesvermessung; sie verstanden ausgezeichnet das Nivelliren der Gewässer u. bildeten durch die Länder- u. Ortsbeschreibung des Nilthals nach Nomen und Tempelbezirken zuerst die Chorо- u. Topographie aus (vgl. Brugsch, Die G. des alten Aegyptens, 1857). Aber auch die allgemeinere Kenntniß der Erde hatten die Aegypter schon sehr frühzeitig durch ihre erobernden Könige erhalten. Der bekannteste unter denselben ist Sesostris oder Rhamses (1400 v. Chr.), der mit seinen Heereszügen südwärts bis in das heutige Abessinien (Cos), nordwärts bis zum Tanais (Don), ostwärts bis Arabien u. zu Wasser sogar bis nach Indien siegreich vorgedrungen war u. unstreitig die älteste geographische Kenntniß vom Orient nach dem Occident gebracht hat, wie schon Herodot erzählt, und wie in neuester Zeit durch das Studium der altägyptischen Denkmäler wirklich bestätigt worden ist. Unter letztern sind für die Geschichte der G. die Wandskulpturen u. Wandmalereien besonders wichtig, die eine ziemlich genaue Kunde von

Digitized by Google

den Zuständen u. Produktionen sehr weit von einander entfernter Länder und Völkerstämme der südlichen Breitengrade voraussetzen und zeigen, einen wie großen Reichthum an Erfahrung und Kenntnissen sich die Aegypter, wie in andern Fächern, so auch im Gebiete der Erdkunde, unabhängig von allen uns später bekannt werdenden Kulturvölkern, schon im höchsten Alterthum erworben hatten. Späterhin, als ihre direkten Verbindungen mit der Fremde aufhörten u. innere Zerwürfnisse eintraten, sind sie allerdings mehr nur auf ihr enges Nilthal beschränkt geblieben. Gleichzeitig mit den kontinentalen Aegyptern hat das maritime Handelsvolk der Phönicier von der Meerseite her die Materialien der Erdkunde bedeutend vermehrt. Gleichsam im Mittelpunkte zwischen Asien im Osten, Afrika im Süden u. Europa im Norden gelegen, dachten sie sich zuerst das Ganze der Erde in die 3 großen Abtheilungen zerlegt u. gaben denselben die Namen Europa, Asien u. Libyen (Afrika), die bis heute beibehalten sind. Auch der Name Ocean (von Og u. Ogen, d. i. Allumfasser) stammt von den Phöniciern her, die zuerst das freie Meer jenseits der Meerenge von Gibraltar befuhren. Sie waren nicht nur die kühnsten aller Seefahrer der alten Welt, die schon die Anwendung der Sternkunde für die Nautik und die Nachtschifffahrt durch die offene See verstanden, sondern auch groß als Handelsleute auf Landkarawanenstraßen, erlangten so auf friedlichem Wege die ausgebreitetste Länder- u. Völkerkunde u. wußten im Orient wie im Occident Bescheid. Aber es lag nicht in ihrem Interesse, ihre Kenntniß bekannt werden zu lassen oder der Mitwelt mitzutheilen; ja sie fabelten die abenteuerlichsten Schreckniße u. Gefahren ihrer fernen Seefahrten (z. B. von den Harpyien u. Gryphen, der Scylla u. Charybdis, dem gallertartigen Nordmeer ꝛc.), und ein beobachtetes phönicisches Schiff strandete lieber freiwillig, als daß es seinen weiten Weg verrathen hätte. Ihr Gesichtskreis erstreckte sich theil- und strichweise über die 3 Erdtheile der alten Welt: von Indien, wo am wahrscheinlichsten das alte goldreiche Ophir (s. d.), wohin sie schon zu Davids u. Salomo's Zeiten schifften, zu suchen ist, bis zu den zinnreichen Kassiteriden (Scillyinseln bei England), vielleicht bis zum baltischen Meere, dessen Bernstein ihnen bekannt war, und vom Aralsee bis vielleicht um Afrika herum. Denn nach Herodots Erzählung unternahmen Phönicier um 600 v. Chr. auf Befehl des ägyptischen Königs Necho eine Umschiffung von Afrika, und gerade das, was der griechische Historiker in dem Bericht von ihrer Fahrt, die vom rothen Meer ausging und 3 Jahre dauerte, am meisten bezweifelt, nämlich daß sie bei der Umschiffung Libyens die Sonne zur rechten Hand bekommen hätten, verleiht ihm die größte Glaubwürdigkeit. Jedenfalls war diese Entdeckung für ihre Zeit zu groß, um vollkommen verstanden und ermessen zu werden, und blieb daher ohne weitere Folgen für das geographische Wissen der damaligen Welt. Die berühmteste Pflanzstadt der Phönicier, Karthago, hatte den Sinn für solche Entdeckungsfahrten geerbt und setzte sie im Westen in gleich großartigem Styl fort. So unternahm zwischen 550 und 450 v. Chr. Hanno eine für jene Zeit vermegene See-

Num, nach Andern bis Kap Palmas), deren Beschreibung in einer verstümmelten griechischen Uebersetzung unter dem Namen „Periplus des Hanno" noch vorhanden ist, und um dieselbe Zeit wurde Himilco ausgesandt, um die Küste Europa's am westlichen (atlantischen) Ocean zu untersuchen.

Den Griechen verdanken wir nicht nur die Erweiterung der Kenntniß der Erde, sondern auch die erste Bearbeitung geographischer Wissenschaft. Die älteste Entdeckungsfahrt, die noch in vorhomerische Zeit fällt, ist der berühmte Argonautenzug nach dem Pontus euxinus, der von Dichtern vielfach besungen und ausgeschmückt worden ist, dessen erste Hälfte jedoch, die Hinfahrt, unstreitig auf einem historischen Faktum beruht. In dieser ersten großen nautischen Expedition der Hellenen, die sich als dritte neben die Fahrt der Phönicier nach Ophir und ihre Umschiffung Afrika's stellt, ist die älteste G. und Ethnographie des europäischen Ostens und Nordens aus der phönicischen Zeit mitgetheilt, welche die spätere griechische Zeit gar nicht mehr kannte, die sich aber auch heute noch in vielen Punkten bestätigt. Die allgemeinere Kenntniß der Erde bei den Hellenen in dem homerischen Zeitalter (1000 v. Chr.) ist in die großen Epopöen der Iliade und Odyssee verwebt und erscheint allerdings sehr beschränkt gegen die der Phönicier, hat sich aber mit dem geringeren Stoff durch die dichterische Form ein weit größeres Feld in der Gedankenwelt der Zeitgenossen und Nachfolger erobert. Diese ältesten Vorstellungen bietet uns am umfassendsten die sogenannte homerische Erdtafel, die in unserer Zeit Gegenstand vieler gelehrten Forschungen geworden ist (vergl. die Schriften von Schönemann, Schlichthorst, A. W. Schlegel, Grotefend, Uckert, Völker u. A. über homerische G.). Nach derselben ist die Erde eine große, weite, runde Scheibe mit einem erhabenen Rande, der vom Oceanus, einem schnell umkreisenden Weltstrom, umgeben ist. Aus ihm haben alle Quellen, Flüsse, das ganze innere Meer ihren Ursprung, u. selbst die Götter treten aus ihm hervor. Durch den Phasis strömt der Oceanus gegen den Westen ein. Auf dem äußern Ufer dieses umströmenden Oceanus, das aber noch Niemand erforscht hat, ruht das große Gewölbe des Himmels, klar und rein, von Erz, Krystall oder Adamas, und getragen von hohen Säulen, d. i. Hochgebirgskegeln (im Westen vom Atlas, im Osten vom Kaukasus), die noch über die Wolkenregion emporragen. In der Mitte der Scheibe liegt das Land der Hellenenstämme, das spätere Hellas, und als Centrum desselben ragt der schneeglänzende Olymp zwischen Macedonien und Thessalien, in den Himmel, wo Zeus mit dem ganzen Götterrath seinen Sitz hat. Helios, der Sonnengott, steigt alle Morgen aus dem Sonnenteiche (Limne) auf, der im Osten des Phasis liegt, und in dem vielleicht eine dunkle Sage des kaspischen See's wiederklingt, fährt mit seinem Gespann über die obere Himmelsdecke hin und taucht nach vollendetem Tageslauf jenseits Hesperiens (Abendland) in den Ocean, also auf der entgegengesetzten Seite der Erdscheibe. Spätere Sänger und Kommentatoren lassen ihn jede Nacht in einem Wunderschiffe um den nördlichen Rand der Erdscheibe nach Osten zurückkehren. Die

Digitized by Google

Mittelmeer geschieden sind. Die nördliche Hälfte, die Nachtseite, enthält die dem Mittelmeere und schwarzen Meere zunächst anliegenden Länder Europa's, die südliche Tagseite Asien und Libyen. Mit geographischer Sicherheit erscheint bei Homer nur das Land um Troja, der Peloponnes, die Inselwelt der Cykladen und Sporaden und Ithaka, während schon das dem Vaterland des Odysseus so nah gelegene Scheria (Korfu) noch sagenhaft dämmert. Auch Italien ist noch ein unbekanntes Land. Trinakria (Sicilien) wird von einäugigen Cyklopen bewohnt u. zeigt in unmittelbarer Nähe eine Zauber- und Wunderwelt, wie die Inseln der Circe und der Sirenen, der Meeresungeheuer der Scylla und Charybdis ꝛc., jedenfalls ein Nachhall der phönicischen Schifferfabeln. Eine Tagereise westlich von Trinakria ist schon die Enge des Hercules (Meerenge von Gibraltar), das Ende der Erde. Libyen ist von fabelhaften Völkern bewohnt, Aegypten mit der Wunderstadt Theben ein ferner Nebelstreif; nur die schlauen Krämer und Piraten von Sidon treten den Hellenen in unheimliche Nähe. Auch Hesiod (um 800 v. Chr.) und die cyklischen Dichter haben im Wesentlichen noch dieselben Ansichten von der Erde wie Homer. Allein ein so fähiges und bewegliches Volk, wie die Griechen, mußte auch in den geographischen Kenntnissen rasche Fortschritte machen. Den Uebergang aus der bisherigen, meist mythischen zur rein historischen, wenn auch beschränkten Erd- und Länderkunde vermitteln theils die nun rasch wachsende Vervollkommnung der Schifffahrt und des Handels, theils die Anlegung von Kolonien in Kleinasien, an der Südküste des Pontus, in Sicilien, Süditalien, Gallien ꝛc., theils endlich die physisch-mathematischen Untersuchungen der ersten spekulativen Naturphilosophen, welche man die jonischen zu nennen pflegt. Zu letzteren gehört Anarimander (um 610 v. Chr.), der unter den Griechen die erste Himmelskugel u. Landkarte entworfen haben soll. Von den solchergestalt gemachten Fortschritten liefern die sogenannten Logographen oder ältesten griechischen Geschichtschreiber vor Herodot auch in den wenigen geretteten Fragmenten ihrer Geschichten den Beweis. Unter ihnen verdient besonders Erwähnung Hecatäus (geboren 549) aus Milet, dem damaligen Mittelpunkt geographischer Studien, welcher als vielgereister Mann durch seine eigens der G. gewidmeten Schriften, besonders durch seine „Wanderung um die Erde" (γῆς περίοδος) sich um die Erdbeschreibung große Verdienste erwarb, obschon auch er die Erde noch als eine vom Oceanus umfluthete Scheibe ansah. Iberien, Italien nebst Sicilien, die Völker am Pontus und im Kaukasus, Persien, selbst Indien kennt Hecatäus schon viel genauer als seine Vorgänger; auch soll er die Karte des Anarimander wesentlich verbessert haben. Im Gegensatze zur homerischen Vorstellung hatte der Philosoph Thales (640—548) den Himmel als eine hohle Kugel aufgefaßt, welche die in der Mitte auf dem Wasser schwimmende walzen- oder tympanon-(tambourin-) förmige Erde, wie die Schale das Innere des Eies, umgebe, und die übrigen Joniker waren mit unwesentlichen Modifikationen dieser Ansicht gefolgt. Erst die Pythagoräer und der Eleate Parmenides lehrten, daß die Erde eine Kugel sei, eine Vorstellung, welche indeß erst seit Plato die herrschende wurde. Am wichtigsten u. von hervorragendster Bedeutung für den geographischen Fortschritt ist aber Herodot, der Vater der Geschichte (um 450), in dessen Werke der historische und geographische Stoff ungesondert in reicher Fülle vorhanden ist. Theils als Augenzeuge (denn er selbst war zum Dnjepr u. zu der Donau, durch einen großen Theil Asiens bis nach Aegypten, Libyen u. Cyrene gereist), theils vom Hörensagen berichtet er, was damals von der Erde bekannt war. Er kennt Aegypten u. Libyen genauer als Asien u. Afrika. Karthago wird nicht erwähnt. Von Afrika ist ihm das Terrain bis zum Indus und Araxes, wenn auch nicht in allen seinen Theilen genau, bekannt; er nennt die Völker des Xerxes vom Jaxartes und Tanais bis zum Nil und vom Ister bis zum Indus; im Mittelmeer reicht sein Blick bis zu den Säulen des Hercules und schweift über diese hinaus bis zu den Kassiteriden. Bei ihm kommt zuerst der Name Italien vor, Rom jedoch wird nicht erwähnt. Griechenland und die Nachbarländer sind ihm vollkommen bekannt; im Norden bezeichnet er die Scythen u. Sarmaten u. verräth Kenntniß von den Goldminen des Altai. Das schwarze Meer zieht er, wie die bewohnte Erde überhaupt, von Westen nach Osten ungebührlich in die Länge, u. auch dem asowschen Meere gibt er eine viel zu große Ausdehnung. Eine Menge von Fabeln und überlieferten Irrthümern bilden daneben den Tribut, den auch Herodot an seine Zeit zu zahlen hatte. In Bezug auf die Gestalt der Erde hielt er an der Scheibenform fest, nur daß er ihr statt der runden eine längliche Gestalt zuschreibt und sie als Insel vom großen Weltmeer umgeben sein läßt, womit er den homerischen Oceanus aufgibt. Auch die Ansicht von der gleichen Zweitheilung der Erde, von einer Nacht- und Tagseite derselben, bestreitet Herodot, und auch die andere herkömmliche Trennung der Erde in 3 Erdtheile, die man nach Weibern benenne, will ihm nicht einleuchten; er will vielmehr die Erde nur als Ein zusammenhängendes Ganzes betrachtet wissen. Gleichwohl nahm er selbst für das ganze bewohnte Land die Scheidung in 2 große Abtheilungen an, die, wenn auch nicht ganz, doch zum Theil durch natürliche Grenzen geschieden wurden: durch die Meerenge im Westen, das Mittelmeer, den Pontus euxinus, den Phasis, den kaspischen See u. den Araxes. Den nördlichen Theil nannte er Europa, den südlichen Asia bis zum Nil und den im Westen Libya. Ueber Naturgrenzen u. geographische Eintheilungen überhaupt äußert Herodot Ansichten, die noch heute Vielen zur Belehrung dienen können. Zieht man zu alledem noch seine klassische Bildung, die Schönheit und Treuherzigkeit seiner Erzählung, die Aufrichtigkeit der Angaben seiner Quellen und seinen regen und freien Geist der Beobachtung in Betracht, so muß man ihn trotz seiner Mängel mit Recht auch als Vater der G. anerkennen, in dessen Darstellung die ganze Entwickelung der Wissenschaft embryonisch beschlossen liegt. Findet sich doch selbst das vergleichende Princip der neuesten Schule in seinem Worte ausgesprochen (II, 33): „Ich schließe, während ich aus Ersichtlichem das Unbekannte abnehme." Vgl. Niebuhr, G. Herodots, Berlin 1811; Rennel, Geogr. System of Herodo-

Digitized by Google

tus, London 1802, übersetzt von Bredow; Bobrik, G. Herodots in 10 Karten, Königsberg 1838; Jacobs, De mensuris Herodoti, Berl. 1841; Neumann, Die Hellenen im Scythenlande, Berlin 1855.

Nach den Zeiten Herodots, mit dem der zweite, bis zur Völkerwanderung währende Abschnitt der alten G. beginnt, ließen sich Viele nennen, welche durch Entdeckungsfahrten und Reisebeschreibungen (für welche der Name „Periplus" üblich war), durch Hypothesen über das System der Welt, die Gestalt der Erde ꝛc. die griechische Erdkunde bereicherten. Namentliche Erwähnung mögen nur Xenophon, der in seiner „Anabasis" Vorderasien mit großer, meist von Autopsie herrührender Genauigkeit beschreibt, und der spätere Pytheas von Massilia finden, der, ein großer Mathematiker, Physiker und Astronom, um 340 die westeuropäischen Küsten bis Britannien u. das baltische Meer befuhr, das Phänomen der Ebbe und Fluth beobachtete und erklärte, die Lage des Nordpols bestimmte, ein äußerstes nördliches Thule nennt, „wo Luft u. Wasser nicht rein geschieden seien, sondern ein Gemisch bildeten, worin man nicht fahren könne", u. die Vermuthung eines großen Landes im Westen ausspricht. Eine schon großartige Weltanschauung oder Weltahnung setzt auch die Stelle in Plato's „Phädon" voraus: „Wir, die wir vom Phasis bis zu den Säulen des Hercules wohnen, haben nur einen kleinen Theil der Erde inne, in dem wir uns wie Ameisen um einen Sumpf, oder Frösche um das Meer angesiedelt haben." Wie durch Pytheas im Nordwesten, so wurde gleichzeitig und mit noch größerem Erfolg das geographische Wissen der Griechen im Osten der Erde erweitert durch die Kriegszüge und Entdeckungsreisen Alexanders des Großen (336 bis 323), die sich bis zum Indus, der Insel Taprobane (Ceylon) und dem östlichen Volk der Seres (Chinesen) erstreckten. Alexander erschloß den Griechen zum ersten Male das Innere von Asien und die Wunderwelt Indiens, und in dem Gefolge des siegreichen Königs befanden sich Gelehrte, welche die Aufgabe hatten, die Gegenden, welche man durchzog, genau und allseitig zu untersuchen. Was sie in ihren Werken niederlegten, ist, obgleich diese selbst für uns bis auf wenige Bruchstücke untergegangen sind, Eigenthum der Zeitgenossen geworden und hat in jeder Beziehung zu einer Erweiterung der Ideen beigetragen. Der wichtigste unter Alexanders Geographen ist jedenfalls Nearchus, der Kommandeur der indischen Flotte, dessen von Arrian excerpirtes Tagebuch eine genaue Beschreibung der Küsten Gedrosiens, Karmaniens u. Persiens mit sorgfältiger Angabe der Distanzen lieferte. Onesicritus, ein zweiter Gelehrter im macedonischen Heere, verbreitete sich dagegen über das Innere von Asien. Auch Aristoteles, der Lehrer Alexanders, hat in seinen naturhistorischen und physikalischen Schriften viele neue Bereicherungen der Erdkunde damaliger Zeit niedergelegt; besonders aber wurde er für die Begründung einer wahren G. dadurch wichtig, daß er zuerst die sphärische Gestalt der Erde mathematisch (und zwar aus den Mondfinsternissen u. dem Gesetz der Schwere) zu beweisen suchte u. schon an eine Messung ihres Umfangs dachte. Von seinen Schülern haben sich besonders Dicäarchus und Theophrastus um die weitere Begründung seiner Ansichten verdient gemacht. Auch der Arzt Hippocrates behandelte Gegenstände der physischen G., namentlich der Hydrographie u. Atmosphärologie, Heraclides aus Pontus aber (um 320 v. Chr.) sprach es zuerst aus, daß die Erde sich um ihre Axe bewege, u. zwar in der Richtung von Westen nach Osten. Die politische Erd- u. Länderkunde ward nach Alexanders Tode durch die Eroberungszüge der Seleuciden wie nicht minder durch die Ptolemäer in Aegypten immer vielseitiger erweitert. Hier, wo damals Hippalus, ein Schiffskapitän, auch die Gesetze der Meeresströmungen u. die regelmäßigen Abwechselungen der Monsune entdeckte, ward besonders das neugegründete Alexandria für die Entwickelung der G. wichtig, nicht bloß als Mittelpunkt des großen Weltverkehrs, der mit allen Erdgegenden und Völkern in Verbindung stand, sondern auch als Sitz der Wissenschaften und Gelehrsamkeit, wo namentlich das Studium der Mathematik und Astronomie seine höchste Ausbildung gewann und, wie diese und andere Wissenschaften, so auch die Behandlung der G. eine schulmäßige Form erhielt. Wir übergehen die lange Reihe der Geographen dieser Zeit, um sofort den bedeutendsten derselben, den alexandrinischen Bibliothekar Eratosthenes aus Cyrene (276—190 v. Chr.), zu nennen, der es zuerst unternahm, auf Grund der vorliegenden Resultate und seiner eigenen Erfahrungen u. Beobachtungen eine systematische ausführliche Universalgeographie auszuarbeiten. Das klassische Werk, von dem leider nur wenige Bruchstücke auf uns gekommen sind, war besonders dadurch epochemachend, daß es die Entfernung der geographischen Hauptlokalitäten zuerst astronomisch durch die Stellung der Erde zur Sonne und durch Messung bestimmte, wie denn Eratosthenes selbst zwischen Alexandria und Syene den ersten Versuch machte, aus der Messung eines Breitengrades den Umfang der ganzen Erde zu bestimmen. Er gibt 250,000 Stadien, d. i. etwas über 6000 Meilen, an. Bald nach Eratosthenes vervollständigte der berühmte Astronom Hipparch (150 v. Chr.) sein System durch Eintheilung der Erdoberfläche nicht bloß nach Breitengraden, sondern auch nach Längengraden, und vollendete damit die Begründung einer wahrhaft wissenschaftlichen G., mit welcher für alle folgenden Zeiten mathematische Sicherheit an die Stelle der Vermuthung und umhertastenden Suchens trat. Die zahlreichen griechischen Geographen nach Eratosthenes' Zeit bis auf Strabo herab machten sich wesentlich um die Erweiterung der Topographie verdient, ohne hervorragende Bedeutung zu haben. Als einige der ausgezeichneteren nennen wir: Polybius (205—125 v. Chr.), der besonders die Kenntniß der von ihm bereisten Länder Italien, Gallien, Iberien, Nordafrika sehr bereicherte und berichtigte, ferner Polemo von Glycia in Troas (um 200 v. Chr.) als Verfasser einer Periegesis und mehrer Monographien geographischen Inhalts; Apollodor aus Athen, wegen seiner in Versen abgefaßten Periegesis, die sich besonders über den Westen Europa's mit Genauigkeit verbreitete; Agatharchides aus Gnidus (um 120 v. Chr.), der ein Werk über das rothe Meer schrieb, und Artemidorus von Ephesus (um

Digitized by Google

100 v. Chr.), der das rothe Meer, ſowie den atlantiſchen Ocean befuhr und ein von Späteren viel citirtes geographiſches Werk hinterließ. Auf dem Felde der mathematiſchen G. war der Philoſoph Poſidonius der Jüngere (135—51 v. Chr.), der Lehrer des Pompejus und des Cicero, thätig, doch weicht ſein Syſtem nur in unweſentlichen Dingen von dem des Eratoſthenes ab.

Die erſte wieder wahrhaft bedeutende Erſcheinung nach Eratoſthenes war Strabo aus Amaſea in Kappadocien († 24 n. Chr.), deſſen großes, ſyſtematiſches, uns faſt vollſtändig erhaltenes Werk (γεωγραφικά) nicht nur als eine Hauptquelle, ſondern auch als das Muſterbuch der alten G. anzuſehen iſt. Er hatte einen beträchtlichen Theil des Römerreiches mit eigenen Augen geſehen, „von Armenien bis an die tyrrheniſchen Küſten, vom Eurinus bis an die Grenze Aethiopiens", und ſchrieb in ſeinem 83. Jahre ſein 17 Bücher umfaſſendes Rieſenwerk, das an Mannichfaltigkeit des Stoffs, intereſſanter Darſtellungsweiſe und Großartigkeit des Planes die Arbeiten all ſeiner Vorgänger überragt. Nicht mit Unrecht hat man ihm eine zu große Vorliebe für Homer vorgeworfen, deſſen Poeſie er als hiſtoriſche Wahrheit vertheidigen möchte; auch vermißt man eine richtige Würdigung und Benutzung der Nachrichten Herodots. Im Uebrigen folgt er größtentheils dem Syſtem ſeines großen Vorgängers Eratoſthenes. Auch er hält die Erde für eine Kugel, die denſelben Mittelpunkt wie der Himmel und einerlei Axe mit ihm hat; letzterer aber dreht ſich um dieſe und die in ſeiner Mitte ruhig ſtehende Erde in der Richtung von Oſten nach Weſten. Die Oberfläche der Erde theilt er in fünf durch Kreiſe begrenzte Zonen, die dem Aequator parallel laufen. Der bekannte Kontinent macht nicht ganz den achten Theil der ganzen Erdoberfläche aus und hat die Geſtalt einer macedoniſchen Chlamys, womit ihn ebenfalls Eratoſthenes ſchon verglichen hatte. Das nördlichſte ihm bekannte Land iſt Scythia oder Geltica, das öſtlichſte India, das ſüdlichſte Aethiopia, das weſtlichſte Iberia. Er kennt den Albis, Rhenus, Ganges und das kaſpiſche Meer (dieſes als einen Buſen des nördlichen Meeres); Thule verwirft er und ſetzt dafür Jerne (Island), von dem er aber noch eine falſche Vorſtellung hat. Ueber Iberien, Gallien, Griechenland, Kleinaſien und Syrien ꝛc. iſt er ſehr gut unterrichtet; weniger dagegen über Britannien, Germanien u. den Norden Europa's. Am reichſten und großartigſten iſt die Schilderung Italiens, die nach Ritters Urtheil noch kein neuerer Geograph erreicht hat. Der Seeweg nach Indien um Afrika herum, deſſen weite ſüdliche Erſtreckung ihm unbekannt geblieben iſt, gilt ihm ohne Bedenken als ausführbar, ja der große Forſcher ahnt ſogar ſchon die Exiſtenz eines großen Feſtlandes zwiſchen dem weſtlichen Europa und Aſien und vermuthet, „daß nicht bloß einzelne Felsmaſſen oder Inſeln, ſondern ganze Kontinente können emporgehoben werden". Neben dem Werke Strabo's ſtehen als zweite Hauptquelle der Erdkunde des Alterthums die Schriften des Claudius Ptolemäus aus Peluſium (des „göttlichen Batolema el Keluei", wie ihn die Araber ſpäter nannten), der in der Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. zu Alexandria lebte. Er ſelbſt bekennt ſich für einen Schüler des Marinus von Tyrus († um 150 n. Chr.), der eine ſehr vervollſtändigte berühmte Weltkarte entworfen hatte, und ſein Geiſt umfaßte die ganze mathematiſch-phyſikaliſche Bildung der damaligen Zeit; doch wird „die damalige Periode der Büchergelehrſamkeit zugleich durch den Umſtand bezeichnet, daß Ptolemäus ſchrieb, ohne gereiſt zu ſein". Seine hierher gehörigen Schriften ſind ein großes aſtronomiſches Werk (ἡ μεγάλη σύνταξις, Almageſt der Araber), worin das erſte förmliche Syſtem der aſtronomiſch-mathematiſchen G. aufgeſtellt iſt, und eine vollſtändige Erdbeſchreibung (γεωγραφικὴ ὑφήγησις) in 8 Büchern, die, weit verſchieden von den lebensvollen Schilderungen Strabo's, ein trockenes und gedrängtes, aber ſehr reichhaltiges ſyſtematiſches Namensverzeichniß der Länder und Städte mit möglichſt genauer Angabe ihrer Länge und Breite enthält. Dem Werke ſind 27 Karten beigegeben, die jedoch wahrſcheinlich nicht von Ptolemäus, ſondern von Agathodämon herrühren. Die Meridiane zieht Ptolemäus von 5 zu 5 Grad, und den erſten bereits (nach Marinus' Vorgang) durch die glücklichen Inſeln (Kanarien), während er die Breitengrade zwar parallel mit dem Aequator, aber in unregelmäßigen Abſtänden von einander durch Hauptorte legt. Indeſſen vergrößert er noch ſehr ſtark die Längen, indem er z. B. das Mittelmeer um 20 Grade länger macht, als ſeine wirkliche Ausdehnung beträgt. Gleichzeitig aber dehnt er den ſchmalen Nordrand weiter nach Norden und Afrika weiter als ſeine Vorgänger nach Süden aus. Für Aſien ſind ſeine Mittheilungen verhältnißmäßig ſehr reichhaltig. An der Küſte von Oſtarabien zählt er zuerſt 20 Städtenamen auf und gibt von ihnen die Dauer des längſten Tages an; auf der bis dahin faſt ganz unbekannten Inſel Ceylon kennt er über 50 Orte, Flüſſe und Berge. Auch in Vorderindien eröffnet Ptolemäus eine neue Welt und macht über 270 Ortſchaften nebſt vielen Flüſſen, Bergen ꝛc. namhaft, die bis ins 16. Jahrhundert unbekannt blieben. Außerdem kennt er bereits das Uralgebirge und die Wolga. Nur über den Oſten Aſiens hat er ziemlich unvollkommene Kunde, obſchon ihm die Sinä und Serer (Chineſen) bekannt ſind. Der indiſche Ocean iſt ihm noch ein Binnenmeer, das auch im Süden von einer Küſte geſchloſſen iſt, indem er die Oſtküſte Libyens im Süden gegen Oſten, wie die Küſte Hinterindiens gegen Weſten ins Unbeſtimmte ſich verlängern läßt. An der Oſtküſte Afrika's reicht ſein Auge bis zum 10.° ſüdl. Br. (noch nicht bis Madagaskar), während die Weſtküſte ihm ſo unbekannt wie ſeinen Vorgängern bleibt. Dagegen gewinnen Iberien, Gallien, Albion durch ihn eine richtigere Geſtalt, nur daß er letzteres in ſeiner Ausdehnung von Norden nach Süden zu kurz faßt. Juvernia (Irland) ſtellt er nicht mehr nördlich (wie noch Strabo), ſondern weſtlich von Albion dar, wenn auch mit dieſem in gleicher Ausdehnung von Süden nach Norden, deſſen äußerſtes Land wieder Thule (vielleicht eine ſhetländiſche Inſel) iſt. Die deutſche Nordküſte bis zum Albis bezeichnet er richtiger als Plinius u. Tacitus, aber Skandinavien kennt er noch nicht, wogegen ihm die Südküſte der Oſtſee ziemlich richtig vor Augen ſteht. Auch von unſerem nördlichen und öſtlichen

Germanien hat uns Ptolemäus die Namen von mehr als 90 Ortschaften und über 60 Völkerschaften nebst vielen Gebirgen, Flüssen ꝛc. erhalten, deren genauere Kenntniß wir fast nur ihm verdanken. Nicht aber in dem bisher Gesagten ruht, wie Daniel hervorhebt, die eigentliche Bedeutung des genialen Alexandriners, sondern in dem unter allem astrologischen Beisatz aufstrahlenden Gedanken, daß die Verschiedenheiten der Nationen nach Leibesbeschaffenheit, Lebensgewöhnung und allgemeinen Charakterzügen von den physikalischen Verhältnissen abzuleiten seien, unter denen sie sich entwickelt haben — ein Gedanke, der erst 1700 Jahre später von der Wissenschaft wieder aufgenommen wurde. Mit Ptolemäus hatte die alte G. ihre höchste Ausbildung erreicht; seine Werke verdrängten den Einfluß Strabo's und blieben bis auf das Mittelalter der Leitfaden der Reisenden und die Summe geographischer Weisheit. Mit ihm schließen wir die Reihe der griechischen Geographen. Was nach ihm noch erscheint, wie die Schriften von Arrian, Pausanias u. A., hat höchstens für Specialgeographie Bedeutung. Als das allerletzte geographische Werk der griechischen Literatur wäre das allgemeine geographische Lexikon (das erste Werk dieser Art) von Stephanus aus Byzanz (um 500) zu nennen, von dem uns nur ein dürftiger Auszug geblieben ist, der indessen sehr viele Nachrichten enthält, die wir sonst nirgend wieder finden.

Die Römer haben durch den Aufbau ihres Weltreichs, das durch alle 3 Erdtheile vom Sacrum promontorium im südwestlichen Portugal bis zum Euphrat und Tigris im Osten reichte und fast den ganzen damals bekannten Erdkreis (orbis terrarum) umspannte, den geographischen Horizont bedeutend erweitert, indessen für die wissenschaftliche Bearbeitung des so gewonnenen umfangreichen Materials sehr wenig gethan. Sie stehen auch in dieser Beziehung ganz auf griechischen Schultern. Sie bildeten sich ihre Erdkunde nach den Vorarbeiten ihrer Vorgänger, namentlich der alexandrinischen Schule, deren geographische Kenntnisse besonders seit der Umwandelung Aegyptens in eine römische Provinz bei ihnen Eingang fanden, wohl weiter aus, nahmen aber daran kein historisch-wissenschaftliches Interesse, sondern nur ein politisches. Der Entdeckungsgeist wie der Sinn für die geistigen Angelegenheiten der Menschheit ging ihnen ab. Nicht wenig zur genaueren Kunde der Länder trugen nebenbei die Vermessungen der einzelnen römischen Provinzen und Straßen bei, die, ein Bedürfniß für die Verpachtung der Staatsländereien, unter Julius Cäsar begannen und unter Augustus von M. Vipsanius Agrippa vollendet wurden, und die namentlich in Italien, Griechenland u. Aegypten sehr genau waren. Als eigentlich geographische Schriftsteller der Römer sind zu nennen: Pomponius Mela aus Spanien (um 40 n. Chr.), dessen Kompendium der G. (De situ orbis) auf Herodot und Eratosthenes gebaut ist, aber auch die späteren Entdeckungen berücksichtigt, im Uebrigen an einer gewissen Vorliebe für das Wunderbare leidet; ferner der ältere Plinius (23—79 n. Chr.), dessen große Encyklopädie (Naturalis historia) vom 2. bis 5. Buche einen vollständigen Abriß der Erdbeschreibung enthält, bald bloße Reihen geographischer Namen aufzählend, bald interessante Bemerkungen über die Natur der Länder, die Sitten und Industrie der Bewohner mittheilend. Treffliche geographische Bilder in engerem Rahmen geben J. Cäsar (in den Büchern vom gallischen Krieg) über gallische, germanische und britische Gegenden und Stämme; Tacitus (in Agricola's Leben) von Britannien, besonders aber (in der „Germania") von dem eben erst erschlossenen Deutschland, dessen gesammte Verhältnisse von großartigen Gesichtspunkten aus und wenn auch mitunter kurz, doch immer musterhaft geschildert sind. Nach Mela und Plinius, neben denen noch Varro und Statius Sebosus zu nennen sein würden, wenn wir ihre Werke noch besäßen, hat kein Römer mehr die ganze G. behandelt, nur einzelne Beiträge liefern noch Einzelne, dabei immer von den älteren Schriftstellern ganz abhängig. So behandelte Seneca in seinen „Quaestiones naturales" die mathematische und physische G.; Julius Titianus (im 3. Jahrhundert) gab eine aus lauter Kompilationen zusammengetragene Beschreibung der Provinzen des römischen Reichs; Ausonius besang die Mosel, Rutilius Namatianus eine Seereise von Rom nach Gallien. Wichtiger für die alte G. der späteren Zeit sind die „Notitia utriusque Imperii" (5. Jahrhundert) und die dem praktischen Sinne der Römer entsprechenden sogenannten Itinerarien aus der Kaiserzeit, eine Art Reisebücher für die Märsche der Heere und die Reisen der Kaiser, deren es zweierlei Arten gab: Itineraria scripta oder annotata, gleichsam bloße Postkurse, welche die Hauptstationen einer Straße und ihre Entfernungen von Rom ganz kurz und ohne weitern Zusatz angaben, und Itineraria picta, Wegekarten, die zugleich die Richtung der Straßen darstellten. Von der letzteren Art hat sich wenigstens ein Exemplar, die berühmte „Tabula Peutingeriana" (jetzt in Wien) erhalten, eine Rolle aus 11 Blättern, 20½ Fuß lang und 11⅓ Zoll breit, auf welcher die Heerstraßen durch das ganze römische Reich gezeichnet sind, doch nicht geographisch, sondern ganz willkürlich, nur mit genauer Angabe der Distanzen. Vgl. Ukert, G. der Griechen und Römer, 1816 f.; Mannert, G. der Griechen und Römer, 2. Aufl., Leipzig 1820; Wimmer, Geschichte der Erdkunde, Wien 1833; Forbiger, Handbuch der alten G., Leipzig 1842.

Wir wollen nicht vom Alterthum scheiden, ohne noch nachholend zu erwähnen, daß unabhängig von den oben genannten Völkern auch die alten Inder schon zu Alexanders Zeiten ihre Landkarten besaßen, sowohl Karten von dem ganzen Erdkreise, wie Specialkarten von besonderen Landschaften; daß sie ihre Uranonomie, ihre Kosmologie und geographischen Systeme hatten, die mit Gelehrsamkeit und eigenthümlicher Spekulation ausgearbeitet waren. Die merkwürdigsten Kenntnisse der Inder, von denen wir erst seit wenigen Jahrzehnten durch das Studium der Sanskritwerke einige Kunde erhalten haben, betreffen zunächst Asien, weniger andere Erdtheile. Aehnlich verhält es sich mit der alten G. ihrer östlichen Nachbarn, der Chinesen (Sinen), die ebenfalls, wie man erst neuerlich aus den einheimischen Annalisten entziffert hat, schon 200 Jahre v. Chr. sehr eifrig im Einsammeln geographischer Kenntnisse von Nachbarn und Nachbarvölkern waren und es auch bis heute geblieben

Digitized by Google

sind, nur freilich auf ihre eigene Art. Das älteste geographische Werk der Chinesen ist das berühmte Buch des gelehrten Matuanlin (vor 1207), bestehend aus 100 Bänden, ein Auszug aus der ältesten chinesischen Literatur; nicht minder wichtig sind dann die Reichsgeographien, die von Staatswegen für jede neue Dynastie mit größter Sorgfalt ausgearbeitet und veröffentlicht wurden, und die Topographie, Hydrographie, Antiquitäten, Architekturen, die Beschreibung der Naturprodukte und der Völker des gesammten Reichs enthalten, auch mit vielen Karten und Plänen versehen sind.

Die G. des Mittelalters umfaßt den Zeitraum von etwa 400—1500 n. Chr., d. h. von der Völkerwanderung bis auf die Umschiffung Afrika's durch Vasco de Gama und die Entdeckung der neuen Welt. Für die Erdkunde öffnet sich mit dieser Periode ein ganz anderes Feld. Römer und Griechen treten mit ihren Kenntnissen in den Hintergrund, wie sie vom großen Schauplatz der Weltgeschichte abtreten, und neue Völker und Länder, neue Sprachen wie neue literarische Quellen und Erfahrungen treten in den mannichfachsten Formen hervor. Zunächst mit der Völkerwanderung und dem Untergang des abendländischen Reichs (476) beginnt für einen großen Theil der schon bekannten Erde auf Jahrhunderte hin eine große Verwirrung. Es erscheinen nur ephemer existirende sogenannte Reiche, für welche die G. keine Grenzen, keine eigentlichen Karten, kaum Namen aufzuweisen hat. Viele geographische Kenntnisse und Entdeckungen des Alterthums (namentlich über einen großen Theil Asiens) gingen wieder ganz verloren oder wurden auf Jahrhunderte hinaus gänzlich vergessen; nur in Büchern, welche die Zerstörungen überdauerten, blieb Manches erhalten, um später bei eintretender Ruhe benutzt werden zu können. Geographische Werke darf man daher von den damals auftretenden Völkern nicht erwarten; gleichwohl geben uns ihre Kriege und Eroberungen wichtige geographische Aufschlüsse über da'malige Zustände fast aller Theile Europa's, namentlich in Beziehung auf Ethnographie, Sprachen, über die Kriegsschauplätze im bis dahin ganz dunklen Mitteleuropa, und die ganze jetzige politische Gestaltung des Erdtheils bleibt ohne die Kenntniß jener denkwürdigen Vorgänge unverständlich. Mit und nach diesen waren es die Ausbreitung des Evangeliums und die christlichen Missionen, durch welche das Gebiet der Erdkunde damals erweitert ward. Von unzähligen Orten des mittleren, nördlichen und östlichen Europa erfahren wir zuerst etwas Bestimmtes durch diese Apostel des Christenthums, deren reiche, für die mittlere G. wichtige Nachrichten freilich in Chroniken, Urkunden, namentlich in den sogenannten Legendarien zerstreut und noch wenig benutzt sind. Von noch größerer Bedeutung wurden die abenteuernden Seefahrten und Eroberungen der seit dem 6. Jahrhundert hervortretenden Normannen, die (von ihren Zügen nach dem Süden und Osten Europa's abgesehen) bis zu den Faröern, Shetlandinseln und Orkaden, bis Island, Grönland, Labrador und vielleicht noch weiter nach dem Süden der neuen Welt vordrangen, und denen, wenn man auch von dieser ersten Entdeckung Amerika's, da sie ganz ohne Erfolg blieb und wieder gänzlich in Vergessenheit kam, absieht, doch das Verdienst bleibt, eine ganz neue Abtheilung der alten Welt und den fernen Norden der Erde in den geographischen Horizont zuerst eingeführt zu haben. Als vereinzelte Autoren auf geographischem Gebiete aus der ersten Zeit des Mittelalters sind anzuführen: Cosmas Indicopleustes (um 550), früher ein vielgereister Kaufmann, dann ägyptischer Mönch, der in seiner meist von eigener Anschauung ausgehenden „Τοπογραφικὴ χριστιανική" zwar die Kenntniß von China ꝛc. erweitert, dabei aber die Gestalt der Erde besserem Wissen gegenüber als viereckige, von erhabenem Rande umgebene, vom Firmament überdeckte Scheibe vertheidigt; ferner sein Zeitgenosse Hierocles, der unter dem Titel „Συνέκδημος" eine wenig bedeutende Topographie des byzantinischen Reichs lieferte. Beide genannten Werke sind noch griechisch geschrieben. In lateinischer Sprache wurden in fast 500 Jahren bis gegen Ende des 11. Jahrhunderts hin nur zwei geographische Kompendien abgefaßt: das eine ist das „Liber de mensura orbis terrae" (herausgegeben von Letronne, Paris 1814) des irischen Mönchs Dicuil (810), das andere das Reisewerk des Guido von Ravenna (Geographus Ravennas, aus dem 9. Jahrhundert), das, obschon nur im Auszug auf uns gekommen, manches Neue über die Ostsee, die slavischen Länder und die alten Sitze der Gothen bis Indien enthält und viele uns ganz fremde geographische Autoren citirt. Für Specialgeographie lieferten Alfred der Große in der angelsächsischen Uebersetzung der Fahrten Others u. Wulfstans nach dem Nordkap über Norwegen u. die Ostsee, dann 200 Jahre später Adam von Bremen in seiner Kirchengeschichte über Schweden, die Ostseeinseln und den Norden, sowie in einem besondern Werkchen (De situ Daniae) über Dänemark schätzenswerthe Notizen. Karten finden sich vor dem 12. Jahrhundert überaus selten; eine Weltkarte von 787 besitzt die turiner Bibliothek (als Zugabe zu einem Kommentar der Apokalypse) mit seltsamer Dreitheilung der Erde und arm an Inhalt.

Ungleich mehr als in den christlichen Ländern wurde schon in der ersten Hälfte des Mittelalters die G. von den Arabern kultivirt, die bei all ihrem unruhigen Sinn ein lebhaftes Interesse für Gelehrsamkeit, namentlich für Länderkunde und Naturbeobachtung besaßen. So weit ihre ungeheuren Eroberungen reichten, die einen religiösen wie politischen Wechsel der Völker und Staaten in 3 Welttheilen bewirkten, so weit sammelten sie eifrig neue geographische Kenntnisse ein, die ihre zahlreichen Autoren der Nachwelt überliefert haben, und von denen wir auch heute noch zehren. Nebenbei trugen auch die Pilgerfahrten nach Mekka und die lebhaften Handelszüge zur See nach Indien u. China, indem sie die Bekanntschaft sonst weit entlegener Völker mit einander vermittelten, nicht wenig zur Erweiterung der Erdkunde bei. Die geographische Kenntniß der Araber umfaßt in der Blüthezeit des Khalifenreichs die ganze alte Welt, von China durch ganz Asien bis zum portugiesischen Westende Europa's und ganz Nordafrika bis zum Nigerstrom und in die jenseitige Südhälfte weit hinab. Wie also durch die Normannen im fernen Norden, so wurden durch die Araber namentlich im Osten, wo die Inseln Indiens, China,

Digitized by Google

Tübet und das Land der Mongolen bestimmter hervortreten, und im Süden, wo das tropische Afrika bekannt wird, ganz neue Theile der Erde aufgeschlossen. Die geographischen Werke der Araber aus den verschiedenen Zeiten ihrer Blüthe sind sehr zahlreich, obschon ein großer Theil derselben verloren gegangen ist, andere noch als ungedrucktes Manuskript in Bibliotheken (zu Petersburg, London, Paris, Wien, Berlin, Gotha ꝛc.) verschlossen liegen. Viele derselben sind in Form von Reisen, als Tagebücher, abgefaßt; andere den Systemen des Ptolemäus u. Strabo angepaßt, deren Werke frühzeitig ins Arabische übersetzt wurden. Als die bedeutendsten Geographen der Araber, deren Werke die wichtigsten Quellen für alle frühere G. des Orients bilden, sind 3 zu nennen: Edrisi aus Ceuta, der 1153 in Sicilien für König Roger II. zur Erläuterung einer silbernen, 800 Mark schweren Erdkugel seine „Geographischen Gemüthsergötzungen" schrieb, ein Werk, das größtentheils eine systematische Sammlung von Reisen mit Ortsbeschreibungen nach Klimaten geordnet enthält und besonders das nördliche Afrika mit großer Anschaulichkeit darstellt, aber auch mit Europa bis Schweden u. Finnland (durch Berührung mit den Normannen) ziemlich vertraut ist, und Abulfeda († 1331), von Geburt ein Kurde, der in seinem (erst 1829 zu Paris erschienenen) Werke als Augenzeuge besonders von Arabien, Mesopotamien, Syrien und Aegypten inhaltreiche Schilderungen entwirft, dabei auch die astronomischen Ortsbestimmungen gibt und 60 andere Geographen nennt, die er benutzt hat. Der dritte allgemein bekannte Geograph der Araber ist Leo Africanus, aus Granada, der jedoch erst im 16. Jahrhundert lebte; sein Werk ist besonders wieder für Afrika (namentlich Fez und Marokko, das Nigerland) von Wichtigkeit. Mathematische Geographen der Araber treten seit dem 9. Jahrhundert auf; als die wichtigsten sind Nassir Eddin († 1274) u. Ulug Bei († 1450) zu nennen, denen wir einen großen Theil des astronomischen Netzes für die Ortsbestimmungen Centralasiens verdanken. Von den eigentlichen Reisebeschreibungen seien nur 2 der berühmtesten erwähnt, die des Kaufmanns Ebn Haukal aus Mosul (um 950) u. des späteren Ebn Batuta (schrieb zu Marokko 1354), des größten Reisenden der Orientalen.

Die mohammedanische und die christliche Welt treffen in den Kreuzzügen im 12. und 13. Jahrhundert zusammen, und die nach allen Seiten hin unermeßlichen Folgen dieser großartigen Periode waren natürlich auch für die G. bedeutend. Der Anschauungskreis der Welt im Allgemeinen erweiterte sich, die bisherige Abgeschlossenheit der Völker ward durchbrochen, es erwachte ein lebhafter Sinn für Erweiterung der Erdkunde über die bisher bekannten engen Grenzen hinaus; die Kenntniß des Orients gewann an Ausdehnung und Sicherheit, und Unternehmungsgeist u. Reiselust nahmen einen neuen Aufschwung. Die Annalisten der Kreuzzüge, wie Willelmus von Tyrus, Jacobus von Vitry, Albertus Aquensis, Marin Sanuto aus Venedig, haben wichtige geographische Werke über den Orient vom christlichen Standpunkt aus hinterlassen (gesammelt in „Gesta Dei per Francos. Hanau 1611) und letztgenannter hat seinem Werke eine Weltkarte beigefügt, welche Jerusalem, die Stadt des Erlösers, als den Mittelpunkt der Erdscheibe annimmt. Daneben waren damals die schon seit früheren Jahrhunderten beliebten Peregrinationen unglaublich zahlreich, d. h. Beschreibungen von Wallfahrten nach dem heiligen Grabe, worin von Städten u. Ländern, aber auch viel von den Wunderdingen des Orients erzählt wird, und denen gewöhnlich als Anhang eine Art Weltbeschreibung unter dem allgemeinen Titel Mirabilia Mundi beigefügt ist. Das älteste dieser Itinerare, deren sich viele Hunderte erhalten haben (zusammengetragen in „Reißbuch des heiligen Lands von Sig. Feyerabend", Frankfurt a. M. 1585) ist das „Itinerarium Hierosolymitanum" von 333 (neu herausgegeben von Parthey, Berlin 1848); spätere lehrreiche sind: von Adamnan, Abt der Insel Jona (705), von Wilibald, Bischof von Eichstädt (730), vom Mönch Bernhard (870), Brocardus (1283), Ludolf de Sucham (1350), Felix Fabri (1483), Leonhard Rauwolf (1575). Sie sind natürlich an Werth sehr verschieden u. gehen nach u. nach, wie bereits die zuletzt genannten, in wirklich wissenschaftliche Reisen über. Als systematische Werke des späteren Mittelalters sind zu nennen: Albertus Magnus' „Liber cosmographicus" (um 1250) u. Roger Baco's „Opus majus" (1270). Ganz besonderer Gewinn erwuchs der Erdkunde seit jener Zeit aus den Fortschritten des europäischen Handels, der sich durch die Kreuzzüge zu einem Welthandel entwickelt hatte. Es bildeten sich in Europa zwei weitgedehnte Handelskreise aus, ein nördlicher, dessen Centrum die Hansa bildete, von der eine genauere Kenntniß der Ostseeküsten ausging, und ein südlicher, welcher die großen italienischen Seestädte umfaßte. Venedig u. Genua, Pisa und Amalfi entsendeten ihre Schiffe, seit dem 12. und 13. Jahrhundert mit dem Kompaß ausgerüstet, an die asiatischen und afrikanischen Gestade des Mittelmeeres und seiner Nebenmeere und drangen von da auf Karawanenwegen durch das noch ganz unbekannte Mittel- und Hochasien bis China vor. Die Beschreibung einer solchen Handelsreise, deren Kühnheit in Staunen versetzt, verdanken wir dem Florentiner Balducci Pegoletti (1335). Auch die noch früheren Reisen der Missionäre Carpino, Rubruquis u. A., welche schon um die Mitte des 13. Jahrhunderts das erste Licht über die unwirthbaren Mongolensteppen verbreiteten, sind nicht zu vergessen. Die bedeutendste Erscheinung dieser Art ist aber der Venetianer Marco Polo (1280), „der größte Landreisende aller Jahrhunderte und der Herodot des Mittelalters", der die erste inhaltreiche Beschreibung China's gibt und auch Japan (Zipen) zuerst erwähnt. Venedig war damals überhaupt die hohe Schule der wieder auflebenden geographischen Wissenschaften, der Mittelpunkt des Welthandels, aller Reisenden u. Schiffernachrichten, und erlangte insbesondere auch für die Kartographie große Bedeutung. Dort lebte Fra Mauro († 1459), der größte Geograph und Kartenzeichner des Mittelalters, dessen merkwürdige, äußerst vollständige und mit Kritik bearbeitete Weltkarte noch jetzt als Kunstwerk im Dogenpalast aufbewahrt wird. Auch Aloisio da Cada Mosto († 1454), der bedeutendste Seefah-

Digitized by Google

rer, der den Portugiesen den Weg nach Indien wies und für das westliche Gestadeland Afrika's das wurde, was Marco Polo für Ost- u. Südasien geworden, war ein Venetianer. Neben die genannten großen Handelsstaaten stellen sich als unternehmende Seefahrer noch die Katalonier (die den neuesten Forschungen zufolge schon 50 Jahre früher als die Portugiesen Kap Bojador umsegelten u. bis zum Rio d'Ouro gelangten), sodann die Portugiesen, die seit der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts die Entdeckung im Großen und zuerst planmäßig und gleichsam systematisch betrieben und ihr Augenmerk zunächst auf Afrika richteten. Ihre Expeditionen schritten zuerst schüchtern, dann immer beherzter an dem Westrande Afrika's nach Süden hin vor, bis 1486 das Kap der guten Hoffnung erreicht und bald darauf der Weg nach Indien um Afrika herum entdeckt, somit die Gestaltung der Landmasse auf der östlichen Hemisphäre zur Klarheit gekommen war. Im Dienste der Portugiesen befand sich damals der Nürnberger Martin Behaim, der 1492 bei einem Besuche in seiner Vaterstadt seinen berühmten, noch vorhandenen Globus fertigte.

Mit Vasco de Gama's Beschiffung des indischen Meeres und der wenige Jahre zuvor erfolgten Entdeckung Amerika's durch Columbus (1492), wodurch zu gleicher Zeit zwei neue Welten im Westen und Osten der Erde, die amerikanisch-westindische und die ostindische, mit der europäischen Welt in gegenseitigen Verkehr treten, beginnt die dritte große Periode der G., die der neueren Zeit, welche die 3 letzten Jahrhunderte umfaßt. Die Grundbedingungen zu einer vollständigen Erforschung der Erdoberfläche waren jetzt gelöst, u. einer weiteren Verfolgung der einzelnen Entdeckungen, die nun in allen Theilen der Erde rasch vorschritten, bedarf es nicht mehr. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts waren nur noch drei größere Regionen der Erdkugel völlig unbekannt: das Innere von Afrika, die Polarzonen und das Innere des australischen Kontinents, und obschon diese Gegenden auch heute noch Gegenstand der Forschung sind, so ist doch die Erreichung des Zieles durch das, was in der neuesten Zeit auf diesem Felde geleistet ward, entschieden verbürgt. Nicht minder, als die großen Entdeckungen, waren für die G. die Fortschritte der Astronomie und Geodäsie wichtig, welche mit jenen fast gleichzeitig begannen. Die neuen astronomischen Aufschlüsse, welche Kopernikus, Galilei, Kepler der Welt gaben, und wodurch sie die bisher geltenden falschen Vorstellungen vom Weltgebäude berichtigten, mußten auch der G. eine neue Gestalt verleihen. Später trugen besonders die Astronomen Snellius († 1626), Mouton († 1694), Piccard († 1684) u. die Cassini, sowie im 18. Jahrhundert die verdienstvollen Arbeiten eines Maupertuis, Condamine, welche Gradmessungen ausführten, und eines Delambre, welcher die geographischen Längen und Breiten ordnete und sicherstellte, zur festeren Begründung der mathematischen G. bei.

Betrachten wir nun, in welcher Weise sich die geographische Wissenschaft der neueren Zeit des so riesig angewachsenen Materials bemächtigt und die Masse der so gewonnenen geographischen Entdeckungen in ein System gebracht hat. Die Reiseberichte und die ihnen nachgeschriebenen Werke aus dem 15. und 16. Jahrhundert, der Eroberungszeit der neuen Welt, erinnern noch lebhaft an die abenteuerlichen und ausgeschmückten Itinerare und Reisebeschreibungen früherer Zeiten. Aber allenthalben zeigt sich ein ganz neues und eifriges Interesse für die Darstellung der Erdkunde. Unter den deutschen Werken, welche dieser Richtung ihren Ursprung verdanken, ohne weiter auf eigener Anschauung zu beruhen, sind die wichtigsten die „Kosmographie" des Peter Apianus, der auch bereits 1513 die erste Karte herausgab, auf welcher Amerika verzeichnet war; ferner Sebastian Franks „Weltbuch, Spiegel und Bildniß des ganzen Erdbodens" (zuerst 1534) und Sebastian Münsters, des neuen Strabo, „Cosmographey oder Beschreibung aller Länder, Herrschaften und fürnehmsten Stätten des ganzen Erdbodens ꝛc." mit einem Atlas u. vielen in den Text gedruckten Holzschnitten (Basel 1555). Die erste Weltkarte mit allen neuen Entdeckungen in Ost- u. Westindien lieferte Gemma Frisius. Bedeutende Geographen waren außerdem der fleißige u. genaue Ortelius († 1598), Geograph Philipps II., Verfasser des großen Kartenwerks „Theatrum mundi" (Antwerpen 1603), u. G. Mercator, der auf seinen Karten die jetzt noch übliche Gradeintheilung einführte. Unter den zahlreichen Kosmographien, welche auf die oben erwähnten Hauptwerke folgten, ist für seine Zeit bedeutend Happels „Mundus Mirabilis tripartitus" (Ulm 1687), ein 3 Quartanten umfassendes Werk, das eine Fülle von astronomischem, physischem, statistischem, politischem u. historischem Material enthält. Neues Leben kam in die geographische Literatur, seitdem die Erdkunde mehr u. mehr in den Kreis des Schulunterrichts gezogen ward. In Deutschland führten namentlich die Kompendien von Phil. Cluver († 1643) und Chr. Cellarius († 1707) die alte u. neue G. in den gelehrten Schulen ein, während sich Joh. Hübners oft aufgelegte u. in fast alle Sprachen Europa's übersetzte „Kurze Fragen aus der alten und neuen G." (zuerst 1693) in den höhern Bürgerschulen mit Erfolg Bahn brachen. Für eine ausführlichere wissenschaftliche Behandlung der G. in Deutschland legte A. F. Büschings „Neue Erdbeschreibung" (seit 1754) den ersten Grund. Es ist ein großartiges, umfangreiches, durchaus auf Quellenstudium beruhendes Werk, dessen Vorzüge besonders auf den politisch-statistischen Darstellungen beruhen, die überall mit lebensfrischer Einzelschilderung u. beständiger Beziehung zur Geschichte ausgeführt sind und noch heute Anerkennung verdienen, während Alles, was über Gestaltung u. Gliederung der Länder, über ihre Bodenkonfiguration, über Flußnetze u. Gebirgssysteme gesagt ist, kurz, was ins Gebiet der physischen G. einschlägt, sehr mangelhaft ist u. nach vollkommenem Kindesalter der Wissenschaft klingt. Auch die Nachfolger Büschings, wie Fabri, Gaspari, Galletti, Balbi, Stein, Cannabich u. A., verarbeiteten in ihren Werken fast nur dieses statistisch-politische Element, ohne jedoch immer Büschings historischen Sinn zu bekunden, u. führten so ein principloses Gemisch von Namen u. Zahlen als das Wesentliche der geographischen Wissenschaft vor. Das bedeutendste Werk aus dieser Reihe ist

Digitized by Google

das „Vollständige Handbuch der neuesten Erdbeschreibung" von Gaspari, Hassel, Cannabich, Gutsmuths u. Ukert (Weimar 1819 ff., 23 Bde.).

Gegen diese Behandlungsweise der Erdkunde erhob sich mit dem Anfang unseres Jahrhunderts eine neue geographische Schule, welche die G. zuerst als Wissenschaft begründete, und mit der daher für die Geschichte derselben eine neue Periode beginnt. Jener deutschen Schule (wir lassen Daniel reden) war es vorbehalten u. möglich, nachdem durch Aufhellung des geographischen Gesammthorizonts der Erde das Material auf empirischen Wegen möglichst vollständig zusammengetragen war, das Wesentliche u. Wichtige vom Unwesentlichen u. Unwichtigen in der gesammten geographischen Masse zu scheiden u. das Wissenswürdige nicht bloß systematisch u. tabellarisch zu ordnen, sondern auch die einzelnen und früher vereinzelt aufgezählten und lose aneinander gereihten Erscheinungen und Gegenstände in pragmatischen Zusammenhang zu bringen, d. h. nach ihrer innern oder organischen Beziehung und Verbindung wirklich wissenschaftlich nachzuweisen und zu behandeln, die G. aus ihrem früheren bloß empirischen Zustande und dem dienenden Verhältniß einer bloßen Hülfswissenschaft zu emancipiren und derselben eine selbstständige Stellung unter und neben ihren Schwestern anzuweisen und bleibend zu sichern. Die Principien dieser neuen Schule lassen in populärer Fassung sich auf zwei leitende Grundsätze zurückführen, von denen der eine eine ganz neue Gruppirung und Auswahl des Stoffes, der andere eine neue Behandlungs- u. Darstellungsweise bedingt. Die gesammten geographischen Objekte zerfallen nämlich auf den ersten Blick in zwei Reihen. Die eine umfaßt die rein natürlichen Gegenstände und Zustände, Erscheinungen u. Verhältnisse der Erde, die als physischer Körper aufgefaßt wird: also dauernde u. konstante Objekte; die andere die unter dem Einwirken des Menschen entstandenen und wechselnden Verhältnisse: Staaten- und Völkerkunde, Topographie, Statistik. Hatte die alte geographische Methode, wie erwähnt, die erste Hälfte des geographischen Wissens ebenso vernachlässigt, wie die zweite fleißig und erschöpfend behandelt, so machte die neue Schule umgekehrt die physische G. zum Centrum und zum Hauptgegenstand der Wissenschaft. Bei Ausführung dieser Idee wurde sie von den inzwischen gemachten Fortschritten der Zeit in der Himmels-, Erd- und Naturkunde wesentlich unterstützt. Denn wie Gluver die erste alte G. und Büsching die erste geographische Staatenlehre gegeben hatten, so war von J. Bergmann († 1787) die geographische Physik begründet worden, so hatte G. Werner zuerst die Thatsachen über den Bau des Erdgrundes in ihrem ganzen Umfange zur Sprache gebracht, und Saussure, Deluc u. A. das Verhältniß der Elemente zur Erdhülle überhaupt, wie Buffon das der belebten Natur zur unbelebten darzustellen versucht; so hatte endlich E. A. W. Zimmermann zuerst das allgemeine Verhältniß der Thiere zur Erdoberfläche bestimmt, und J. F. Blumenbach die Beobachtung der Menschenracen nach ihren physischen Verhältnissen in die Erdkunde eingeführt. Erst nach solchen Vorarbeiten war es möglich, die Grundideen einer physischen Erdbeschreibung zu erforschen und darzustellen. „Wie mit einem Zauberschlage schien nun Alles umgewandelt. Aus der Fluth der Einzelheiten der Einwohner- und Häuserzahlen, der Departements, Kreise ꝛc., die der Federzug eines Ministers umgestalten kann, traten die ewigen Berge Gottes mit ihrem innern und äußern Bau, die Gestaltung und Gründung der Kontinente hervor, kurz ein ganz neues, tief eingreifendes und anziehendes Bild. An die Stelle des Gedächtnisses, das bisher allein in Thätigkeit gesetzt wurde, trat die Anschauung und Kombination in ihr Recht und in ihre Aufgabe ein." Die alte Methode theilt ferner ihr Wissen in aphoristischer, ganz vereinzelter Weise mit. Da aber gerade die geographischen Begriffe meist relative sind (z. B. klein, groß, tief, hoch, stark- und schwachbevölkert ꝛc.), die erst durch Vergleichung einen wirklich faßlichen und anschaulichen Begriff erhalten, da so viele geographische Anschauungen (z. B. Klima, Gliederung, Vegetation ꝛc.) nur verstanden werden, wenn mit einander in Verbindung gestellt, da endlich (wie von Anfang an jeder rechte Geograph, z. B. schon Münster, anerkannte) eine solidarische Verbindung und Wechselwirkung zwischen Geschichte und G. besteht, so daß geschichtliche Entwickelungen nur in den geographischen Verhältnissen ihre letzte Erklärung finden: so verfährt die neue Schule in mannichfachem Sinne vergleichend, u. sie trennt namentlich den physischen u. historischen Gesichtspunkt niemals, sondern stellt in jedem Einzelnen die physischen u. ethischen Verhältnisse in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit und Wechselwirkung dar. Dieses komparative Element ist der neuen Schule so wesentlich, daß man ihre Doktrin am treffendsten als vergleichende Erdbeschreibung bezeichnet.

Unter den Männern, welche diesen großartigen Umschwung bewirkten, heben wir nur die bedeutendsten hervor. Obenan steht A. von Humboldt, der berühmte Reisende, der Schöpfer der Pflanzengeographie und der Klimatologie, der Verfasser der „Ansichten der Natur" (zuerst 1808) und des „Kosmos" (seit 1845), einer physikalischen Weltbeschreibung, die in der Literatur aller Völker bis jetzt unübertroffen dasteht. Gleichzeitig mit den „Ansichten der Natur" erschien Zeune's „Gea, Versuch einer wissenschaftlichen Erdbeschreibung", das erste eigentliche Lehrbuch der neuen Schule, das in kompendiarischer Kürze, in seltener Klarheit und frischer Lebendigkeit das Bild der Erde enthält, wie es die neue Wissenschaft entwirft. Das umfassendste und gründlichste Werk über vergleichende Erdkunde ist Karl Ritters „Erdkunde im Verhältniß zur Natur und zur Geschichte der Menschen oder allgemeine vergleichende G.", die zuerst 1817, in 2 Bänden, dann in zweiter, nach sehr erweitertem Plane umgearbeiteter Auflage in 17 Bänden erschien, aber unvollendet geblieben ist. Zu Ritters Nachfolgern und Schülern gehören die tüchtigsten Geographen der neuesten Zeit, wie von Roon, Rougemont, Ungewitter, Berghaus, Kohl, Kapp, Klöden u. A., welche die Forschungen des Meisters fortgesetzt u. ausgebeutet, auch sein System in Lehr- und Handbüchern darzulegen gesucht haben. So unleugbar es übrigens ist, daß eine streng wissenschaftliche Behandlung der G. nur von den Principien der neuen Schule ausgehen darf, ebenso mißlich erscheint es,

Digitized by Google

die G. ausschließlich in derselben Weise auch für das praktische Leben und für die Schule zu konstruiren. Jedenfalls ist das vergleichende Element der Erdbeschreibung, das nicht unbedeutende wissenschaftliche Vorkenntnisse erfordert, nur höheren Bildungsstufen zugänglich, u. Handbücher der G., welche zugleich dem praktischen Gebrauch dienen sollen, werden, wie es auch in den meisten der Neuzeit geschieht, die streng wissenschaftliche Form zu Gunsten der politisch-statistischen G. bis zu einem gewissen Grade opfern müssen.

Die geographische Literatur ist gegenwärtig zu einem so massenhaften Umfang angewachsen, daß wir nur die bedeutendsten Lehrbücher der Neuzeit anführen können. Wir nennen außer den oben erwähnten Werken: Berghaus, Allgemeine Länder- und Völkerkunde (Stuttgart 1837—46); Derselbe, Grundriß der G. (Breslau 1840—1843); Kapp, Philosophie der Erdkunde (Braunschweig 1845); von Roon, Grundzüge der Erd- und Völkerkunde (3. Aufl., Berlin 1847—55); Merleker, Lehrbuch der historisch-komparativen G. (Darmstadt 1841—43); Völter, Allgemeine Erdbeschreibung (Eßlingen 1846); Derselbe, Lehrbuch der G. (das. 1852—56); Rougemont, Handbuch der vergleichenden Erdbeschreibung, deutsch von Hugendubel (2. Aufl., Bern 1843); Balbi, Allgemeine Erdbeschreibung, bearbeitet von H. Berghaus (4. Aufl., Wien 1857); Volger, Handbuch der G. (5. Aufl., Hannover 1846—47); Schacht, Lehrbuch der G. alter und neuer Zeit (6. Aufl., Mainz 1855); Ungewitter, Neueste Erdbeschreibung u. Staatenkunde (4. Aufl., Dresden 1856—59); Blanc, Handbuch des Wissenswürdigsten aus der Natur und Geschichte der Erde und ihrer Bewohner (7. Aufl., Braunschweig 1857); Daniel, Handbuch der G. (Frankfurt 1859 ff.); von Klöden, Handbuch der Erdkunde (Berlin 1857—60); Stein und Hörschelmann, Handbuch der G. und Statistik (7. Aufl., bearbeitet von Wappäus, Leipzig 1849—63 ff.); K. Ritter, Vorlesungen über allgemeine Erdkunde (Berlin 1863); Mädler, Leitfaden der mathematischen und allgemein physischen G. (Stuttgart 1843); Studer, Lehrbuch der physikalischen G. und Geologie (Bern 1844—47); von Liechtenstern, Handbuch der mathematischen und physischen Erdbeschreibung (Chemnitz 1822); Hochstetter, Mathematische u. physikalische Erdbeschreibung (Stuttgart 1820—24); Hoffmann, Physikalische G. (Berlin 1837). Auch geographische Lehrbücher für besondere Stände hat die Neuzeit in Menge hervorgerufen, z. B. für Militärs schrieben von Roon, Förster, Benicke, Hahnzog, Meinecke; für den Handelsstand Becher, Nischwitz, von Reden u. A. Ueberaus reich aber ist die Literatur an denjenigen geographischen Schriften, welche für den Jugendunterricht speciell bestimmt sind. Von den vorhandenen lexikalischen Wörterbüchern nennen wir: Stein, Geographisch-statistisches Lexikon (Leipzig 1818—21, 4 Bde.; mit Nachträgen 1822—24); Möller, Geographisch-statistisches Handwörterbuch (Gotha 1840—46, 2 Bde.); Guibert, Dictionnaire géographique et statistique (Paris 1841—47); Culloch, Dictionary geographical, statistical and historical (London 1841, 2 Thle.); Perrot u. Aragon, Dictionnaire universelle de géographie moderne (Paris 1843, 2 Thle.); Ritter, Geographisch-statistisches Lexikon ꝛc. (3. Aufl., Leipzig 1847). Daß auch die Kartographie mit dem Auftreten Ritters u. Humboldts in Bezug auf charakteristische Ausprägung der Landesphysiognomie die bedeutendsten Fortschritte machen mußte, liegt auf der Hand. Wir verweisen darüber auf den Artikel Landkarten u. begnügen uns hier, nur auf die ausgezeichneten Kartenwerke von Stieler, Kiepert, von Sydow, Ziegler, H. Lange, Meyers „Neuesten Handatlas" ꝛc. flüchtig hinzudeuten. Von großem Einfluß auf die Erweiterung u. Verbreitung geographischer Kenntnisse ist in neuester Zeit die Wirksamkeit der geographischen Gesellschaften geworden. Der älteste Verein dieser Art ist die 1784 von Will. Jones zu Kalkutta gestiftete Gesellschaft, die namentlich für die Kenntniß von Asien sehr viel geleistet hat. Noch einflußreicher wurde die 1821 durch Malte-brun und Barbié du Bocage ins Leben gerufene geographische Gesellschaft zu Paris, welche sich ausschließlich die Förderung und Vervollkommnung der Kenntniß des Erdballs nach seiner mathematischen, physischen u. politischen Beziehung zum Zweck setzte und in kurzer Zeit alle in der Naturwissenschaft hervorragenden Notabilitäten und viele reiche Dilettanten zu Mitgliedern zählte. Sie läßt reisen (z. B. ins Innere von Afrika), erkennt Prämien für wichtige Entdeckungen zu, fördert Berichte und Werke zum Druck ꝛc. Dem Beispiel von Paris folgten Florenz (1824) u. Berlin, wo sich 1828 die Gesellschaft für Erdkunde bildete, zu deren Mitgliedern Männer, wie Humboldt, Ritter, Berghaus, Encke, Zeune ꝛc., gehörten. Andere geographische Gesellschaften bestehen in Deutschland zu Frankfurt a. M. (seit 1836), zu Darmstadt (seit 1845), zu Wien (seit 1856), zu Leipzig (seit 1861) und Dresden (seit 1862). Die großartigsten Institute dieser Gattung sind jedoch die Royal geographical Society zu London, 1830 gestiftet, mit der Devise: „Ob terras reclusas", die über sehr belangreiche Geldmittel disponirt, u. die Russische geographische Gesellschaft zu Petersburg (seit 1845), mit Filialen zu Irkutsk und Tiflis. Als die bedeutendsten geographischen Zeitschriften sind zu nennen: „Allgemeine geographische Ephemeriden" von Zach, Bertuch, Gaspari ꝛc. (Weimar 1798—1816, 51 Bde.); „Neue Ephemeriden" von Bertuch, Hassel u. A. (das. 1817—31, 31 Bde.); „Hertha, Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde" von Berghaus und Hoffmann, unter Mitwirkung Humboldts (Tübingen 1825—29, 14 Bde.); „Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde" von Berghaus (Berlin 1829—43, 35 Bde.); „Zeitschrift für vergleichende Erdkunde" von Lüdde (Magdeburg 1842—46, 5 Bde.); „Geographisches Jahrbuch" von Berghaus (Gotha 1850—52). Gegenwärtig erscheinende sind: „Zeitschrift für allgemeine Erdkunde", anfangs von Gumprecht, jetzt von Koner herausgegeben (Berlin, seit 1853); Petermanns „Mittheilungen" (Gotha, seit 1855) und Andree's „Globus" (Hildburghausen, seit 1861).

Geologie (v. Griech.), eine Wissenschaft, welche der Wortbedeutung nach die ganze wissenschaftliche Erkenntniß von der Erde umfassen sollte; da aber dies Gebiet zu weit für Eine Wissenschaft sein

Digitized by Google

würde, so ward der Name von Anfang an auf die Kenntniß der festen Erdrinde und deren Entwickelungsgeschichte beschränkt. Die G. ist die jüngste unter den naturwissenschaftlichen Disciplinen. Die Frage nach dem ersten Ursprung der Erde ist zwar, wie uns die ältesten Religionsurkunden aller Völker und die Lehren der ältesten Philosophen beweisen, so alt als das philosophische Denken des Menschen überhaupt, denn früh mußte durch die Beobachtung von Resten mariner Geschöpfe mitten im Binnenlande, wie von Veränderungen, die durch vulkanische Thätigkeit unter den Augen des Menschen vor sich gingen, die Ueberzeugung geweckt werden, daß die Erde auch nach ihrer Gestaltung noch viele wesentliche Veränderungen erlitten habe. Ein erfolgreiches Herantreten an die wissenschaftliche Lösung dieser Probleme setzt aber ein Maß mannichfacher positiver naturwissenschaftlicher Kenntnisse voraus, welche die ältere Zeit nicht besaß; Physik, Chemie, die verschiedenen Zweige der Naturgeschichte werden hierzu in gleicher Weise in Anspruch genommen. Erst mit der Begründung der Mineralogie war eine feste Basis für die Untersuchung des unorganischen Materials, welches die Erdrinde zusammensetzt, gewonnen, und so wurde Werner auch der eigentliche Begründer der wissenschaftlichen G., welcher er aber den bescheidenen Namen Geognosie gab. Er betrachtete diese Wissenschaft als den Theil der Mineralogie, d. i. der Naturgeschichte unorganischer Körper, der sich sowohl mit den Verhältnissen des festen Erdkörpers überhaupt, als auch mit den besondern Lagerstätten der Mineralien beschäftige und mit der Bildung derselben in systematischer Ordnung bekannt mache. So bildete sich zunächst durch Werner und seine Schule die Kenntniß der Mineralmassen, aus denen die feste Erdrinde besteht, und die Kenntniß von deren räumlicher Anordnung oder Lagerungsverhältnissen aus. Schon aus diesen Untersuchungen ergab sich die Thatsache zahlreicher Veränderungen, welche die Erde durchmachen mußte, ehe sie ihre jetzige Gestalt erhielt; die zahlreichen Reste organischer Wesen, sogenannter Versteinerungen von Pflanzen und Thieren, die sich in vielen Mineralmassen zerstreut oder zusammengehäuft oft in solcher Menge beisammen finden, daß jene fast ganz aus ihnen bestehen, konnten erst bei einer gründlichen Kenntniß der lebenden niederen Thierwelt, wie wir sie Lamarck, u. der vergleichenden Anatomie des Skelets der Wirbelthiere, wie wir sie Cuvier verdanken, zur gehörigen Berücksichtigung kommen. Aus der genannten u. anderer Forscher Untersuchungen ergab sich, daß jene Reste zumeist von der jetzigen Erde verschwundenen Gattungen, selbst Geschlechtern, Familien u. Ordnungen angehören. Hieraus schloß man mit Recht auf eine andere Reihe von Veränderungen, welche auch die Welt der Organismen vor der jetzigen Zeit auf der Erde erlitten haben muß. Nicht mit Unrecht hat man daher die Versteinerungen mit Urkunden verglichen, die zur Entzifferung der Urgeschichte der Erde dienen, in sofern sie uns durch ihre Vertheilung in gewissen, wie die Blätter eines Buches übereinanderlagernden Mineralmassen Aufschluß über dieselben geben, und zwar nicht allein über die chronologische Folge dieser Mineralmassen, sondern auch über die damaligen Zustände der Erde im Allgemeinen. Neue weite Perspektiven eröffnen sich in Folge der Anwendung der Resultate der embryologischen Forschungen in Betreff der Organismen der Jetztzeit auf die urzeitlichen, indem sie uns Blicke in die Gesetze einer fortschreitenden Entwickelung der verschiedenen Pflanzen- und Thiertypen in den langen Zeiträumen der Erdgeschichte vor dem Menschen verstatten. Wenn daher einer unserer namhaftesten deutschen Geognosten, Naumann, die G. als „die Wissenschaft von der Natur unseres Planeten und seiner Glieder, mit Ausschluß der auf ihm lebenden organischen Welt" definirt, so ist diese Erklärung zu eng; denn die Petrefakten, obgleich gegenwärtig nur todte unorganische Masse, müssen vor dem innern Auge des Geologen wieder neues Leben gewinnen, die Erde muß sich vor ihm wieder mit der grünen Pflanzendecke bekleiden und mit der Thierwelt beleben, die sie in jeder der Perioden ihrer langen Urzeit besaß. Wir haben also mit Lyell die G. vielmehr als die „Entwickelungsgeschichte der Erde und der organischen Welt auf ihr" aufzufassen. Nur in Deutschland unterscheidet man noch ungerechtfertigter Weise Geognosie und G. als zwei verschiedene Wissenschaften und nennt Geognosie den Theil der G., der sich „mit der Erde nach ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit, nach den Felsmassen, aus welchen sie besteht, mit Rücksicht auf die gegenseitigen, aus den Lagerungsverhältnissen entnommenen Altersbeziehungen der Gesteine", also mit der Erde als einem Gewordenen beschäftigt, während die G. dagegen, die Erde als ein Werdendes betrachtend, „eine wissenschaftliche Darstellung von der Entstehung der festen Erdrinde und von den Veränderungen derselben in früherer oder späterer Zeit" geben soll. Naturgemäßer ergibt sich folgende Gliederung des in der G. zu behandelnden Stoffs: 1) Die physikalische G. beschäftigt sich mit der Gestalt der Erde, ihrer Dichtigkeit, ihrer inneren Temperatur und den elektrischen und magnetischen Verhältnissen derselben; 2) die chemische G. betrachtet die Stoffe, aus welchen die Erde besteht, und ihre in Bezug auf Bildung und Umbildung der unorganischen Natur in Betracht kommenden gegenseitigen chemischen Beziehungen; ein Theil von ihr ist die sogenannte Petrographie oder Gesteinskunde, die Lehre von den Mineralmassen, welche größeren Antheil an der Zusammensetzung der Erde nehmen; 3) die paläontologische G. (Paläontologie) ist die Lehre von den urweltlichen Organismen und deren Veränderungen; 4) die Orographie behandelt die Anordnungsweise der Gesteine und die dadurch bedingten äußeren und inneren Formen der Erde; 5) die Stratigraphie sucht die zeitliche Folge der Gesteinsmassen und der mit ihnen gleichzeitigen Floren und Faunen zu erforschen, also die Urgeschichte der Erde in chronologischer Folge abzuhandeln; 6) die Geogenie würde dann auf die erste Entstehung der Erde zurückgehen und damit ein weites Gebiet für Hypothesen betreten, welches von Geologen noch wenig bebaut wird. Dazu kommen noch 7) die Geschichte der G. und 8) eine Uebersicht über die Hülfsmittel für das geologische Studium.

Physikalische G. Das hierher Gehörige ist

zumeist unter dem Artikel Erde abgehandelt, daher hier nur die für die G. wichtigsten Thatsachen zur Sprache kommen. Zuvörderst die von der Kugelgestalt abweichende Form der Erde, welche an den Polen in der Weise abgeplattet ist, daß die Axe um $^1/_{288} - ^1/_{299}$ kürzer ist als ein Durchmesser des Aequators; die Gestalt eines solchen Ellipsoids ist aber diejenige, welche die Erde in Folge ihrer Rotation oder Bewegung um ihre Axe annehmen mußte, wenn ihre Masse ursprünglich beweglich, also in einem der flüssigen Form ähnlichen Zustand war. Dann ihr Gewicht. Als das Mittel aus den Resultaten der verschiedenen über die Dichtigkeit der Erde angestellten Versuche ergibt sich für dieselbe ein specifisches Gewicht von 5,5, es ist also nahezu dem des Eisens gleich, während das Mittel des specifischen Gewichts der Massen, welche Festland u. bekannten Meeresgrund bilden, nur 2,5 ist, und unter der Voraussetzung, daß der Druck nach dem Innern der Erde zu gleichförmig in arithmetischer Progression zunehme, das specifische Gewicht der Erde 8,5 betragen müßte. Endlich die Wärme. Während die Vertheilung der Wärme an der Erdoberfläche abhängig ist von der wechselnden Stellung der verschiedenen Erdstellen gegen die Sonne, von der Vertheilung von Land u. Meer ꝛc., finden wir, daß das Innere der Erde eine eigenthümliche Wärme besitzt, die nach dem Centrum hin zunimmt, u. daß als Mittel aus den verschiedenen Beobachtungen Reichs in Sachsen die Zunahme um 1° C. sich auf 129′ annehmen lasse, eine Zunahme der Temperatur, die auch die geringere, dem großen Drucke nicht entsprechende Dichtigkeit der Erde erklärt. Aus astronomischen Gründen schließt man, daß diese eigene Temperatur der Erde übrigens seit 2000 Jahren sich nicht um 0°,1 verändert habe. Daß elektrische, respektive galvanische Strömungen auf Erzgängen thätig sein müssen, ist durch Fox' Versuche in cornwalliser Gängen nachgewiesen worden; im Uebrigen sind die Beziehungen elektrischer wie magnetischer Kräfte zu den geologischen Prozessen noch ein dunkles Gebiet.

Chemische G. Die allumfassende Atmosphäre, welche aus etwa 79 Procent Stickstoff u. 21 Procent Sauerstoff zusammengesetzt ist, enthält unter ihren geringen Beimengungen einen zwar variabeln und geringen, aber für die G. äußerst wichtigen Antheil an Kohlensäure ($^1/_{2000}$ Procent), welche mit dem Sauerstoff und dem meteorischen Wasser, das beide, Kohlensäure und Sauerstoff, der festen Erdrinde zuführt, für die G. sehr wichtige Agentien sind. Welche wichtige Rolle dem ozonisirten Sauerstoff zukommt, dafür sind bis jetzt nur die ersten Andeutungen gesammelt. Von den übrigen Substanzen finden wir die leicht löslichen als vorherrschende Bestandtheile des Meer- und Quellwassers, die schwerlöslichen als solche der festen Erdrinde. Das Meerwasser enthält vor Allem in sich aufgelöst: die Chlorverbindungen des Natriums (Kochsalz) mit denen des Calciums und Magnesiums, sowie die schwefelsauren Salze der Kalk- und Bittererde und des Kali's, sehr geringe Mengen von Jod- und Bromverbindungen, sowie von doppelt-kohlensauren Verbindungen der Kalk- und Bittererde. In sehr geringen Mengen sind außerdem auch Kieselsäure, Phosphorsäure und Fluorverbindungen, sowie Eisen, Mangan und andere Metalle, selbst Silber im Meerwasser nachgewiesen worden. In der festen Erdrinde herrschen Quarz u. eine verhältnißmäßig kleine Anzahl von Silikaten des Kali's, Natrons, der Kalk- und Bittererde, des Mangans und Eisenoxyduls vor, beide erstere aber nur in schwerlöslichen Doppelsalzen mit den Silikaten der anderen Basen. Die Glieder der Feldspath- (Orthoklas, Sanidin, Oligoklas, Labrador, Anorthit) u. Glimmerfamilie, einschließlich Chlorit und Talk, der Augit- oder Hornblendefamilie, wozu sich noch in geringerer Verbreitung Granat, Leucit, Nephelin, Olivin und reichlich vertretene Zeolithe gesellen, endlich die Familie der Thone bilden die Reihe mannichfaltiger Silikatgesteine. Eine zweite Reihe massenhaft auftretender Gesteine bilden die kohlensauren Verbindungen des kohlensauren Kalks: des Calcits (Marmor u. Kalkstein) u. der Bittererde, der häufigen Kalkbittererde, des Dolomits und des seltenen Talkspaths oder Magnesits, wozu noch durch Häufigkeit, aber nur isolirt massenhaft auftretend, der Eisenspath, sowie der Braun- und Manganspath gehören, sämmtlich Karbonate von rhomboëdrischer Krystallisation. Weit treten gegen die Silikate und Karbonate die übrigen Mineralien an Masse zurück. Weit verbreitet ist von Fluoriden der Flußspath, von Phosphaten der Apatit, von Sulfaten der wichtige Gyps, der Anhydrit und der Schwerspath, von Chloriden das leichtlösliche Steinsalz, begleitet von andern löslichen Salzen, wie wir sie im Meer finden, von Schwefelmetallen der Schwefelkies, von oxydischen Erzen Eisen- und Manganverbindungen. Die Kenntniß dieser Mineralien ist das A-B-C der Gesteinskunde, unentbehrlich für die G. aber ist die Kenntniß der Bedingungen, unter welchen sie sich bilden und wieder umbilden oder zerstört werden können, um wieder neue Mineralien zu bilden. Die Bildung von Mineralien kann entweder auf feurig-flüssigem Wege, aus dampf- oder gasförmigem Zustand, oder auch durch deren Vermittelung aus wässeriger Auflösung erfolgen. Alle gesteinsbildenden Mineralien sind schmelzbar, wenn auch der Schmelzpunkt äußerst verschieden, am höchsten beim Quarz ist. Ob die geschmolzene Substanz beim Abkühlen als Glas, oder steinige, dichte Masse, oder krystallinisch, wenn Raum vorhanden ist, selbst krystallisirt erscheint, ist abhängig vom rascheren oder langsameren Abkühlen. Daß dabei selbst leicht flüchtige Bestandtheile zurückgehalten werden können, wenn ausreichender Druck vorhanden ist, welcher deren Entweichen zu verhindern vermag, beweist Halls Versuch, der auf diese Weise Kalkstein in körnigen Marmor umwandelte. Daß der Schmelzpunkt und so auch wiederum der Erstarrungspunkt, d. h. die Temperatur, bei der ein geschmolzener Körper wieder fest wird, von dem auf demselben lastenden Druck ebenso abhängig ist wie der Siedepunkt einer Flüssigkeit, hat Bunsen nachgewiesen. Ist die geschmolzene Substanz von komplicirterer Zusammensetzung, so kann der Druck selbst Einfluß auf die Natur des Mineralgemenges haben, welches erstarrt, da der Druck ebenso wie die Temperatur bestimmend auf die thätigen Verwandtschaftskräfte einwirkt. Daß dieselbe erstarrende

Digitized by Google

feurig-flüssige Flüssigkeit glasartig, steinartig, dicht, dicht mit inneliegenden Krystallen, also porphyrartig, oder ganz krystallinisch-körnig je nach raschem oder langsamem Abkühlen erscheinen kann, beweisen die Laven der Vulkane, wenn auch letztere Form, die krystallinisch-körnige, selten bei ihnen auftritt. Dem entsprechend zeigt auch die Analyse, daß ein procentisch gleich zusammengesetztes Gemenge von Silikaten je nach den Umständen, unter denen es erstarrte, als krystallinisch-körniges Gemenge von Quarz, Feldspath und Glimmer in den verschiedensten Varietäten des Granits, als Porphyr mit ausgeschiedenem Feldspath und Quarz und als dichtes Felsitgestein erscheinen kann. Die Folge der Ausscheidung braucht dabei durchaus nicht nach der Folge ihrer Schmelzpunkte Statt zu finden, so daß sich zuerst der schwerer schmelzbare Quarz und erst nach ihm die leichter schmelzbaren Bestandtheile ausscheiden müßten; vielmehr gilt auch für die feurig-flüssigen Auflösungen das Gesetz, daß ein in Auflösung befindlicher Körper niemals bei der Temperatur aus Auflösungen erstarrt, bei welcher er für sich erstarrt, eben so wenig wie das Chlorcalcium, welches für sich schon bei +26° erstarrt, in wässeriger Lösung aber erst bei —10° und noch niedrigeren Graden, je nach dem Verhältniß, in dem es aufgelöst ist. Man kennt eine große Zahl von Mineralien, die auf feurig-flüssigem Wege, zufällig bei Hüttenprozessen sowohl, wie absichtlich auf dem Wege des Experiments, gebildet worden sind: Quarz, Orthoklas, Kalkfeldspath, Hornblende, Augit, Glimmer, Olivin, Granat, also alle oben erwähnten wasserfreien, Gestein bildenden Silikate. Daß auch wasserhaltige krystallinische Silikate auf pyrochemischem Weg entstehen konnten, hat Bunsen durch die künstliche Erzeugung eines nett auskrystallisirten Zeoliths bewiesen. Von den Gestein bildenden Silikaten ist bis jetzt nur der wasserhaltige Chlorit noch nicht dargestellt worden (vergl. Gurlt, Uebersicht der pyrogenen künstlichen Mineralien, Freiberg 1857). Bedeutend ist die Zahl der Mineralien, die sich aus gasförmigem Zustand oder mittelst Gase herstellen lassen. Untergeordnet erscheint dagegen in der Natur die Bildung durch trockene Sublimation, doch kennt man in den Vulkanen auf solche Weise durch Verdichtung der verflüchtigten Substanzen sich bildend: Kochsalz u. eine Reihe anderer Chlorverbindungen u. Schwefelarsen; andere angebliche Sublimationsprodukte sind sekundärer Entstehung, wie der Eisenglanz, der durch Einwirkung der Salzsäure auf eisenhaltige Gesteine durch Mitwirkung von Wasserdämpfen sich bildet. In wie weit Chlorsiliciumdämpfe, mit deren Hülfe Daubrée zahlreiche nett krystallisirte Silikate künstlich erzeugt hat, wie Olivin, Diopsid, Vesuvian, Feldspath (?), Granat u. a., an der Bildung der vielen, angeblich durch Sublimation entstandenen Mineralien in Vulkanen Antheil gehabt haben, ist noch nicht erwiesen. Wichtigen Antheil an der Mineralbildung hat ferner das Wasser, dampfförmig wie flüssig, erhitzt u. bei gewöhnlicher Temperatur, unterstützt vor Allem durch die chemische Thätigkeit von Gasen, sowohl solchen, die aus der Atmosphäre durch die meteorischen Wasser dem Erdinnern zugeführt sind: Sauerstoff und Kohlensäure, als auch solchen, die aus der Erdtiefe entströmen: Chlorwasserstoff, schwefelige Säure, Schwefelwasserstoff, nach Bunsens Untersuchungen in dem Vulkanrevier Islands auch Wasserstoff und Kohlensäure. Auch die durch Verwesung organischer Körper entstehenden Gase, außer Kohlensäure noch Kohlenwasserstoffe und Schwefelwasserstoff, kommen bei der Mineralbildung in Betracht. Sind auch die wenigsten Mineralien der festen Erdrinde bei gewöhnlicher Temperatur im Wasser löslich, od. durch dasselbe zersetzbar, indem es dieselben, wie vom Steinsalz Gyps, beim Verdunsten hinterläßt, so erlangt es bei höherer Temperatur doch mächtige zersetzende Kraft. Forchhammer zerlegte bei 177° R. od. 23 Atmosphären Druck im papinianischen Topf Feldspath in Kaolin und in ein auflösliches kieselsaures Kalisalz. Senermont gelang es, durch überhitztes Wasser Quarzsand aufzulösen und wasserklare Quarzkrystalle darzustellen. Er brachte, indem er die Materialien mit Wasser in einem starken zugeschmolzenen Glasrohr innerhalb eines eisernen Rohres verschlossen einer Temperatur von 150—300° R. aussetzte, an 30 verschiedene krystallinische Körper, theils durch einfache Zersetzung ihrer Verbindungen, theils durch doppelte Wahlverwandtschaft zu Stande. Die Bedingungen zur Erwärmung bis auf solche Temperatur sind aber in nicht zu großer Tiefe für das Wasser gegeben. Dazu können Wasserdämpfe an sich feuerbeständige Körper, wie die Borsäure, aus der Tiefe heraufführen. Mächtig wird aber das Wasser durch die erwähnten Gase in seiner auflösenden Wirkung unterstützt. Die Kohlensäure löst kohlensaure Verbindungen auf u. führt sie als doppelt-kohlensaure Salze von Kalk-, Bittererde, Eisen- u. Manganoxydul u. Zink fort, beim Entweichen der Hälfte Kohlensäure an der Luft Absätze von Kalktuff oder Travertin (wenn das Wasser kochend heiß war, von Aragonit), Dolomit, Eisenspath, Galmei bildend. Ebenso wirken sie zersetzend auf die Silikate, führen Alkalien und alkalische Erden als Bikarbonate weg und lassen den Thon und kieselsaure Thonerde zurück. Die alkalischen Bikarbonate wirken aber selbst wieder zersetzend auf Kalk- und Eisenoxydulsalze; auch die lösliche Kieselerde, oder vielmehr die überkieselsauren Alkalisalze wirken zersetzend, und so gehen die chemischen Zersetzungen fort. Thone der verschiedensten Zusammensetzung, krystallisirter Quarz, Horn- und Feuerstein, Chalcedon, Achat, Opal, Zeolithe und zahlreiche andere Mineralien sind das Resultat dieser Zersetzungen, und daß auch wasserfreie Silikate so entstehen können, beweist das Auftreten von neu gebildeten Feldspathkrystallen im Cäment des Konglomerats im Flöhethal Sachsens. Ebenso energisch sind die Wirkungen der schwefeligen Säure und des Schwefelwasserstoffs, die, unmittelbar oder mittelbar durch den Sauerstoff zu Schwefelsäure sich oxydirend, alle Silikate zersetzen, Thone, schwefelsaure Salze, freie Kieselerde und auch oft freien Schwefel liefernd. Wo diese Zersetzung kohlensaurer oder kieselsaurer Kalksalze mit auftritt, ist die Gelegenheit zur Gypsbildung gegeben, u. so sah denn auch Hoffmann im Valle di Maria auf Lipari eine Thongypslösung sich bilden, ganz ähnlich wie auf den Gypslagerstätten der mitteldeutschen Trias. Auch die Salzsäure, die in der Tiefe der Erde höchst wahrscheinlich durch die wechselseitige Einwirkung

des in den vulkanischen Sublimationen nie fehlenden Kochsalzes, heißen Wassers und kieselsaurer Salze auf einander entsteht, und die ein häufiger Bestandtheil der aus den Vulkanen aufsteigenden Gaserhalationen in den Fumarolen ist, wirkt in gleicher Weise zersetzend und liefert ebenfalls aus thonerdehaltigen Silikaten Thon. Minder auffallend sind die Wirkungen der in den meteorischen Wassern und in der Luft enthaltenen Gase auf die Gesteine an der Außenfläche der Erde, indem nicht allein durch die Kohlensäure kohlensaure Salze, wie Kalksteine und andere Karbonate aufgelöst, ebenso kieselsaure Verbindungen zersetzt werden, sondern auch durch den Sauerstoff, der organische Bestandtheile langsam verbrennt und die Gesteine bleicht, durch Oxydation des Schwefelkieses Schwefelsäure bildet, Eisen- und Manganoxydul auf die Stufe des Oxyds erhebt und dadurch aus deren Karbonaten Kohlensäure frei macht. Quarz widersteht diesem Verwitterungsprozeß am meisten, nach diesem der silberweiße Glimmer und Magnesiasilikat, wie Talk, Serpentin. Trotz seiner Unscheinbarkeit ist dieser, an der Erdoberfläche stetig fortgehende Zerstörungsprozeß von höchster Wichtigkeit, denn durch ihn wird der Boden für die Pflanzenwelt gebildet; er ist über die ganze Erde wirksam, während die Einwirkungen der dem Innern der Erde entstammenden geschmolzenen Massen u. Gase gegenwärtig einen lokaleren Charakter tragen. Als mächtigster Reduktionsprozeß kommt an der Oberfläche der festen Erde die Fäulniß in Betracht; durch sie entsteht in Gegenwart des Schwefels u. von Eisensalzen der häufige Schwefelkies in versteinerungsführenden Schichten, der übrigens auch durch die Wirkung vulkanischer Gase sich bildet. Außerdem gehören zu den für die G. noch wichtigen Vorgängen im großen chemischen Laboratorium der Natur die sogenannten Afterkrystallisationen oder Pseudomorphosen, Umbildungen früher entstandener Mineralien in neue, sei es durch Umsetzung der Moleküle, wie bei der Entstehung des Kalkspaths aus Aragonit, sei es durch Aufnahme von Bestandtheilen, wie die des wasserfreien Anhydrits in dem wasserhaltigen Gyps, oder durch Austausch von Bestandtheilen, der bis zu der fast völligen Verdrängung der früheren Substanz gehen kann. Nicht allein Quarz u. seine amorphen Varietäten sind so an die Stelle vieler anderen Mineralien getreten, ebenso der Glimmer, sondern auch den Feldspath findet man an Stelle anderer Mineralien, wie des Laumontits, entstanden, den Feldstein in der Form des Kalkspaths, den Bitterspath ebenfalls in der des letzteren. Dies ein Beweis, auf welch mannichfaltigem Wege die Natur zu denselben Zielen gelangen kann (s. Afterkrystalle).

Die Mineralien sind das Material der Gesteinsmassen, welche die feste Erdrinde zusammensetzen. Diese Gesteine sind zum Theil einfach, ungemengt, indem sie nur aus Einem vorherrschenden Mineral bestehen, wie der Kalkstein, und der Dolomit, zum Theil gemengt, wie das Steinsalz, der Gyps und Quarzit, indem sie, wenn auch nur theilweise, aus mehren, neben einander zusammen vorkommenden Mineralien bestehen, die bald mit dem bloßen Auge neben einander erkennbar, bald auch, wie beim Granit so fein gemengt sind, daß das Gestein gleichförmig erscheint, wie der Basalt; zum Theil sind sie aber auch Konfusa verschiedener Mineralien, die sich nicht krystallinisch gesondert haben, wie z. B. Gläser. Beide letzteren Gesteine bilden die sogen. dichten Gesteine (Basalt, Phonolith, Obsidian). Enthalten diese dichten Gesteine runde, oder unregelmäßige Hohlräume, so erscheinen sie blasig od. schlackig; sind diese Räume ganz od. zum Theil mit fremden Substanzen, Kalkspath, Achat u. Amethyst, Zeolithen u. dergl., ausgefüllt, so wird die Struktur mandelsteinartig (basaltische Mineralien, Melaphyr); liegen die Krystalle in einer dichten Grundmasse, so entsteht Porphyr. Sind die Mineralien deutlich krystallinisch gesondert, so ist die Struktur entweder krystallinisch-körnig, od. krystallinisch-schieferig, je nachdem die Bestandtheile regellos durch einander liegen, wie Feldspath, Quarz und Glimmer im Granit, Oligoklas und Hornblende im Diorit, oder lagenweise geordnet sind, wie im Gneis und Glimmerschiefer, was sich vorzüglich ausspricht in der Anordnung in Tafeln, wie beim Glimmer, Chlorit, Talk, oder in Nadeln, wie bei der Hornblende u. anderen krystallisirenden Gemengtheilen.

Diese Mineralmassen sind meist von Klüften, nach denen sie bei mechanischer Zertrümmerung und beim Verwittern zerfallen, durchzogen, Folgen theils einer ursprünglichen Bildung (s. Schichtung), theils eines Rückzugs von einer Zusammenziehung der Massen beim Uebergang der Gesteine aus dem weichen in den starren Zustand (s. Absonderung). Sie werden in Folge davon in unregelmäßige, parallelepipedisch tafelförmige, säulenförmige oder kugelige Stücke getheilt. Unter den merkwürdigsten Erscheinungen, die hierher gehören, steht die Schieferung (s. d.) voran, wie sie vorzüglich häufig beim Thonschiefer auftritt. Indem diese Gesteine mechanisch durch Temperaturwechsel und durch die Wirkung der Gewässer zertrümmert und chemisch durch die Verwitterung theilweise oder ganz zerstört werden, entstehen aus ihnen die verschiedenen losen Gesteine, die das fließende Wasser weiter von einander sondert: der Schutt, der Grus, das Gerölle, der Kies, der Sand und Schlamm; die Macht der Dämpfe zerstreut ebenso die Lava in Rapilli, vulkanischen Sand und vulkanische Asche. Durch Zusammenbacken oder durch völliges Verkütten der losen Massen durch Kieselerde, durch Thon, Eisenoxyd, durch kohlensauren Kalk, durch Mergel, bilden sich die konglutinirten Gesteine. Naumann faßt sie mit den losen Gesteinen als klastische zusammen. Sie sind Breccien, wenn die verbundenen Bruchstücke eckig, Konglomerate, wenn sie größeres, abgerundetes Gerölle sind, Sandsteine (Psammite), wenn sie aus kleinen Körnern, aus Sand, pelitische Gesteine, wenn sie aus Schlamm (wie die Thone) od. aus feiner Asche, wie die verschiedenartigen vulkanischen Tuffe, bestehen. In verschiedenen dieser Gesteine, in den letzterwähnten mechanisch gebildeten wie in den andern, gibt es nicht selten Konkretionen, indem sich, so lange die Masse noch eine Bewegung gestattete, das Gleichartige, aber der Hauptgesteinsmasse Fremde in Kugeln oder Sphäroiden, die aber auch in Lagen übergehen können, zusammenzog; so erscheinen Feuerstein- und Hornsteinknollen im Kalkstein, Achatkugeln

Digitized by Google

ausgekleidet mit Amethyst im Porphyr und im Sandstein; Schwefelkiesknollen mit Kalkspath, Schwerspath u. A. ausgekleidete Drusen in verschiedenen Gesteinen; solche von Cämentkalk (Septarien), kohlensaurem Eisenoxydul (thonigem Sphärosiderit) in thonigen Gesteinen; Sandsteinkugeln im Sandstein ꝛc. Die wunderlichsten dieser Formen sind die Marlekos oder sogenannten Morpholithe (Brillensteine) in kalkigen Gesteinen verschiedenen Alters.

Die systematische Anordnung der Gesteine hat ihre großen Schwierigkeiten, da alle gemengten Gesteine keine festen chemischen Verbindungen sind, wenn sich auch die große Uebereinstimmung vieler solcher Gesteine in ihrer chemischen Zusammensetzung bei oft sehr verschiedenem äußeren Habitus und selbst verschiedener mineralogischer Zusammensetzung nicht verkennen läßt. Dabei finden mannichfache gegenseitige Uebergänge Statt; oft gesellen sich auch zu den als wesentlich angesehenen Mineralien Beimengungen anderer, sogenannter accessorischer Bestandtheile von weiter Verbreitung, wie oft Granat, Turmalin, Cordierit, Chlorit und ander Mineralien Silikatgesteinen beigemengt sind. Fast jeder Geologe hat sein eigenthümliches System der Gesteine. Naumann theilt in seinem „Lehrbuch der Geognosie" die Gesteine in folgender Weise ein: I. Klasse, krystallinische Gesteine. 1. Ordnung, Kieselgesteine mit folgenden Familien: 1) Familie des Quarzits (Quarzit oder Quarzfels, Itakolumit, Greisen, krystallinische Quarzpsammite). 2) Familie des Hornsteins mit Kieselschiefer, Hornstein und Jaspis, Opal und Feuerstein. 2. Ordnung, krystallinische Silikatgesteine: 1) Familie des Glimmerschiefers: Glimmerschiefer, Thonschiefer (Phyllit), Chlorit-, Talkschiefer (einschließlich Topfstein). 2) Familie des Granits: Gneis, Granulit, Granit, Syenit, Miascit. 3) Familie des Diorits: Hornblendegestein u. Schiefer (Amphibolit), Diorit, Dioritporphyr. 4) Familie des Serpentins. 5) Familie des Gabbro: Gabbro, Hypersthenfels, Eklogit. 6) Familie des Diabases oder Grünsteins: Augitfels (Lherzolith), Diabas, Kalkdiabas (Blatterstein). 7) Familie des Melaphyrs. 8) Familie des Felsitporphyrs: quarzfreier Porphyr, Minette (Glimmerporphyr), Granitporphyr, quarzführender Porphyr (Eurit- oder Felsitporphyr), Pechsteinporphyr. 9) Familie des Trachyts: Perlstein, Obsidian, Bimsstein, Trachytporphyr, Trachyt, Phonolith, Trachydolerit. 10) Familie des Trapps: Dolerit, Anamesit, Basalt, Wacke, Nephelindolerit, Leucitophyr. 11) Familie der Laven aus der Trachyt- u. Basaltfamilie. 3. Ordnung, krystallinische Haloidgesteine mit folgenden Familien: 1) Familie des Kalksteins: Kalkstein (mit Kalkglimmerschiefer), Dolomit, Mergel. 2) Familie des Gypses: Anhydrit, Gyps. 3) Familie des Kochsalzes. 4) Familie des Eisenspaths, Baryts und Flußspaths. 4. Ordnung, krystallinische Erzgesteine mit der Familie des Eisenerzes: Eisenglimmerschiefer, Itabirit, oolithisches Eisenerz, Bohnerz. II. Klasse, klastische Gesteine der verschiedenen Ordnungen der krystallinischen Gesteine, mit der Familie der Kieselgesteine, wozu auch wozu Grauwacke und Thonschiefer, Schieferthon u. Schieferletten gehören; der Granitfamilie; der Diabas-, Porphyr-, Trachyt-, Basalt-, Lavafamilie mit ihren Breccien, Konglomeraten, Tuffen u. losen Gesteinen; der Kalkfamilie u. der Familie der polygenen Konglomerate, Sandsteine u. Gerölle. III. Klasse, Gesteine, die weder krystallinisch, noch klastisch sind. 1. Ordnung, parodine (Opal), hyaline (Pechstein, Perlstein, Obsidian, Bimsstein) und dialytische oder Verwitterungsgesteine (Walkererde, Kaolin, Thon, Lehm). 2. Ordnung, zoogene (Kreide, Polirschiefer, Infusorienerde) und phytogene (Anthracit, Steinkohle, Braunkohle, Torf) Gesteine.

Die größte Schwierigkeit für Bestimmung und Anordnung machen die Silikatgesteine durch die oft große Schwierigkeit der mineralogischen Bestimmung ihrer Bestandtheile, und hier vermag selbst die chemische Analyse oft nicht die gewünschte Entscheidung zu liefern, da nach dem schon oben Mitgetheilten der verschiedene Druck, die verschiedene Temperatur u. andere Momente Ursache sind, daß feurig-flüssige Massen von gleicher oder fast gleicher procentischer Zusammensetzung in ganz verschiedene Mineralgemenge zerfallen. Wo die Mineralbestandtheile für das Auge zu klein sind, liefert oft das zu verwittern beginnende Gestein Anhalt für deren Bestimmung, oder man kann das Gestein mechanisch analysiren, indem man sein feines Pulver, wie Cordier mit dem Magnetstab u. der Loupe, untersucht, oder man sucht es durch Anwendung verschiedener Lösungsmittel, wie es Gmelin zumeist mit Phonolith u. Basalt that, seine verschiedenen Mineralbestandtheile zu sondern. Dazu kommt, daß manche Mineralien sich gegenseitig ausschließen, wie Quarz einerseits und Augit, Anorthit u. Labrador andererseits. Roth in seiner Tabellarischen Uebersicht der Gesteinsanalysen (Berlin 1861) theilt sie nach den charakterisirenden Feldspathen ein in: I. Orthoklasgesteine: A. mit freiem Quarz: 1) Granit; 2) Gneis, Protogin, Hälleflinte, Petrosilere, Granulit; 3) Felsitporphyr, quarzreicher und quarzarmer, Pechstein; 4) Trachytporphyr (Liparit), Obsidian, Bimsstein; 5) Syenit. B. ohne freien Quarz: 1) quarzfreier Orthoklasporphyr, Minette; 2) Sanidintrachyt; 3) Sanidin-Oligoklastrachyt (Drachenfelstrachyt); 4) Phonolith; 5) Leucitophyr und Leucitporphyr. II. Oligoklasgesteine: A. mit Hornblende: 1) Diorit; 2) Porphyrit (dazu antiker Porphyr), Oligoklasporphyr; 3) Amphibolandesit (Wolkenburgtrachyt). B. mit Augit: 1) Oligoklas-, Augit- und Uralitporphyr; 2) Melaphyr und Spilit; 3) Pyroxenandesit (Trachydolerit zum Theil, Chimborazogestein); 4) Nephelinit; 5) Hauynophyr. III. Labradorgesteine: 1) Labradorporphyr, Augitporphyr; 2) Gabbro; 3) Hypersthenit (Trapp zum Theil); 4) Diabas (Grünstein); 5) Dolerit; 6) normalpyroxenische Gesteine Bunsens; 7) Basalt, Palagenit. IV. Anorthitgesteine: A. mit Augit (Eukairit), B. mit Hornblende. V. Feldspathlose Silikatgesteine: Glimmer-, Urthon-, Chlorit-, Talk-, Hornblendeschiefer und Serpentin. Die 4 ersten Klassen unterscheiden sich durch ihren größeren oder geringeren Kieselerdegehalt, nach welchem man sie in saure, neutrale und

Digitized by Google

Während über den Urſprung der Kalkſteine, den körnigen Marmor ausgenommen, der meiſten Thone und Sandſteine, bei den in ihnen häufig vorhandenen Verſteinerungen, kein Zweifel ſein kann und alle Chemiker und Geologen über deren neptuniſche Natur einig ſind, liegt die Frage nach dem Urſprung der kryſtalliniſch-körnigen, dichten, glasartigen, porphyrartigen Geſteine und Mandelſteine ganz anders. Werners Anſicht, daß auch ſie Abſätze aus dem Waſſer ſeien, war faſt allgemein der, wie wir unten ſehen werden, durch die Lagerungsverhältniſſe unterſtützten Anſicht Huttons, daß ſie auf pyrochemiſchem Wege ſich gebildet, gewichen. Nur die kryſtalliniſchen Schiefer: Gneis, Glimmer-, Chlorit-, Talk-, Hornblende-, Thonſchiefer, körniger Kalk und Dolomit, ſieht ein Theil von des letzteren Nachfolgern als urſprüngliche Abſätze aus dem Waſſer an, die aber durch eine Umwandlung oder Metamorphoſe in kryſtalliniſche Geſteine übergeführt worden ſeien. Eine ſolche Umwandlung dachte man ſich theils verurſacht durch Hitze, indem durch Watts Verſuche nachgewieſen war, daß hierdurch nicht allein dichte Kalkſteine in Marmor übergeführt werden können, wie man ſchon durch Hall wußte, ſondern daß unkryſtalliniſche Gemenge von Silikaten, bei einer Hitze weit unter dem Schmelzpunkt, im nur erweichten Zuſtand ſich in kryſtalliniſche Silikatgemenge ſondern können. Man leitete die Hitze anfänglich von geſchmolzenen Geſteinen her, mit denen die metamorphoſirten Geſteine in Berührung gekommen, da in der Natur nicht allein die häufige Umwandlung des dichten Kalkſteins in Marmor, ſondern auch des Thonſchiefers in Jaspis, in hornblendeführende Geſteine u. A. in Berührung mit Granit u. andern nichtſchiefrigen Silikatgeſteinen beobachtet wurde. Dann leitete man ſie davon ab, daß ſolche Geſteine in Tiefen niedergeſunken ſeien, in denen die Erdwärme hoch genug geweſen ſei, um jene chemiſche Umſetzung zu bewirken. Auch die Wirkung von Dämpfen und Gaſen wurde dabei zu Hülfe genommen, welche, die Geſteine durchdringend, denſelben urſprünglich fehlende Beſtandtheile zugeführt haben ſollen. L. von Buch dachte ſich ſelbſt den Dolomit durch die Wirkung von Dämpfen aus Kalkſtein entſtanden. Daß ſolche Metamorphoſen wirklich Statt gefunden, beweiſt ſchon die Entſtehung verſteinerungsreicher glänzender Thonſchiefer aus urſprünglichem Thon. Angeregt durch den Einwurf des Chemikers Fuchs, daß die vorherrſchende Folge, in welche ſich die Beſtandtheile des Granits ausgeſchieden haben: zuerſt der leichte ſchmelzbare Feldſpath, zuletzt der an 2800° C. zum Schmelzen bedürfende Quarz, nur auf naſſem Wege möglich ſei, hat ein Theil der Chemiker und Geologen der Neuzeit die Theorie der Bildung der Silikatgeſteine auf feurig-flüſſigem Wege wieder verworfen, und ſo finden wir Biſchof in ſeinem „Lehrbuch der chemiſch-phyſikaliſchen Geologie“ (2. Aufl., Bonn 1863 f.) als Anhänger der pyrochemiſchen Theorie daſſelbe beginnen und als extremen Neptuniſten, der alle Bildungen und Umbildungen durch Vermittelung des Waſſers erfolgen läßt, ſchließen. Auch die Metamorphoſe von Geſteinen wird auf naſſem Wege erklärt, ſie hat ihren extremen Anhänger in Volger, der ſelbſt die Feldſpathgeſteine durch Pſeudomorphoſe aus kalkigen Geſteinen entſtehen läßt. Vergl. Neptuniſche Bildungen, Metamorphoſe der Geſteine, Vulkanismus.

Paläontologiſche G. Pflanzen u. Thiere nehmen noch gegenwärtig an der Bildung des Materials, durch das ſich unſere Erdoberfläche vermehrt, weſentlichen Antheil. Großartig iſt die Torfbildung in den Ländern auf den nördlichen Breiten; auch in den Sümpfen ſüdlicher, wie im Dismal swamp Nordcarolina's, lagert ſich in mächtigen Maſſen vegetabiliſcher Moder durch Verweſung ſeiner reichen Vegetation unter Waſſer ab. Dieſe neueſten Pflanzenablagerungen, wie die Maſſen Treibholzes, welche die Ströme, wie der Miſſiſſippi u. a., aus den Urwäldern herabſtößen u. in ihren Mündungsländern wie vor ihren Mündungen ablagern, laſſen uns Blicke thun in die Art und Weiſe, wie ſich die in der Erde begrabenen Braunkohlen-, Steinkohlen- und Anthracitflöze aus den Pflanzen der Vorwelt gebildet haben. In der Tiefe unſerer Sümpfe und Seen entſtehen aus Schlamm und den Schalen von Süßwaſſerſchnecken und Muſcheln Muſchelmergel, in der See finden wir Muſchelbänke, in tropiſchen Meeren mächtige und weit ausgedehnte Korallenfelder verbreitet, an den Küſten werden die zertrümmerten Conchylienreſte zu Muſchelſandſteinen und Kalkſteinen verkittet. So klein das einzelne Individuum der kalkſchaligen Foraminiferen und der kieſelſchaligen Infuſorien iſt, ſo unermeßlich iſt der Antheil, den ſie an den Abſätzen in Strommündungen, wo der ſeine ſogenannte Schlick faſt ganz aus ihnen beſteht, und ſelbſt in der Tiefe des Oceans nehmen. Die Sondirungen zum Behuf der Legung des Kabels für die Telegraphenleitung von England nach Nordamerika haben die große Ausdehnung ihrer Ablagerung in der Tiefe des atlantiſchen Meeres gezeigt. Im Binnenlande ſind von gleicher Wichtigkeit nur die kieſelſchaligen Diatomeen. Wie ſo gegenwärtig Pflanzen- und Thierwelt an der fortdauernden Vergrößerung der Erdrinde arbeiten, ſo iſt dies der Fall geweſen, ſeit Organismen die Erde bewohnen. So ſind die Muſchelkalke u. Sandſteine, die Korallenkalke, Kreide, viele oolithiſche Kalke, Trivel- u. Polirſchiefer Zuſammenhäufungen von Thierreſten, u. groß vor Allem iſt der Antheil der Thierwelt an der Bildung der Kalkgebirge. Und die Thiere haben nicht allein durch ihre der Verweſung widerſtehenden Theile an der Geſteinsbildung Theil genommen, ſondern es ſind uns ſelbſt ihre Verweſungsprodukte erhalten, die als bituminöſe Stoffe die Geſteine durchdringen und in den Erdölquellen aus der Tiefe zu Tage treten. Die mit den Reſten dieſer Organismen ſich beſchäftigende Wiſſenſchaft iſt die Paläontologie, deren Reſultate der Geolog gerade ſo gut in den Kreis ſeiner Wiſſenſchaft ziehen muß, wie der Geograph die der Geographie von Pflanzen u. Thieren der Gegenwart. Nach den eingeſchloſſenen Verſteinerungen (über ihre Erhaltung ſ. Verſteinerungskunde) beſtimmt der Geognoſt zunächſt die Natur der Lokalität und das Medium, worin ſich das verſteinerungsführende Geſtein abgelagert, ob es ein Land-, ein Süßwaſſer- od. ein Meeresgebilde, oder ob es im gemiſchten Brackwaſſer ſich abgelagert habe. Denn die verſchiedenen Formen der Organismen ſind an verſchie-

dene Medien gebunden. Aber auch im Meere sind die Geschöpfe nach bestimmten Gesetzen vertheilt, indem sie nicht allein verschiedener lokalen Bedingungen für ihre Existenz bedürfen, die einen auf Felsboden, die anderen im Schlamm, noch andere im Sande leben, sondern auch zonen- u. regionenweise im Meere vertheilt sind, wie die Pflanzen u. Thiere des Festlandes, so daß sich aus Pflanzen und Thieren auf die früheren klimatischen Verhältnisse, aus den Meerthierresten auf die Tiefenverhältnisse des damaligen Meeres, die Nähe oder Ferne der Küste schließen läßt. Eine andere Fauna wohnt gleichzeitig auf den Korallenfeldern, eine andere an der Küste, eine andere im offenen Meere; diese durch die Lokalität bestimmten Verschiedenheiten einer gleichzeitigen Fauna unterscheidet man als die verschiedenen Facies einer Fauna. Dazu kommt, daß die organische Welt auf der Erde eine Reihe eingreifendster Veränderungen erlitten hat, welche freilich die in der Gegenwart herrschenden Gesetze der Organisation nicht alteriren, welche wir vielmehr bei allem Wechsel der Formen, zu allen Zeiten als die gleichen gültig finden. Ueber die Ursachen dieser Veränderungen in den langen Perioden, die unserer gegenwärtigen Zeit vorangegangen sind, die es bewirkt haben, daß wir in den verschiedenen Zeiten nicht allein abweichende Arten finden, sondern daß wir zahlreiche Geschlechter, ganze Familien und Ordnungen auf dem Schauplatz der Erde auftreten und wieder verschwinden sehen, ähnlich wie die Völker auf dem Schauplatz der Geschichte der Menschheit, sind die Ansichten ebenso getheilt, wie über die chemische Bildung der Gesteine, aber die Hoffnung zur endlichen Entscheidung der Gegensätze ist hier noch geringer als auf dem chemischen Gebiet. Dieser Gegensatz trat schon bei den beiden Gründern der wissenschaftlichen Paläontologie hervor, u. Lamarck, welcher zuerst die Reste der wirbellosen Thiere, insbesondere die der Konchylien, die in so großer Menge in den Gesteinen um Paris begraben liegen, einer genauen Untersuchung unterwarf, fand die fossilen pariser Formen sämmtlich mit solchen der gegenwärtigen Meere in großer Uebereinstimmung; einzelne Arten erkannte er als noch lebende unter den gegenwärtigen Bewohnern wärmerer Meere; dies führte ihn zur Herleitung der lebenden Thierwelt von der ausgestorbenen durch Veränderung der äußern Lebensverhältnisse, der Medien, worin die Thiere lebten, des Klima's, insbesondere des modificirten Gebrauchs ihrer Theile. Indem er diese Resultate seiner Vergleichung der tertiären und lebenden niederen Thierwelt auf die ganze Thierwelt, auf alle ihre Klassen u. auf die aller Zeiten der Erdgeschichte anwandte, kam er, unter dem Einfluß des damals sehr allgemein verbreiteten Glaubens an eine Generatio aequivoca (sogenannte freiwillige Zeugung) der Infusorien, von denen er glaubte, daß sie durch Wärme und Elektricität aus lebloser Substanz sich erzeugen könnten, zu der Ansicht, daß von der Bildung niederer gallertartiger Thiere aus die Entwickelung des ganzen Thierreichs bis zu seinen höchsten Formen fortgeschritten sei, indem alle höheren Formen aus der Umbildung schon vorhergegangener niederer erfolgt seien, daß aber auch höher entwickelte Formen durch Verkümmerung wieder vielfach gehemmt und selbst es auch erschien, so leitete er doch zuletzt den Menschen vom Affen ab, indem eine veränderte Lebensweise zum aufrechten Gang, dieser aber zur Abplattung der Fußsohle und zu den Veränderungen im Skelet geführt habe. Die Art, wie er die Veränderung der Organisation aus den Bestrebungen der Thiere herleitete, z. B. den langen Hals der Giraffe aus der Gewöhnung, ihn nach dem Laub der hohen Bäume auszustrecken, den der Reiher aus der Gewöhnung, ihn nach den Fischen auszuspannen, die Schwimmhaut der Frösche aus dem Bestreben zu schwimmen, ist reine, durch keine Beobachtung in der Natur begründete Phantasie. Noch phantasiereicher war Geoffroy St. Hilaire, der noch weiter als Lamarck ging und, mehr auf das Uebereinstimmende achtend, als das natürlich Unterschiedene beachtend, die ganze Thierwelt nach einem einzigen Plane eingerichtet, als eine fortschreitende Stufenleiter betrachtete. Den Beweisführungen dieses letzteren trat Cuvier mit der ganzen Schärfe seines Verstandes, der ganzen Fülle seiner positiven Kenntnisse gegenüber, so daß diese Theorie erst in neuester Zeit, aber von dem Boden der Erfahrung aus, sich wieder aufrichten konnte, denn Okens Ideen sind an der G. spurlos vorübergegangen. Darwins Lehre über die Entstehung der Arten im Pflanzen- und Thierreich ist der neueste u. umfassendste Versuch in dieser Richtung. Auch nach ihm stammen alle lebenden u. fossilen Organismen von Einer oder wenigen Grundformen ab. Die Grundlage von Darwins Theorie bilden die Beobachtungen über Entstehung u. Erhaltung neuer Formen von Pflanzen und Thieren auf dem Wege der Züchtung, wie der Gärtner neue eigenthümliche Sorten der verschiedensten Nutz- und Zierpflanzen zu ziehen, die gewonnenen Eigenthümlichkeiten nicht allein durch Auslese der einzelnen zur Vermehrung bestimmten Pflanzen zu erhalten, sondern selbst zu steigern vermag, ähnlich wie auch der Viehzüchter neue Viehstämme erzeugt u. durch Inzucht veredelt. Nach Darwin besteht ein Gesetz der Veredlung, nach welchem jede neue Generation wohl in den meisten Kennzeichen mit den Aeltern übereinstimmt, aber auch eine Fähigkeit der Veränderlichkeit, so daß jedes Einzelwesen seine individuellen Eigenthümlichkeiten besitzt, die sich unter begünstigenden Verhältnissen aber auch wieder vererben lassen, so daß sich im Laufe der Generationen beständige Varietäten bilden u. diese selbst sich zu neuen Arten entwickeln können. Im gleichförmigen Lauf der Dinge gleichen sich freilich bei den meisten Formen diese Eigenthümlichkeiten, die der Züchter durch seine Auslese erhält, wieder aus, und die Art bleibt erhalten; so sehen wir, wie schon Cuvier bewiesen, die Jahrtausende alten Mumien vom Ibis, sowie von Krokodilen, Katzen ꝛc. aus den Gräbern Aegyptens von den lebenden nicht mehr abweichen, als die Individuen der gegenwärtigen Generationen unter einander; ebenso wie die Datteln, Oliven und andere Früchte Pompeji's, der Weizen der Mumiengräber noch mit den gegenwärtigen übereinstimmen. Anders aber verhält sich die Sache, wenn die äußern Lebensbedingungen: Aufenthaltsort, Klima, Nahrung ꝛc., sich ändern, wenn gewisse Organe zu gesteigerter Thätigkeit kommen, andere in ihr gehemmt wer-

wesentlichen Ursprünglichkeit erhalten können, aus andern entstehen neue Formen, selbst mit abweichender innerer Organisation. So können durch die Variation aus einer Form nicht bloß neue Gattungen desselben Geschlechts, sondern ganz neue Typen, neue Gattungen, im Laufe der Zeiten selbst neue Familien, Ordnungen und Klassen entstehen. Nicht alle so entstandenen Formen erhalten sich, manche von den Eigenthümlichkeiten dieser Formen sind nützlich, so daß sich die Form erhält, andere schädlich, so daß die Form untergeht. Alle Wesen sind nämlich im steten Kampfe um ihr Dasein begriffen, sowohl mit den Kräften der unorganischen Natur, als mit den anderer Gattungen, ja selbst mit Ihresgleichen; die ungünstig Gestellten, Schwächeren gehen in diesem Kampfe unter. Auch aus unserer gegenwärtigen organischen Welt ist manche Form verschwunden oder im Verschwinden begriffen; so sind im Kampfe mit dem Menschen die Riesenvögel Neuseelands, die Dronte und ihre Verwandten auf den Maskarenen, die stellersche Seekuh des Beringsmeeres von der Erde ausgerottet worden; im Verschwinden begriffen ist die schwarze Hausratte, indem sie von der stärkeren Wanderratte verdrängt und vertilgt wird. So findet, ähnlich wie in der Züchtung von Kulturpflanzen und Thieren, auch eine natürliche Auslese Statt, und nach Darwin ist es von Anfang an so gewesen. Die organische Welt jeder Periode stammt von den Wesen der vorhergehenden ab, die sich im Kampfe um ihr Dasein erhalten, aber dabei unter dem Einfluß veränderter äußerer Lebensbedingung sich zum Theil in neue Formen umgebildet haben, den alten Typus erhaltend oder fortbildend, theilweise zu höherer Vollkommenheit erhebend. Daher trägt die Säugethierfauna des südamerikanischen Kontinents, Neuhollands u. der alten Welt in der Diluvialzeit schon den Charakter der jetztzeitigen, denn die jetzigen Thiere sind Epigonen der tertiären; manche Arten, wie der Moschusochse, das Rennthier, der Lemming, die einst bis London u. Berlin nach Süden reichten und nun auf die polaren Länder beschränkt sind, selbst Rinder u. Schweine scheinen aus jener Zeit erhalten zu sein. Kein Forscher hat wie Darwin die Ableitbarkeit der Arten von gleichem Typus von anderen desselben Typus nachgewiesen u. so die Urahnen vieler Organismen der Jetztzeit in die fernste Urzeit zurückgeführt, ausgehend von den Erfahrungen der Jetztzeit. Aber Darwin geht noch weiter, er leitet durch allmähliges Abweichen die verschiedensten Typen von Einem Typus, ja zuletzt die ganze Welt der Organismen von Einer oder wenigen ganz einfachen Grundformen ab, die sich im Laufe der Zeit immer mehr vermannichfaltigt, in neue Typen getheilt und dabei zum großen Theil auch vervollkommnet haben sollen. Hierfür bleibt er freilich die Beweise schuldig. Einer ganz andern Richtung folgte Cuvier; zunächst hielt er mit Linné das, was wir Art nennen, nicht für eine aus dem Fluß der Formen herausgegriffene, mehr willkürliche, sondern für eine von der Natur scharf begrenzte Einheit. Dann wies er nach, daß die Thiere nach mehren, durch die Anordnung ihrer Organe wesentlich verschiedenen, scharf begrenzten Grundtypen gebaut seien, und unterschied als die 4 Grundformen des Thierreichs die der Strahl-, der Ringel-, der Weich- und der Wirbelthiere. Ihn beschäftigten von fossilen Thierresten vor Allem die der Wirbelthiere; der planmäßige Zusammenhang, den er in der ganzen Organisation eines Thieres und so auch im Skeletbau erkannt hatte, bot ihm den leitenden Faden, an dessen Führung er sich durch das Labyrinth der vereinzelten Skelettheile zahlreicher neuer, noch gänzlich unbekannter Thiere hindurch fand, so daß er das Zerstreute wieder zusammenzufinden u. zu einem Ganzen zu verknüpfen im Stande war. Daß ihm das Willkürliche in den Ansichten Lamarcks und Geoffroy St. Hilaire's zuwider sein mußte, ist begreiflich, u. erklärlich daher auch der die ganze damalige wissenschaftliche Welt aufregende Kampf mit seinem Gegner. Die Resultate seiner Untersuchung der Ibis- u. Krokodilmumien waren ihm Beweis für die Unabänderlichkeit der Art. Für die Wirbelthiere wenigstens nahm er an, daß kein Thier der Urzeit in die jetzige hereinreiche; nicht so für die niederen Thiere, bei denen er zuletzt auch eine große Veränderlichkeit zugestand. Den Untergang früherer Thiere leitete er von gewaltsamen Katastrophen ab. Agassiz, der mit dem gleichen Erfolg die Fische der Urzeit untersuchte, kam zu der gleichen Ansicht, daß die Thiere jeder Epoche specifisch von denen der vorangehenden u. der folgenden verschieden seien, daß die Organismen jeder Epoche einer selbstständigen Schöpfung angehören, die wahrscheinlich im Zustand des Eies, nicht des vollkommenen Thieres geschaffen worden seien. Großartige und sich über die ganze Erde erstreckende Veränderungen, eine Zeit allgemeiner Vergletscherung zwischen der jetzigen und der letztvergangenen Schöpfung, seien die Ursache des gänzlichen Untergangs der vorangegangenen Welten der Organismen gewesen, von denen keine durch ein Band unmittelbarer Fortpflanzung mit der vorhergehenden und folgenden zusammenhänge. Die Unterschiede zwischen zwei Schöpfungen seien größer, als daß sie sich durch die Aenderung der äußeren Lebensbedingungen allein erklären ließen; jede sei daher eine selbstständige Schöpfung. Dagegen sah Agassiz die ganze Schöpfung aller Perioden als in planmäßigem Zusammenhang stehend, die verschiedenen Schöpfungen als Theile eines Zweckes an, die durch die Bande einer höheren Art mit einander verknüpft seien. Die Dauer der Arten dachte er sich übrigens auch begrenzt, wie die Dauer des einzelnen Individuums. Er vor Allen wies die schon von Andern geahnte, stufenweise Vervollkommnung wenigstens bei den höheren Thieren nach. Indem er die Beziehungen der verwandten, nach gleichem Grundplane gebauten urweltlichen und lebenden Thiere unter einander verglich, kam er zur Unterscheidung progressiver, prophetischer, synthetischer und embryonischer Typen. Unter progressiven Typen verstand er das Fortschreiten von unvollkommenen zu vollkommenen Formen; so gehen die stiellosen Seelilien den gestielten, die gradgestreckten Orthoceratiten den aufgewundenen Nautiliten, die Goniatiten den Ceratiten u. Ammoniten auf der Erde voran. Prophetische Typen nannte er solche, die mit den Merkmalen einer tieferen die einer höheren Entwickelungsstufe verbinden; diesen gehört der Pterodactylus an, der, obgleich ein Amphibium, doch zugleich Kenn-

Digitized by Google

zeichen der Vögel besitzt. Synthetische Typen vereinigen Merkmale in sich, die später gesondert an verschiedenen Typen hervortreten; so sind im Archegosaurus noch charakteristische Merkmale der Fische und der Labyrinthodonten, in den letzteren selbst die der Saurier und Batrachier, im Encrinus die in den darauf folgenden Geschlechtern Pentacrinus und Apiocrinus getrennt auftretenden Merkmale, in dem Anoplotherium die Merkmale der Wiederkäuer und Pachydermen zugleich vorhanden. Solche Typen würden gemäß der Theorie, welche die nachfolgenden Formen unmittelbar von den vorhergehenden ableitet, als solche anzusehen sein, von denen die spätere Spaltung in neue Formenreihen ausgegangen. Die embryonischen Typen endlich zeigen den Charakter früherer Entwickelungsstufen; so besitzen die Fische der ältesten Zeit eine Rückenseite, wie die Embryonen der höher entwickelten Fische, ebenso die ältesten Labyrinthodonten; so entsprechen die gestielten Krinoïdeen dem Jugendzustand der im Zustande völliger Ausbildung frei umher schwimmenden Comatulen. Hier ist noch ein weites Feld interessanter, positive Resultate versprechender Forschung; aber es ist hier nicht der Ort, die entgegengesetzten Ansichten, die sich auf diesem Gebiete gegenüberstehen, kritisch zu prüfen. Nur das sei erwähnt, daß die Beobachtung weder das stetige Ineinanderüberfließen aller Formen der Organismen der verschiedenen auf einander folgenden Perioden der Erdgeschichte, wie sie Darwins Theorie verlangt, noch die scharfe gegenseitige Scheidung derselben kennt, wie sie Agassiz lehrt; sowie daß sie wohl eine fortschreitende Entwickelung der organischen Welt im Großen, Ganzen und im Einzelnen nachweist, aber durchaus nicht ein Beginnen von den einfachsten Formen eines gleichförmigen Typus. Die Untersuchung hat ergeben, daß Meeresalgen die ältest bekannten Organismen sind, die der darauf folgenden Thierwelt die erste zu ihrem Leben nöthige Nahrung bereiteten, u. daß damit in Skandinavien, Böhmen, Nordamerika schon eine relativ hoch entwickelte Fauna, aus den verschiedenen Hauptkreisen des Thierreichs, in Rußland selbst mit Fischen, überall aber von Gliederthieren: Krebsen (Trilobiten), von Weichthieren (Pteropoden, Brachiopoden) u. von Strahlthieren (Krinoïdeen) gebildet, folgt. Ueberdies bleibt immer, auch wenn man mit Darwin zugestehen wollte, daß das erste organische Wesen eine einfache Zelle gewesen sei, das Wunder der ersten Entstehung dieses einfachsten Organismus aus unorganischen Stoffen übrig. Den Schleier dieses Geheimnisses haben auch die neuesten Theorien nicht zu lüften vermocht.

Orographische G. Haben uns die vorigen Abschnitte mit den Beziehungen der nicht mechanischen bekannten Kräfte, die auf der Erde wirksam sind, zur Erdbildung bekannt gemacht, so führt uns die Orographie zu dem mechanischen Theil der G., denn daß die Erde sich nicht in flacher Einförmigkeit ausbreitet, sondern aufs mannichfaltigste gegliedert erscheint, in Landvesten und Meeresbecken, mit reichem Wechsel von Ebenen u. Gebirgen, von Thälern und Bergen, auf dem Festland wie auf dem Meeresboden, verdankt man vornehmlich zweierlei mechanischen Thätigkeiten: einmal dem Druck gespannter Gase auf die feste Erdrinde von Innen her und dem Druck der starren Erdrinde auf das Innere, dann den Wirkungen bewegter Flüssigkeiten auf die äußere Oberfläche; auch letztere sind entgegengesetzter Art, einmal zerstörender, durch Erosion, und dann auch wieder gestaltender, durch Bildung von Sedimenten, aus den von ihnen transportirten zerstörten Massen, oder aus den Flüssigkeiten selbst.

Die Kraft der Dämpfe hebt gegenwärtig die Laven der Vulkane bis zu Tage, die, dort ausfließend, als Lavaströme durch Abkühlung zu festen Gesteinsbänken erstarren, bald sich in Ebenen an der Erdoberfläche wie auf dem Meeresboden ausbreitend, bald mehr um die Ausbruchsöffnung herum sich anhäufend. Dabei zertheilen die durch die geschmolzenen Massen entweichenden Gase die flüssige Lava, wie auch schon feste Gesteine, u. werfen sie als kleine Schlackenstücke, als vulkanischen Sand und Asche aus, die sich bald zu Vulkankegeln aufhäufen, bald, durch Wind oder Wasser vertheilt, sich ebenfalls in Bänken ablagern. Mächtige Erschütterungen der Erde, welche die entweichenden Gase bewirken, erzeugen Spalten, in welchen die geschmolzene Lavamasse, durch den Druck hineingepreßt, zu Gängen erstarrt. Dabei kann die aufsteigende geschmolzene Masse fremde, in der Tiefe abgerissene Gesteinsbrocken umschließen und mit in die Höhe führen. Ganz ähnlich sind die Erscheinungen an den Basalten, Trachyten, Porphyren und Grünsteinen; sie treten auf in mächtigen, nach allen Richtungen ausgedehnten Lagern u. Massen (Massive), in Kuppen und Rücken, gangförmig als Ausfüllungen von Spalten, Bruchstücke angrenzender und wahrscheinlich der Tiefe entstammender Gesteine umschließend, an den Grenzen oft in solcher Menge mit Bruchstücken gemengt, daß sogenannte Friktions- oder Reibungskonglomerate entstanden sind, hier und da selbst das angrenzende Gestein verändernd. Selbst die granitischen Gesteine: Granit, Syenit, Diorit, zeigen dieselben Verhältnisse; nur werden diese letzteren nicht von Tuffen begleitet, wie die ganz den Vulkantuffen der Neuzeit entsprechenden, welche selbst mit den ältesten Porphyren und Grünsteinen oft in Verbindung stehen. Kraterbildung ist allen diesen Gesteinen fremd, weshalb man sie zum Unterschied von den vulkanischen Bildungen der Jetztzeit wohl auch insgesammt plutonische Gesteine genannt hat; besser beschränkt man aber diesen Namen auf die granitische Familie u. faßt alle jene übrigen: Porphyr, Grünstein, Trachyt, Basalt, als altvulkanische Bildungen, vulkanische und plutonische aber als eruptive oder hypogene Gesteine zusammen. Die Erschütterungen der Erde beschränkten sich aber nicht auf die nächste Umgegend der eruptiven Thätigkeit, sondern wirkten oft in weitesten Umkreisen, u. wir finden daher überall auf der Erde die Ursachen zur Zerreißung der festen Erdrinde, zur Spaltenbildung wirksam. Wie diesen Spalten Gas- und Wasserquellen aus der Tiefe folgten und dadurch Erzgänge gebildet werden konnten, s. unter Gang. Die eruptive Thätigkeit selbst wirkte aber bald lokal begrenzt, bald auf sich weit ausdehnende Längenerstreckung hin, sei es, daß aus langen Spalten die eruptiven Massen hervorbrachen, das über ihnen Liegende hebend und zur Seite drängend, sei

Digitized by Google

es, daß dies nur an einzelnen Punkten, wie aus Essen über einer Spalte, geschah und noch geschieht (Reihenvulkane). Hebungen und Senkungen des Bodens finden wir auch gegenwärtig sowohl enger begrenzt, wie über weit sich erstreckende Räume ausgedehnt, oft sichtlich enge verknüpft mit der vulkanischen Thätigkeit. Hebung und Senkung gehen Hand in Hand; wie der Hebel an dem einen Ende steigt, so muß sein anderes Ende niedergehen. Darwin hat nach der Verbreitung der Korallen-inseln, die zum Theil aus ungemessener Tiefe aus dem Meeresboden heraufgewachsen sind, einer Tiefe, in welcher alles thierische Leben erstarrt und keine Korallen leben können, deren Verbreitung in die Tiefe überhaupt in enge Grenzen eingeengt ist (s. Korallen), einerseits, und anderer Inseln, die hoch über dem gegenwärtigen Meeresspiegel abgestorbene Korallenbänke tragen, andererseits, in der Südsee das Dasein neben einander liegender großer Räume, wo der Meeresboden im Sinken (Senkungsfelder) begriffen ist, und anderer, wo er sich erhebt (Hebungsfelder), nachgewiesen; und zwar sind es Räume, die Tausende von QMeilen umfassen. Innerhalb der Hebungsfelder finden sich die thätigen Vulkane. An den Küsten Skandinaviens und anderen Küsten kennt man aber auch ein scheinbares Zurückweichen des Meeres, also Ansteigen des Landes, ohne sichtliche Mitwirkung vulkanischer Thätigkeit. So naturgemäß die lokale Erhebung der neu- und altvulkanischen Gesteine aus der Mitwirkung von Dämpfen sich erklärt, so wenig reicht ihre Thätigkeit doch aus, um die Bildung von Spalten zu erklären, die nicht bloß Hunderte, sondern tausend Meilen u. darüber sich ausdehnen, wie die Spalte, über welcher die Vulkanreihen Amerika's sich erheben. Für die Bildung solcher Spalten hat man den Grund in der Annahme gesucht, daß die feste Erdrinde nur eine verhältnißmäßig dünne Schale um einen flüssigen, und zwar heiß geschmolzenen Kern sei, daß seine feste Schale sich in Folge der Abkühlung zusammengezogen u. dadurch Risse bekommen habe. Durch den Druck der dadurch zerrissenen festen Erdrinde auf die Flüssigkeit in der Tiefe mußten aber geschmolzene Massen in die Spalten ein- u. empordringen. Während die emporgedrängten Massen die Ränder zugleich hoben und so in Hebungsfelder umwandelten, mußten sich die mittleren Gegenden dagegen zu Senkungsfeldern gestalten. Dana erklärt die Cordilleren als entstanden durch die Einsenkung des großen Oceans. Diese Hebungen und Senkungen werden langsamer Natur, sogenannte säkulare sein. Andererseits war aber durch die Spalten auch dem Wasser der Zugang zur Tiefe gebahnt, wo es, in gepreßte Dämpfe verwandelt, die vulkanischen Erscheinungen, Eruptionen u. Erdbeben, ruckweise Hebungen und Senkungen bewirkte (s. Vulkanismus). Auch stiegen aus den Spalten wieder die warmen Quellen, oft mit Gasen geschwängert, in die Höhe, Anlaß gebend zur Ausfüllung der Spalten durch Mineral- u. Erzmassen (s. Gang). Diesen Reaktionen des flüssigen Erdinnern und der schon erstarrten Kruste auf einander und den aus ihnen hervorgehenden, Hebungen und Senkungen bewirkenden Druckkräften, die freilich noch keinem Kalkül mit Erfolg unterworfen werden konnten, verdankt das Relief der Erde seine wesentlichsten Hauptzüge, die Bildung seiner Kontinente, Inseln und Meeresbecken, der Gebirge, wie zahlreicher Einzelberge. Aber nirgends kann sich dies Relief in seiner Ursprünglichkeit erhalten, überall arbeitet das Wasser, als abschwemmendes Regen- und Schmelzwasser des Schnee's, als Gletschereis, als Quelle, Bach und Strom, als brandende Welle, die am See- wie am Meeresufer anschlägt, verändernd auf das Relief der Erde; und dabei sind keineswegs die schreckenerregenden Katastrophen von Bergstürzen und Bergschlipfen, von Seedurchbrüchen und dergl. die wichtigsten, die am meisten bestimmenden, wirksamen Thätigkeiten, denn diese tragen mehr einen lokalen Charakter, sondern es nehmen die stetig wirkenden, nur nach den Jahreszeiten ändernden im Laufe der Jahrtausende den großartigsten Antheil an der Veränderung der Erdoberfläche. Durch sie werden der Schutt, die Verwitterungsprodukte, die vulkanischen Auswurfmassen, die durch Dämpfe zerstörten Gesteine fortgeführt und wieder abgesetzt, so von den Gebirgen und Bergen in die Niederungen und Seen, vom Festland ins Meer, wo sie, von den Strömungen ergriffen, über weite Flächen ausgebreitet werden und Schichten (Flötze) bilden, welche zugleich die Reste gleichzeitig lebender Thierorganismen umschließen und der Nachwelt erhalten. So entstehen die Sedimente auf dem Lande, in der Tiefe der Landseen, in der Tiefe des Meeres; zu denen, welche das strömende Wasser hinzuführt, kommen die Ablagerungen, bewirkt durch pflanzliches und thierisches Leben. Alles dies lagert sich ursprünglich dem Gesetze der Schwere nach in horizontalen Bänken (Schichten, Flötzen) ab, das Jüngere über dem Aelteren. So ist es gegenwärtig, und so war es früher auf der Erde. Nicht die raschen Wechsel in der Natur, diese über einander folgenden Sedimente dürfen uns in Erstaunen setzen, wohl aber die große Gleichförmigkeit mächtiger, über weite Räume in großer Gleichförmigkeit abgesetzter Ablagerungen. Diese Sedimente umschließen die Reste der Thier- u. Pflanzenwelt, die zur Zeit ihrer Bildung auf der Erde lebten, od. sind wohl auch selbst vorherrschend organischen Ursprungs. Werden Muscheln, Schnecken und Korallen in den Sedimenten an dem Ort, wo sie lebten, lebendig eingeschlossen, so finden wir sie dann noch in ihrer natürlichen Stellung, ebenso Bäume; werden sie fortgeführt, so lagern sie, wie die Rollsteine, nach den Gesetzen der Schwere, die Längsaxe parallel der Schichtung. Nun sind aber diese geschichteten Bildungen, welche in ungestörter horizontaler Lagerung sowohl die Tief- als Hochebenen zusammensetzen, nicht selten aus ihrer natürlichen Lage gebracht, so besonders in Hügel- und Gebirgsgegenden; die Schichten sind unter den verschiedensten Winkeln meist nach bestimmten Richtungen geneigt, bis zur senkrechten Aufrichtung, ja nicht selten so weit, daß das, was an den meisten andern Orten das Ueberlagernde, Jüngere ist, wohl auch als Ueberlagertes erscheinen kann, auf dem das ursprünglich Aeltere aufruht. Man hat wohl diese gestörten Lagerungsverhältnisse der Sedimente früher für ursprünglich halten wollen, aber die Rollstücke, die durch den ursprünglichen Druck zusammengepreßten Baumstämme, liegen in den aufgerichteten Schichten ganz so, wie es nur der Fall sein kann, wenn sie ursprünglich

Digitized by Google

horizontal sich abgelägert haben und erst später aus dieser Richtung gebracht worden sind. Oft haben aber auch dabei Reckungen u. Rückungen der Schichten Statt gefunden, u. die Versteinerungen sind daher verzerrt und nach anderen Richtungen verdrängt.

In den Hebungen und Senkungen, von denen wir oben sprachen, haben wir die Ursachen dieser Schichtenstörungen zu suchen; meist folgen sie einander parallelen Linien, oft auf weite Strecken; oft folgten die Störungen in derselben Gegend lange der gleichen Richtung. Warum nicht in allen Zeiten die Zerreißungen einer Hauptrichtung und senkrecht auf derselben stehenden Nebenrichtungen folgten, ist ein noch ungelöstes Räthsel, Thatsache ist nur, daß es so ist. Die Zeit dieser Hebungen und Senkungen läßt sich durch die Sedimente bestimmen, die von ihnen betroffen wurden. Oft sind alle Sedimente einer Gegend betroffen worden, oft aber haben sich auch nach der Störung in der betroffenen Gegend jüngere Sedimente abgelagert, die dann, horizontal oder anders geneigt, wenn nochmals Störungen folgten, über die früheren an- und herüberlagern (ungleichförmige Lagerung). In die Zeit zwischen die Bildung der beiderlei Sedimente, die ungleichförmig über einander lagern, fällt die Zeit der Störung (s. Hebung). Durch diese Störungen wurden zusammenhängende Meere in getrennte Becken getheilt, Inseln mit einander zu Festländern verbunden, und umgekehrt durch sie auch wieder schon trocken gelegtes Land in Meeresboden umgewandelt, zusammenhängende Landvesten zu Inseln zerstückelt. Solche großartige ausgedehnte Störungen bilden natürliche Epochen in der Geschichte der Erde, denn mit ihnen hing offenbar vor Allem der Wechsel der Organismen zusammen. Außer den Hebungen und Senkungen hat auch das Wasser die Plastik des Bodens wesentlich verändert, es hat durch seine Erosion die verschiedenen Thäler ausgehöhlt, wie es noch gegenwärtig Schluchten bildet und erweitert, der Richtung des geringsten Widerstandes und oft Bahnen folgend, die ihm durch die Zusammenfaltung und Aufrichtung der Schichten, oft durch vorhandene Spalten oder durch den Wechsel leichter zerstörbaren u. festeren Gesteins angewiesen waren. Wie weit aber diese Zerstörung, die sogenannte Entblößung (Denudation) des Festlandes, im Laufe der Zeit geben konnte, beweisen die Hügel- und Berglandschaften, die durch die Zerstückelung ursprünglicher Plateaux entstanden sind, dazu die, oft stundenweit von den Grenzen einer Bildung entfernt, vor ihr zerstreut liegenden isolirten Außenposten (outliers). Oft sind dies durch eine feste Gesteinsdecke geschützte Partien, wie die weit von einander entfernten isolirten Berge Südschwedens (Taberg, Kinnekulla, Billingen) und viele Basaltberge Mitteldeutschlands. Wo die Thalbildung noch nicht vollendet ist, sind oft die Thalkessel durch unterirdische Flußläufe, welche Höhlen bildeten, mit einander in Verbindung gesetzt. Bei dem Versuch, die Zeit zu bestimmen, die ein Fluß braucht, um sein Bette auszugraben, ist man mit Zugrundelegung der gegenwärtigen Größe seiner einschneidenden Kraft zu immensen Zahlen gekommen; Lyell beim Niagara auf 35,000 Jahre, die er gebraucht haben würde, um sich von Queenstown bis zu seinem jetzigen Wasserfall rückwärts einzuschneiden, wenn er jährlich 1 Fuß zurückwich. Aber über den Maßstab läßt sich rechten, denn wenn auch alle unsere Erklärungen ausgehen müssen von den gegenwärtig wirksamen Kräften, so ist damit nicht gesagt, daß die Größe der Kraft zu allen Zeiten dieselbe gewesen sein muß; eine größere Wassermasse wird auch raschere Wirkung, eine größere Neigung des Bodens erzeugt haben. Daß diese Aushöhlung der Thäler in der That nicht gleichförmig ohne Unterbrechung fortgegangen ist, geht aus dem terrassenförmigen Bau ihrer Ränder hervor (s. Thal). Der Hebung u. Senkung der Sedimentbildung und Erosion verdankt die Erde nicht nur die Mannichfaltigkeit ihrer Plastik, sondern ersterer vor Allem auch die Mannichfaltigkeit in ihrer organischen Belebung.

Stratigraphie u. Geschichte der Erde. Es kommen hier die Altersverhältnisse der Mineralmassen, welche die Erde zusammensetzen, zur Sprache: die Altersverhältnisse der plutonisch-vulkanischen und neptunischen, der versteinerungsführenden und versteinerungsleeren, der eruptiven und sedimentären Bildungen. Zu ihrer Bestimmung dienen vor Allem die Lagerungsverhältnisse; denn das Gestein, welches in normaler, ungestörter Lagerung die Unterlage für ein anderes bildet, muß das ältere sein, u. zwar bei sedimentären wie bei eruptiven Gesteinen. Das Gestein, welches Spalten in einem anderen ausfüllt, muß jünger sein als das, worin die Spalten sich aufgethan haben. Dazu dienen noch die eingeschlossenen Trümmer von Gesteinen zur Altersbestimmung, denn sie müssen stets älter sein als das sie umschließende Gestein. Die Feststellung des relativen Alters, da hier nur von einem Früher oder Später im Allgemeinen, nicht von genaueren Zeitbestimmungen, nicht einmal nach Jahrtausenden, die Rede sein kann, aus den gegenseitigen Lagerungsverhältnissen ist Aufgabe der Stratigraphie. Die Feststellung der Chronologie durch dieselbe ist aber nicht Selbstzweck, sondern sie dient der Geschichte der Erde, deren feste Grundlage sie ist. Weit über Werner hinaus reicht schon die Eintheilung der Gebirge in uranfängliche und sekundäre, welche letzteren schon Lehmann wegen ihrer ausgezeichneten Schichtung Flötzgebirge nannte. Werner beschränkte die Urgebirge auf die krystallinischen Massengesteine und Schiefer und schob zwischen sie und das Flötzgebirge das Uebergangsgebirge ein, welches durch seine krystallinische Beschaffenheit sich an die Urschiefer, durch Petrefaktenführung an die Flötzgebirge anschließe. Das Studium Thüringens mit seinem Flötzbergbau auf Kupfer hatte schon vor Werner zu einer weiteren Gliederung des dortigen Flötzgebirges geführt. Dort lagert nämlich überall unter dem erzführenden Kupferschieferflötz ein graues und rothes erzarmes Gebirge, das sogenannte Todtliegende, darüber ein kalkiges, gypsführendes des Zechsteins, der von mächtigen Sandsteingebirgen bedeckt wird. „Für ein solches System von Gesteinsmassen, die so mit einander verbunden sind, daß man von ihnen annehmen muß, sie seien in derselben Epoche gebildet, und die auch an den entferntesten Orten der Erde dieselben Verhältnisse in Lagerung und Gesteinszusammensetzung zeigen", braucht die wernersche Schule den Namen Formation. Die Zahl der

Digitized by Google

bekannten Flötzformationen war gering. Alle mehr oberflächlichen Thon-, Sand- und Schuttbildungen galten als angeschwemmtes Land, bis durch Cuvier und Brongniart aus ihnen ein neues mächtiges, durch Versteinerungen den Uebergang aus der Flötz- in die Jetztzeit bildendes Gebirge ausgeschieden wurde: das Tertiärgebirge. Durch diese Forscher und durch einen bescheidenen Wegebaumeister Smith kamen die Versteinerungen zu ihrer Würdigung und kam man zu der Ueberzeugung, daß die von Wales bis zur Ostküste Englands übereinanderfolgenden Sedimente sich nicht allein durch die Beschaffenheit des Gesteins, sondern, wo diese wechselt, sicherer noch durch die Versteinerungen unterscheiden lassen, indem in jedem der verschiedenen übereinanderfolgenden Gebirgsglieder eigenthümliche Fossilreste begraben liegen. Hierdurch erst wurde es möglich, Gebilde, die so ganz verschieden in ihrer Gesteinszusammensetzung sind, wie die Grobkalkbildung von Paris und die Thone, auf denen London ruht, als gleichzeitige Formationen, die einander vertreten, Aequivalente sind, zu erkennen. Versteinerungen, die durch ihre leichte Unterscheidbarkeit und weite horizontale Verbreitung, auch Häufigkeit vorzüglich geeignet sind zur Bestimmung der Gleichzeitigkeit von Bildungen, nennt man Leitfossilien, Leitmuscheln. Schichten, die durch Versteinerungsführung oder durch Gesteinsbeschaffenheit leicht als von gleichzeitiger Bildung erkannt werden, bilden geognostische Horizonte, von denen aus man auf- u. niedersteigend das Gleichalterige bestimmen kann. Was zwischen zwei gleichen Horizonten eingeschlossen ist, hat gleiches Alter. Es wird einmal eine Zeit kommen, wo im Gestein eingeschlossene Knochen, Zähne und Kunstprodukte der Menschen ebenso einen, aber über die ganze Erde reichenden geognostischen Horizont bilden werden, wie gegenwärtig die Gryphitenbänke für Deutschland, Frankreich und England ein solcher sind. In das Gesetz, daß Versteinerungen in feste, vertikal enger oder weiter begrenzte Horizonte eingeschlossen seien, macht Barrande's Lehre von den Kolonien im Uebergangsgebirge Böhmens, Spaniens und Frankreichs den bedeutendsten Eingriff. Als solche erkennt er Versteinerungsvorkommnisse von meist enger Begrenzung an, die entweder eine von der Fauna der einschließenden Schichten, zwischen welchen jene lagern, ganz fremde Fauna führen, welche später erst zur Herrschaft kommt, oder auch diese später auftretende Fauna mit der nebenanwohnenden gemischt enthalten. Sie sind darnach die Vorläufer der späteren Fauna. Die faktische Grundlage dieser Lehre wird aber gegenwärtig noch bekämpft und das Fremdartige solcher Lagerstätten aus Schichtenstörungen erklärt.

Man theilt gegenwärtig die verschiedenen die Erde zusammensetzenden Gebirgsformationen vorherrschend in folgender Weise ein:

I. Das Urgebirge oder die hypogenen u. metamorphischen Gesteine umfassen das krystallinische Schiefergebirge: Gneis, Glimmer-, Hornblende-, Chlorit-, Kalk-, versteinerungsleeren Thonschiefer (Phyllit), körnigen Marmor u. Dolomit, Kalkglimmerschiefer mit gleichzeitigen Einlagerungen oder eruptiven Massen und Gängen von Granit, Syenit, Diorit, Serpentin ꝛc. Von den verschiedenen Theorien ihrer Entstehung war oben die Rede; aus der Ansicht von einer metamorphischen Bildung der Schiefer ergibt sich, daß dieselben, wenn sie auch überall die Grundlage der sicherlich neptunischen Sedimente bilden, doch von Lyell u. Anderen mit Recht als von sehr verschiedenem Alter angesehen werden. Man hat sie wohl auch wegen ihres Reichthums an Erzgängen Ganggebirge genannt.

II. Die versteinerungsführenden Sedimentbildungen theilen sich in folgende ein:

A. Die der paläozoischen Zeit (terrains paléozoiques, Kohlengebirge Bronns), Uebergangs- oder Grauwacke-, Steinkohlen- u. Zechsteingebirge, gehen abwärts zum Theil ohne scharfe Grenze in die krystallinischen Gebirge über, aufwärts ebenso allmählig in die Sandsteine und Thone der Trias. Sie umschließen die ältesten fremdartigsten Thier- und Pflanzenformen. Mit Sicherheit kennt man darin nur kryptogamische Pflanzen, in großartigster Entwickelung Gefäßkryptogamen, und Nadelhölzer, u. unter beiden völlig von der Erde verschwundene Typen. Von Thieren gehören ihr zahlreiche Korallen von eigenthümlichem Bau, außerordentlich zahlreiche Krinoïdeen, weniger von den jetzigen abweichende Seeigel an; es ist die Zeit, in der die Brachiopoden und von Cephalopoden die Nautileen ihre höchste Entwickelung erreichten, auf welche von den Fischen die Ganoïden mit ungleichen Schwanzlappen ast ganz, von Krebsen die Trilobiten gänzlich beschränkt sind, welche letztere sogar mit der Steinkohlenbildung aussterben. Unter den Reptilien herrschen die Labyrinthodonten vor. Es gehören hierzu: 1) das Uebergangsgebirge, das man in protozoisches, silurisches, devonisches Uebergangsgebirge und in die Kulmgrauwacke mit Bergkalk eintheilt; 2) das Steinkohlengebirge im engern Sinne; 3) das Rothliegende und 4) das Zechsteingebirge (Grauliegendes, Kupferschiefer, Zechstein, Gyps, Rauchwacke), wichtig für Mitteleuropa durch Salz- und Erzführung. Murchinson faßt die beiden letzteren als permisches System, Geinitz unter dem Namen Dyas zusammen. B. In der mesozoischen Zeit beginnen schon die Säugethiere mit den Beutelthieren; zu den noch in ihren Anfang hereinreichenden Labyrinthodonten gesellen sich ächte Saurier, anfänglich des Meeres, dann auch des Landes, aber in von den gegenwärtigen Formen sehr abweichenden Typen und zum Theil von riesiger Größe. Zu den gleichschwanzlappigen Ganoïden kommen am Schlusse auch schon die an die Formen der gegenwärtigen Grätenfische sich anschließenden Rund- und Kammschupper. Von Krebsen treten hier zuerst langschwänzige Dekapoden auf, von Insekten gesellen sich in der Mitte dieser Zeit schon Formen mit vollständiger Verwandlung zu denen mit unvollständiger. Unter den zahlreichen Schalthieren sind vor Allen die Ammoneen und vom Lias an die Belemniten charakteristisch. Alle Abtheilungen der Strahlthiere finden ihre Vertreter; wenn auch die Krinoïdeen an Mannichfaltigkeit abgenommen haben, sind sie doch noch ungemein individuenreich und erfüllen noch ganze Schichtenbänke. Von Pflanzen treten zu den neuen Geschlechtern der schon vorhandenen Gruppen die Cykadeen und ächte Monokotyledonen, am Schlusse

Digitized by Google

selbst die ersten dikotyledonen Laubhölzer hinzu. Auch in unserer Gegend gab es noch baumartige Farren, während die baumartigen Lykopodien, Sigillarien ꝛc. gänzlich verschwunden sind. In dieser Zeit lagerten sich folgende Formationen ab: 1) Das Triasgebirge (terrain triasique, Salzgebirge Bronns), besteht auf dem Festlande Europa's aus den 3 Etagen des bunten Sandsteins, des Muschelkalks u. des Keupers mit Einschluß der Muschelkalk u. Keuper verbindenden Lettenkohle und des vom Keuper zum Juragebirge hinüberführenden, Bonebedsandsteins (rhätische Formation, Schichten von Kössen) und ist in Europa durch durch Steinsalzreichthum ausgezeichnet. 2) Das Jura- oder Oolithgebirge (oolit series), ist ein vielgegliedertes versteinerungsreiches Gebirge, welches in England in 8 Hauptgruppen (Lias, Unteroolith, Greatoolith, Oxfordthon, Coralrag, Kimmeridgethon, Portlandstein- u. Purbeckschichten), in Deutschland durch L. von Buch in 3 große Gruppen, in die des schwarzen Jura oder Lias, des braunen eisenreichen u. des weißen kalkigen Jura, eingetheilt wird, welche Abtheilungen von Quenstedt in je 5 Unterabtheilungen zerfällt werden, wogegen d'Orbigny die Glieder des französischen Jura in 10 Etagen bringt. Zwischen Jura und das nachfolgende Kreidegebirge schiebt sich in England und Norddeutschland als Süßwasserbildung 3) die Wälderngruppe (Wealden) mit ihren Thonen und Sandsteinen ein. 4) Die Kreidegruppe (Geniß' Quadergebirge) zeigt ebenfalls eine reiche Gliederung, in der die Feststellung des Gleichalterigen in entfernten Gegenden so schwierig ist wie bei der Juragruppe. Man theilt diese Gruppe in die Etagen des Neocomien (unterer Grünsand in England, Hils Norddeutschlands), des Gault (Albien), des oberen Grünsands (Quadersandstein, Cenomanien), der unteren und oberen weißen Kreide (Turonien und Senonien, Pläner und oberer Quader, Hippuritenkalkstein, Gosaumergel und Seewerkalkstein) mit den maastrichter Schichten u. der Kreide von Maastricht. C. Mit der tertiären od. cänozoischen Zeit beginnen schon in nach und nach wachsender Zahl identischer Arten die Organismen der Jetztzeit. Es treten die Säugethiere höherer Entwickelung u. aus allen jetztzeitigen Ordnungen, aber anfänglich noch in meist abweichenden Geschlechtern, selbst Familien auf; zuletzt aber finden wir nicht allein die Geschlechter, sondern selbst einzelne Arten mit jetztzeitigen, wenn auch zum Theil anderer Zonen, übereinstimmend (Moschusochse, Urstier). So ist es auch durch alle anderen Klassen. Unter den niederen Thieren finden wir anfänglich noch Formen tropischer Geschlechter, die aber mehr und mehr denen der gegenwärtigen Faunen der Gegend Platz machen. Ebenso verhält es sich auch mit den Pflanzen. Waldreichthum, gebildet aus immergrünen Laubbäumen und Bäumen mit abfälligem Laub und Nadeln, hat das Material zum Kohlenreichthum (Braunkohlen) dieser Formationen geliefert. Anfänglich herrscht in Europa der neuholländisch-indische Typus, später der nordamerikanische, zuletzt der europäische unter den Gewächsen. Den Schluß dieser Periode bildet in Mittel- und Norddeutschland die Eiszeit mit ihrer Verbreitung erratischer Blöcke. Man theilt das Tertiärgebirge od. Fukoidensandstein, untere Bildungen des pariser Beckens, Ablagerungen von London), oligocene (obere pariser Bildungen, Mainz, untere Molasse, Braunkohlen zum Theil), miocene (Bordeaux, Touraine, Wien, obere Meeresmolasse Braunkohlen zum Theil), pliocene (Subapennin, obere Süßwassermolasse, Crag), pleistocene (quartäre od. quaternäre Ablagerungen, geschichtetes Diluvium zum Theil, Glacialformation u. erratisches Diluvium od. Drift nebst Diluvialkohle, älterer Torf, Knochenhöhlen). Ob das Zusammenvorkommen von Feuersteinmassen u. einem menschlichen Kiefer von wahrscheinlich celtischem Typus im Mammuth führenden Diluvium über der Somme bei Abbeville in der Picardie ein ursprüngliches sei und der Mensch also schon mit dem Mammuth zusammengelebt, ist gegenwärtig Sache wissenschaftlichen Streites. In den oberflächlichen Bildungen Frankreichs, z. B. bei Orléans, kommen übrigens so häufig Zusammenfluthungen von Knochen verschiedener Faunen vor, daß Cuviers Ansicht, der Mensch sei erst nach der Diluvialzeit (Eiszeit) aufgetreten, noch nicht zur Genüge widerlegt ist. Den Schluß bilden D. die recenten Bildungen od. die der Neuzeit, der Epoche des Menschen u. der gegenwärtigen Schöpfung.

Diese ganze lange Schichtenfolge findet sich in der aufgeführten Vollständigkeit fast nirgend in ununterbrochener Reihenfolge, aber in manchen Ländern sind die Lücken gering, wie in England, welches wie kein anderes Land das Studium der Stratigraphie begünstigt. So folgen in Schweden unmittelbar über dem Uebergangsgebirge jurassischer Sandstein und Kreide, in Inner- und Nordböhmen Steinkohlengebirge und nach einer Lücke wieder Kreide; während in den Ostalpen nur die permische Formation vermißt wird, ruht im berner Oberland der Lias unmittelbar auf dem krystallinischen Gebirge. Diese Lücken haben in seltenen Fällen ihren Grund in einer vollständigen Zerstörung von Ablagerungen durch Entblößung; in der Mehrzahl erklären sie sich vielmehr durch Hebungen und Senkungen, in sofern ursprünglicher Meeresboden durch Hebung über den Meeresspiegel entweder zu dauerndem Festland wurde, wie ein großer Theil Mitteldeutschlands nach der Triaszeit, oder auch später wieder sank, so daß das Meer von Neuem wieder Besitz davon nehmen u. es mit neueren Sedimenten überdecken konnte, bis eine neuere Hebung es wieder trocken legte. Dies Schicksal konnte auch urzeitliche, lange Festland gebliebene Landstriche treffen.

Die Altersbestimmung der plutonischen Gesteine ist noch nicht für alle Gesteine sicher gestellt; sicher reichen granitische Ausbrüche bis in die devonische Zeit. Die Diabasgrünsteine sind im Uebergangsgebirge überall zu Hause; Gabbro und Hypersthen reichen bestimmt, bis ins Kohlengebirge, sollen aber selbst in dem, meist auf das Urgebirge beschränkten Serpentin bis in das Eocen noch hinaufsteigen. Die Eruptionen von quarzführenden Porphyren und Melaphyren kennt man zwar vom Uebergangsgebirge bis in die untere Trias, am großartigsten erfolgten sie aber in der Steinkohlenzeit und in der des Rothliegenden. Die Augitporphyreruptionen fallen in die Zeit der jüngeren Trias. Jüngere Augitporphyre, der Teschinit, brech-

auch die trachytischen, dolomitischen und basaltischen Eruptionen, die in der mittleren Tertiärzeit ihren Höhepunkt erreichen. Noch in die jüngste Tertiärzeit zurück reicht der Beginn der gegenwärtigen vulkanischen Thätigkeit mit Kraterbildung. In manchen Landstrichen, wie in der Auvergne, Eifel u. a., ist sie aber schon in vorhistorischer Zeit wieder erloschen bis auf die Gasexhalationen; an anderen Orten dauert selbst die ältere plutonische Thätigkeit noch in den Thermen fort. Natürlich können diese Eruptivbildungen alle Gesteine durchbrechen, die älter sind als sie selbst, und so finden wir denn Vulkane sowohl im Urgebirge der Auvergne, wie im Gebiet der jüngsten Tertiärbildungen Italiens. Die Erzgänge sind vor Allem in dem Ur- und Uebergangsgebirge zu Hause, doch reichte ihre Bildung andern Orts in sehr junges Gebirge (s. Gang) und dauert vielleicht gegenwärtig noch in der Tiefe in den Klüften fort, denen die heißen Quellen (Thermen) folgen.

Die Frage: Wie ist die Erde entstanden? deren Lösung sich die Geogenie als Aufgabe gestellt hat, ist die schwierigste unter allen, da sie jenseits der Grenze liegt, wo wir wissenschaftliche Gewißheit erlangen können, und mit Recht schließen daher die meisten Geologen mit Hutton gegenwärtig diese Frage nach dem Ursprung der Dinge aus ihrem Gebiete aus, sie den Philosophen und Theologen überlassend. Diejenigen, welche sie behandeln, stehen auf entgegengesetzten Standpunkten; die Einen, als deren konsequentester Vertreter Volger auftritt, verweisen die Antwort auf die vorhergehende Beantwortung der Frage, ob das Ei früher war oder die Henne. Sie sehen in der unorganischen Natur einen fortgehenden Kreislauf der Bildung. Was jetzt krystallinisches Gebirge, „Urgebirge", ist, wird durch mechanische und chemische Kräfte fortdauernd zerstört, die Zerstörungsprodukte aber sind das Material zu fortgehenden Neubildungen u. den sie durchlaufenden Umwandlungen, welche sie theilweise wenigstens wieder in Urgebirge umbilden; und wie es gegenwärtig der Fall ist, so war es auch früher; auch unser gegenwärtiges Gebirge war einst recente, später metamorphosirte Ablagerung. So bewegt sich Alles in endlosem, ewigem Kreislauf, und wie der Geologe somit zu keinem Anfang gelangen kann, so auch zu keinem Ende. Der organischen Welt dagegen wird eine fortschreitende Entwickelungsgeschichte zugeschrieben, die aber dann doch zu einem Anfang, der Entwickelung aus einfachen Zellen, zurückführt, mag man ihn so weit zurücklegen in der Zeit, wie man immer wolle. Bei Lyell finden wir ähnliche, aber nicht mit gleicher Konsequenz zu ihren letzten Folgerungen fortgeführte Ansichten. Dieser Ansicht von stetigem Kreislauf entgegengesetzt ist die andere, welche einen zeitlichen Anfang der Erde annimmt und eine von diesem ausgehende fortschreitende Entwickelung der unorganischen wie organischen Natur auf ihr. Die Ansichten über den frühesten Zustand sind aber ebenfalls nicht dieselben; hier stehen die Neptunisten und Vulkanisten oder Plutonisten als feindliche Brüder einander gegenüber. Die Ansicht der wernerschen Schule, daß alles Stoffliche, woraus die Erde besteht, zuerst in wässeriger, chaotischer Auflösung sich befunden, hat aufgegeben werden müssen; dafür sieht Fuchs jenes an als im Zustand eines Magma, d. h. einer weichen, von Wasser durchdrungenen Masse, ähnlich wie die Kieselgallerte, geschaffen, aus der dann zuerst das Urgebirge auskrystallisirt sei, wobei wohl in Folge chemischer Thätigkeit wie der Krystallisation Wärme habe entstehen können. Bischof, der neueste Vertreter des Neptunismus, spricht sich über diesen Urzustand nicht aus, behauptet aber, daß jedes krystallinische Gestein, möge es ursprünglich feurig-flüssig, moja(schlamm)ähnlich oder starr gewesen sein, seine krystallinische Ausbildung erst später, u. zwar durch das Wasser erhalten habe. Die trotz aller Angriffe noch gegenwärtig herrschende plutonische Theorie basirt auf Laplace's Hypothese, der das ganze Sonnensystem durch Abkühlung und dadurch bewirkte Verdichtung einer chaotischen Nebelmasse entstanden denkt, eine Theorie, die auch in neuester Zeit unter den Mathematikern in Redtenbacher ihren Vertreter gefunden hat. Nach ihr ist die Erde ein Theil dieser verdichteten Nebelmasse u. war daher lange, nachdem sie schon selbstständig um die Sonne kreiste, eine feurig-flüssige Kugel, die, allmählig durch Ausstrahlung in den Weltenraum sich abkühlend, endlich außen erstarrte. Von diesem Zustand geht die plutonische G. bei ihrer Erklärung aus. Nach dieser sank endlich durch Abkühlung die Temperatur so weit, daß das Wasser mit den in ihm verflüchtigten Stoffen sich verdichten konnte. Aus dieser Urzeit stammt das Urgebirge mit seinen krystallinischen Schiefern u. Massengesteinen. Daß auch später noch durch Metamorphose sich aus neptunischen Sedimenten krystallinische Gesteine bilden konnten u. in der Erdtiefe noch bilden können, steht auch mit dieser Annahme im Einklang. Bei weiterer Abkühlung konnte endlich die organische Welt, zuerst Seepflanzen u. mit ihnen niedere Meerestbiere, dann auch die Welt höher organisirter Geschöpfe, Besitz von der Erde nehmen. Auf einzelnen Inseln, die sich über dem die Erde umfluthenden Ocean erhoben, trat die erste Schöpfung von Landpflanzen auf. Den Mangel an Landthieren, die aber schon im Steinkohlengebirge bekannt sind, leiteten Viele von einer großen Anhäufung von Kohlensäure in der frühern Atmosphäre ab, nicht bedenkend, daß dieselbe, vom Meereswasser absorbirt, auch der Thierwelt im Meere den Untergang hätte bereiten müssen. Von jener Urzeit an erfolgte nun die Bildung der Sedimente mit ihren mit der Abnahme der eigenen Wärme der Erde wechselnden Faunen und Floren, bis endlich die Erde ein Wohnplatz des Menschengeschlechts werden konnte, während gleichzeitig der Erguß eruptiver Gesteine aus dem feurig-flüssigen Innern fortging. Auch diese Theorie beruht freilich auf einer unerwiesenen Hypothese, die aber, von astronomischen u. physikalischen Wahrscheinlichkeitsgründen gestützt, noch das Meiste erklärt. Gewiß hat aber nicht der Zufall bei der Bildung der Erde u. der organischen Welt auf ihr gewaltet, sondern überall hat auch hier ein Schöpfungsplan zu Grunde gelegen, in allem scheinbaren Chaos ist ein höheres Gesetz maßgebend gewesen, nach dem auch die wildeste Zerstörung den Boden für eine neue, höhere, ruhigere Entwickelung bereiten mußte.

Geschichte der G. In den Vorstellungen

über die Bildung der Welt u. der Erde, wie wir ſie in den Kosmogenien, Theogenien, Schöpfungsgeſchichten aufs innigſte mit den religiöſen Vorſtellungen der älteſten Kulturvölker verknüpft finden, haben wir die erſten Spuren geologiſcher Wahrnehmung zu ſuchen. Die Gegenſätze in den Anſichten über die Bildung der Erde treten uns ſchon ſowohl in den älteſten Religionsurkunden, als in den ſpärlichen Nachrichten über die Anſichten der älteſten Philoſophen entgegen. Während wir in den Inſtitutionen des Manu, der heiligen Schrift der Inder, den ewigen Kreislauf der Dinge gelehrt finden, ein abwechſelndes Schaffen, Zerſtören und Wiederſchaffen der Welt, indem die urperſönliche Weltſeele die Zeiten thätigen Schaffens mit Zeiten der Ruhe, in denen alles Endliche ſich im Unendlichen auflöſt, und die Zeiten der Ruhe wieder mit Zeiten des Wirkens vertauſchte, läßt die moſaiſche Schöpfungsgeſchichte, die ſich durch erhabene Einfachheit von den übrigen Kosmogenien unterſcheidet, die Erde als das Werk einer planmäßig ſchaffenden höchſten Intelligenz aus einem chaotiſchen Anfang in 6 Tagen in fortſchreitend höherer Entwickelung endlich zur Wohnſtätte des Menſchen geſchaffen werden und ſetzt eine letzte große Kataſtrophe, die Sündfluth, ſchon in das Zeitalter des Menſchen. Nur die chineſiſche Weltanſchauung beruht auf dem ewigen Stabilitätsprincip. In dem, was wir bei den griechiſchen Schriftſtellern über Erdbildung mitgetheilt finden, gibt ſich uns außer dieſem Gegenſatz noch der einer neptuniſchen und plutoniſchen Bildung kund, jene ſchon bei Thales von Milet, Xenophanes von Colophon u. Herodot, dieſe bei Heraklit und, durch Beobachtungen geſtützt, beim Geographen Strabo. Das arabiſch-chriſtliche Mittelalter brachte die wunderliche Vorſtellung zu Tage, daß die Verſteinerungen nicht von Thieren, die wirklich gelebt, herrührten, ſondern durch eine plaſtiſche Kraft der Natur im Geſtein ſelbſt geſchaffene Naturſpiele (lusus naturae) ſeien. Es hing dies zuſammen mit dem Glauben, daß die Berge etwas urſprünglich Geſchaffenes ſeien, und mit der ariſtoteliſchen Lehre von einer freiwilligen Zeugung der Thiere; dieſe Anſicht hat ſich trotz ihrer Ungereimtheit bei Vielen noch bis ins 14. Jahrhundert erhalten. Aus dem Kampf gegen dieſe phantaſtiſche Vorſtellung, der mit dem Wiederaufleben der Wiſſenſchaften begann, erwuchs die Zeit eigentlicher Naturbeobachtung geologiſcher Verhältniſſe, die den erſten Grund zur ſpäteren G. als ſelbſtſtändiger Wiſſenſchaft legte. Der Kampf begann in Italien, wo der Reichthum an wohlerhaltenen Tertiärverſteinerungen die Entſcheidung der Frage weſentlich unterſtützte; H. Fracaſtoro wies 1517, veranlaßt durch das Auffinden zahlreicher Verſteinerungen beim Bauen in Verona, das Abſurde jener Anſicht in ſo klarer Weiſe nach, daß uns gegenwärtig der Widerſtreit der befangenen Zeitgenoſſen, wie der ſpätere, kaum begreiflich iſt. Selbſt Agricola, der Gründer der Mineralogie, ſah die Verſteinerungen im feſten Geſtein als Produkte einer gewiſſen Gährung fettiger Subſtanzen an. In Italien, wo 1588 auf dem neuentſtandenen Monte nuovo zugleich mit emporgehobene Meereskonchylien aufgefunden worden waren, führte dies ſchon 1597 Simon Majoli zur Erklärung des Vorkommens von Meereskonchylien auf dem Feſtland durch vulkaniſche Hebung des Meeresbodens. In Frankreich war es ein Töpfer Bern. Paliſſy, aus Saintonge, der die gelehrten Ariſtoteliker beſchämte, indem er bewies, daß die verſteinerten Muſcheln und Fiſche wirklich von Meeresthieren herſtammen. In Italien führte Fabio Colonna, der auch zuerſt Meeres-, Süßwaſſer- u. Landthiere unterſchied (1616), den Kampf weiter. Die Mehrzahl hielt die Verſteinerungen für Ueberbleibſel von der großen noachiſchen Sündfluth; ſo Woodward, Scheuchzer, der 1726 in einem Steinbruch zu Oeningen den berühmten Homo diluvii testis, einen menſchlichen Zeugen der Sündfluth, fand, in dem freilich die vergleichende Anatomie ſpäter einen großen Batrachier erkannte. Uebrigens konnte ſich ſogar der Engländer Liſter 1683 noch nicht von der urſprünglich thieriſchen Abſtammung der Petrefakten überzeugen, und noch 1726 ließ Beringer, myſtificirt von unnützen Schulbuben, Steine mit Sonne, Mond u. Sternen, hebräiſchen Worten, nackten Schnecken, Eidechſen u. anderen Sachen abbilden und gab ſie heraus. Doch greifen wir zurück zum Dänen Nikolaus Steno, der durch ſein in Florenz 1669 erſchienenes Werk „De solido intra solidum naturaliter contento“ den weſentlichſten Antheil an der Begründung der G. nahm, vor Allem durch die erſten Schlüſſe, die er aus der verſchiedenen Lagerung der Geſteinsmaſſen zog, indem er aus dem Unterſchied der gehobenen Meeresablagerungen der Apenninen u. der horizontal abgelagerten muſchelführenden Ablagerungen an ihrem Fuße folgerte, daß die gegenwärtigen Gebirge nicht urſprüngliche ſein können, ſondern ein Theil von ihnen in der Zwiſchenzeit zwiſchen der Schöpfung u. der Sündfluth unter dem Meere aufgehäuft worden ſein müſſen. Von nun an beginnt eine Zeit reichen Schaffens ſowohl durch Anſammeln von Thatſachen, wie durch theoretiſche Verknüpfung derſelben. Zahlreiche Oryktographien, Beſchreibungen und Abbildungen von Verſteinerungen, von denen manche noch in die vorhergehende Zeit zurückreichen, wie Agricola's und Schwenkfelds Schriften, und von Linné's Zeit an auch zahlreiche naturhiſtoriſche Reiſen wirkten auf die Entwickelung der ganzen phyſikaliſchen Geographie und G. ſehr förderlich ein. So beſonders H. B. Sauſſure's an der Grenzſcheide zwiſchen der ältern und neuern Zeit erſchienenen klaſſiſchen „Voyages dans les Alpes“ (Genf 1779—96). Durch ihn wurde zuerſt die Natur der Gletſcher gründlicher ſtudirt, die Kenntniß der erratiſchen Blöcke, der aufgerichteten Konglomeratſchichten mit den Schichten parallel liegender Geſchiebe, des Zuſammenhangs zwiſchen der Aufrichtung der Schichten und dem Verlauf der Gebirgsketten für die Wiſſenſchaft gewonnen, wenn auch noch keine Theorie darauf gegründet ward. Zu den wichtigſten Petrefaktenwerken gehören die von Lhwyd, Liſter, Ray, Woodward aus dem Ende des 17. Jahrhunderts, von Lang, Scheuchzer, Bourget, Soldani, d'Argenville, Knorr-Walch, Esper aus dem 18. Jahrhundert. Während man ſo die Thatſachen zuſammenbrachte u. der Grund für die Entwickelung der G. als Wiſſenſchaft gelegt wurde, raſtete der menſchliche Geiſt nicht, nach einem theoretiſchen Zuſammenhang zu ſuchen. Hemmend trat freilich die ganze

Digitized by Google

theologische Richtung der Zeit einer vorurtheilsfreien Behandlung der Fragen entgegen, das Gefesseltsein durch den Glauben, daß die mosaische Schöpfungsgeschichte mehr sei als der Ausdruck des Glaubens an einen planmäßig schaffenden Weltschöpfer, daß sie Geschichte selbst sei; dadurch mußte die ganze Schöpfungsgeschichte in die kurze Spanne Zeit von wenigen Tagen zusammengedrängt werden, u. erst später wagte man es, die Tage zu Perioden auszudehnen. So kam es, daß der Schwede Tobern Bergman in seiner 1769 erschienenen Weltbeschreibung noch mit Recht sagen konnte, daß einige der Systeme eher physikalischen Romanen als Erklärungen glichen. Die Systeme der Engländer Woodward (1695), Burnet (1689) und Whiston sind darunter die verbreitetsten u. zum Theil abenteuerlichsten; die auch heute noch zu Hülfe gerufene Veränderung der Lage der Erdaxe, die schon von Newton als unmöglich verworfen wurde, sowie der, von ihm als möglich zugestandene Zusammenstoß mit Kometen mußte ihnen zur Erklärung dienen. Ist Ersteres auch noch bei Hook (1683) der Fall, so weht doch durch seine Werke schon ein neuer Geist, indem er nicht allein die Versteinerungen als wirkliche Thierreste ansprach, sondern selbst die Möglichkeit, daß die der Gegenwart fremden Formen, wie Ammonshörner, zum Theil ausgestorben seien, zugestand, wenn er auch glaubte, daß sich von vielen noch die lebenden Originale in der Tiefe des Meeres befinden könnten, und aus den Versteinerungen auf ein früheres wärmeres Klima Englands schloß. Dazu nahm er die Thätigkeit der Erdbeben, welche Ebenen in Gebirge, See in Land, und umgekehrt, umwandeln könnten, als Ursache der Veränderungen in der Thierwelt und des Vorkommens der Versteinerungen im Binnenland an. In seinem Geiste arbeitete Raspe, ein Hesse, (1765) fort, indem er zugleich alle damals bekannten Thatsachen über Veränderungen der Erde durch vulkanische Kräfte sammelte. Schon vor ihm hatte übrigens der Italiener Lazaro Moro (1740), angeregt durch die Hebung einer mit Austern bedeckten neuen Insel im Meere von Santorin, eine Theorie der Erdbildung auf vulkanischem Wege aufgestellt, wobei er sich freilich hinreißen ließ, die Sedimente nicht als bloß durch vulkanische Kraft gehobene, sondern als selbst auf vulkanischem Wege entstandene zu erklären. Schon geraume Zeit zuvor (1683) hatte Leibnitz in der erst viel später herausgegebenen „Protogaea“ eine von allen früheren abweichende Hypothese der Erdbildung aufgestellt, die freilich unbeachtet geblieben war. Ihm war die Erde eine im Anfang durch Hitze geschmolzene Kugel, auf der erst nach ihrer Erstarrung der Ocean durch Abkühlung der Wasserdämpfe in der Atmosphäre sich niedergeschlagen habe. Einen ähnlichen Ideengang verfolgte Buffon in seiner 1749 zuerst veröffentlichten, 1778 erweiterten berühmten Theorie der Erdbildung. Er ließ die Erde u. die anderen Planeten durch das Zusammentreffen eines Kometen mit der Sonne entstanden sein, u. zwar selbst in der Form von Kometen. Aus den dadurch abgerissenen Sonnenresten sollte sich dann die Erde innerhalb 7 Perioden bis zu ihrer gegenwärtigen Gestalt gebildet haben. In der ersten Periode erstarrte die an den Polen zur einer abgeplatteten Kugel sich gestaltende Erde zu einer glasartigen Masse u. entstanden die höchsten Gebirgsunebenheiten, aus lebendigem Fels bestehend, in deren durch Abkühlung entstandenen Spalten sich Erzgänge durch Sublimation bildeten. Eine dicke Atmosphäre, die sich aus dem kometenartigen Schweif zusammenzog, erfüllt von flüchtigen Substanzen, umgab die Erde. 2936 Jahre brauchte die Erde, bis sie in der zweiten Periode so weit abgekühlt war, daß die Wasser sich auf ihr niederschlagen konnten, u. ein von der Luft sich scheidender Ocean sie umfluthete, über den sich nun die höchsten Gipfel erhoben. In der dritten Periode setzten sich über dem Urgestein die durch das Feuer am meisten zerstörten Massen ab, der aus Glasstaub bestehende Sand, dann Lehm und Thon, gebildet durch die Zerstörung von Schlacken, und, als Schlamm aus dem Wasser, eine mit salzigen u. schwefeligen Theilen gemengte rothe Erde. Durch die Bewegungen des Meeres entstanden nun die verschiedenen Sedimente, zu denen der aus Thierresten sich bildende Kalk kam. Dazu höhlten die Meereswasser hier den Boden auf, zerstörten dort Erhöhungen, setzten an anderen Orten die fortgeführten Massen wieder ab und bildeten so nicht allein die Flötzgebirge, sondern auch den Wechsel von Gebirgen und Ebenen, von Berg und Thal. 15—20,000 Jahre arbeitete so das Meer, sich zum Theil in das Innere der Erde zurückziehend; immer mehr Land trat hervor, anfänglich bedeckt von tropischer Vegetation, aus welchem die Steinkohlen entstanden. Die vierte Periode von 5000 Jahren war die Zeit des Kampfes zwischen vulkanischer und neptunischer Thätigkeit, bis endlich in der fünften in den Polargegenden die Abkühlung so weit vorgeschritten war, daß die kolossalen Landthiere: Mammuth, Rashorn, Nilpferd, auftreten konnten, während die Aequatorialgegenden noch eine glühende Wüste waren. In der sechsten Periode trennten sich die Kontinente, und in der siebenten trat endlich der Mensch auf dem Schauplatz der Erde auf. 76,000 Jahre soll die Erde zu dieser Entwickelung gebraucht haben, und nach Ablauf eben so vieler Jahre soll die organische Welt auf ihr, bei fortschreitender Abkühlung, durch erstarrenden Frost untergehen. Die Kühnheit der Ideen, der geistreiche Vortrag, die anfängliche Verfolgung durch die Sorbonne wirkten zusammen, um Buffons Theorie die weiteste Verbreitung zu geben. Bescheidener war die Thätigkeit der Deutschen, die in diese Zeit fällt, die Lehmanns (1756) und des rudolstädter Arztes Füchsel (1761), welche zuerst mit der Schichtenfolge des Flötzgebirges Thüringens bekannt machten. In gleicher Weise begründete Michell 1760 die Kenntniß der englischen Flötzfolge, die übrigens schon früher Woodward, nach der Anordnung seiner noch zu Cambridge vorhandenen Sammlung, gekannt hatte. Arduino theilte 1756 die Gebirge ihrer Entstehung nach in primäre, sekundäre und tertiäre ein und erkannte die vulkanische Natur des Basalts. Die neuere G. beginnt mit der Lehrthätigkeit A. G. Werners (1750—1817) in der Bergakademie zu Freiberg, an der er 1775 die Geognosie zuerst als selbstständige Wissenschaft vortrug. Durch Feststellung einer bald allgemein angenommenen Nomenklatur der Gesteine, deren mineralogische Zusammensetzung er wie Keiner vor ihm erforscht hatte, durch die Schärfe in der Auffassung der Lagerungsverhältnisse, durch die

Digitized by Google

Begeisterung für geognostische Forschung, die er in den aus allen Gegenden der Erde ihm zu strömenden Zuhörern zu erwecken verstand, hat er wie kein Zweiter zur Förderung und Verbreitung der geologischen Wissenschaft beigetragen. Selbst die Einseitigkeit seines neptunistischen Systems, das eine Reihe von Jahren zum herrschenden wurde, mußte dazu dienen, den so wichtigen stratigraphischen Theil der G. recht eigentlich zu begründen. Werner ließ alle Gesteine, mit Ausnahme der vulkanischen, aus dem Wasser entweder auf dem Wege der Krystallisation, oder als mechanische Ablagerung entstehen. In der frühesten Zeit herrschte nach ihm die ruhige krystallinische Thätigkeit, und zwar geschah die Bildung aus einem chaotischen Zustande; später folgten stürmische Umwälzungen. Er nahm wechselnden hohen und abnehmenden und wieder ansteigenden Wasserstand an, so daß Bildungen mit abweichendem Niveau sich ablagern mußten. Die Urgebirge waren die Gebilde der ersten Periode, in der sich beim höchsten Wasserstand der Granit, bei sinkendem Gneis, Glimmerschiefer und Hornblendeschiefer mit Urkalk und Serpentin und endlich Thonschiefer bildeten, bei einem zweiten, nicht überall erkennbaren Ansteigen und Sinken die minder mächtigen und allgemein verbreiteten Porphyre, Grünsteine, Pechstein, Perlstein u. Obsidian und ein jüngerer Serpentin. Es folgte dann die Ablagerung des Uebergangsgebirges, in der die krystallinischen Kräfte mit den mechanisch zerstörenden des Wassers (Grauwacke) schon zusammenwirkten und auch schon die ersten lebenden Wesen auf der Erde auftraten. Mit Thonschiefer, Kieselschiefer, Kalkstein und Grauwacke bilden sich gleichzeitige Grünstein- und Trappgesteine. Es folgte dann die stürmische Flötzzeit. Sie beginnt in der Zeit der ersten Wasserbedeckung mit der Ablagerung der mächtigen Konglomerate und Sandsteine des Steinkohlengebirgs u. des Rothliegenden, des Kupferschiefers, alten Flötzkalks (Alpenkalks Karstens, Gryphitenkalks nach seinem Productus aculeatus), des Gypses u. Steinsalzes, worauf die zweite Ablagerung od. bunter Sandstein u. Muschelkalk, Quadersandstein u. Kreide folgten. Bei einer zweiten Wasserbedeckung folgten die Ablagerung des Braunkohlengebirgs nur vereinzelt, die der Flötztrapparten, des Basalts, der Wacke, des Porphyrschiefers (Phonoliths) und Flötzgrünsteins (Dolerits). Darauf schloß die jüngste Periode des aufgeschwemmten Landes mit Alaunerde und bituminösem Holz die Reihe der Sedimente. Ganz untergeordnet erscheinen zuletzt die vulkanischen u. pseudovulkanischen Gebilde, von denen man erstere von der Thätigkeit brennender Kohlenflötze und Schwefelkieslager ableitete. Unter dem Namen Formation verstand man zunächst Gesteine von gleichartiger Beschaffenheit, man unterschied unter den Gliedern der verschiedenen Perioden die Formationen der Schiefer, Kalke, des Kohlenstoffs, der Porphyre ꝛc.

Die ultraneptunische Theorie fand früh in Deutschland Gegner; Heim, der auch zuerst eine Umwandlung von Kalk in Dolomit als wahrscheinlich bewies, bekämpfte schon die Annahme, daß der Granit die gemeinsame Grundlage aller anderen Gesteine sei, u. wurde zu der Ansicht geführt, daß alles Urgebirge einst weich gewesen sei u. sich beim Krystallisiren kugelförmig zusammengezogen habe, so daß um granitische Kerne sich Schalen von Gneis, Glimmerschiefer und zu äußerst Trapp und Porphyr koncentrisch angelegt hätten. Voigts Annahme, daß der Basalt vulkanischer Natur sei, führte zu dem langjährigen leidenschaftlichen Kampf zwischen Vulkanisten u. Neptunisten. Während übrigens in der ganzen wissenschaftlichen Welt Werners neptunische Theorie die vorherrschende war, wirkte gleichzeitig in Schottland Hutton, Werners bedeutendster Gegner, welcher 1788 und in seiner „Theorie der Erde" 1795 den feurigen Ursprung aller nicht mechanischen Silikatgesteine behauptete und vor Allem auch für den Granit u. Basalt aus den Lagerungsverhältnissen nachwies. Unterstützt durch James Halls geniale Experimente, blieb er, anfänglich vom theologisch-politischen Standpunkte aus aufs Gehässigste angegriffen, doch zuletzt Sieger. Werners größte Schüler, L. von Buch, A. von Humboldt, Weiß, wandten sich der plutonischen Lehre Huttons endlich zu, u. mit ihrem Uebertritt war die Herrschaft des Neptunismus gebrochen. Den Grund des feurig-flüssigen Zustands der Silikatgesteine in der Erdtiefe suchte H. Davy († 1829) aus der Oxydation der Metalle, insbesondere der leichten Metalle, von denen er annahm, daß sie das Innere der Erde zusammensetzen, durch Wasser zu erklären. L. von Buch, der Europa vom Nordkap bis nach Italien durchwandert und die vulkanischen kanarischen Inseln untersucht hat, wurde durch das Studium der Vulkane, die er in der Auvergne aus Urgestein hervorbrechen sah, später durch seine Beobachtungen des Ueberlagerns granitischer Gesteine über versteinerungsführendem Uebergangsgebirge in Skandinavien (1808), durch die Erklärung des schon seit Celsius (um 1680) bekannten scheinbaren Sinkens des Ostseespiegels mittelst einer Erhebung des Landes, endlich durch seine Beobachtungen der eruptiven Bildung des Melaphyrs in Südtyrol und den Zusammenhang, den er zwischen diesem und der Umwandlung von Kalkstein in Dolomit und zwischen ihm und Erzgängen zu finden glaubte (1822), A. von Humboldt aber durch seine Beobachtungen vulkanischer Thätigkeit in den großartigsten Gebieten in beiden Hemisphären auf die entgegengesetzte Seite geführt. Mac Cullochs (1819) Beobachtungen in den westlichen Inseln Schottlands boten weitere wesentliche Stützen. Die Lehre einer Bildung vieler Gesteine durch Metamorphose, insbesondere der krystallinischen Schiefer, vertraten später vor Allen Lyell und Studer. Wie dieser plutonischen Theorie in neuer Zeit durch Bischof neue Gegner erwachsen sind, wurde oben schon erwähnt. Was Werner für die mineralogische Seite der G. gewirkt, das thaten Lamarck (1802) und Cuvier (1801) für die paläontologische. Durch sie wurde die schon lange gepflegte Petrefaktenkunde erst zur Wissenschaft erhoben; zahllos sind die seit ihrer Zeit herausgegebenen paläontologischen Werke (s. Versteinerungskunde). Erst durch die Paläontologen erhielt die Stratigraphie ihre feste Grundlage und ihre wesentlichsten Erweiterungen. Wie dazu von England aus durch J. Smith der Anstoß ausging, ist bereits oben bemerkt; 1806 stellte dieser seine gesammelten Versteinerungen in London aus, 1817

Digitized by Google

gab er sein Profil der englischen Sedimentbildungen, identificirt durch organische Reste, heraus. Durch Cuvier u. A. Brongniart waren schon das Tertiärgebirge und die Kreide um Paris bekannt, durch Smith lernte man zuerst die reiche Gliederung des englischen Oolith- (Jura-) und Kreidegebirgs kennen. Conybeare's und Phillippi's, 1822 erschienene „Outlines of the geology of England and Wales" in Verbindung mit Sowerby's „Mineral Conchyliology of Great Britain" (1822 ff.) wirkten wie zündendes Feuer. Hatte man sich bis dahin mit Werner nur durch die Gesteinsbeschaffenheit bei der Bestimmung gleichaltriger Bildungen leiten lassen, war man dadurch, wie schon aus der Benennung Alpenkalk für Zechstein hervorgeht, bis zu den gröbsten Mißgriffen geführt worden, u. hatte man so den Muschelkalk Schwabens für Zechstein, den Jurakalkstein für Muschelkalk gehalten, so wurden nun die Petrefakten zum Ariadnefaden, der durch das Labyrinth der vielgestaltigen, vielgegliederten Sedimentbildungen nach mannichfachen Irr- u. Umwegen doch endlich zum Ziele führte, zuletzt selbst durch das scheinbare Wirrsal der Alpenwelt. Auch hierfür hat L. von Buch, selbstschaffend wie anregend, viel gewirkt, ihm verdankt man die erste genauere Kenntniß des süddeutschen Jura (1839); früher schon hatte er als Zwischenbildung zwischen Muschelkalk u. Kies, gleichzeitig mit Hausmann, den Keuper erkannt (1822). Erst die Kenntniß der Sedimentbildungen machte es möglich, das Alter der Gebirge zu bestimmen. L. von Buch hat auch hierin durch den Nachweis von 4 Hauptrichtungen im Gebirgsbau Deutschlands die Bahn gebrochen; E. de Beaumont schritt auf ihr weiter u. so zur Aufstellung der verschiedenen Hebungssysteme der Gebirge, ihr relatives Alter bestimmend (1829), indem er annahm, daß die gleichzeitigen Hebungen, welchen Gebirge wie Küsten ihre Gestaltung verdanken, gleicher Richtung folgten, hie und da aber auch eine spätere Hebung einem alten Spalt folge. Das Alter bestimmte er aus dem der jüngsten gehobenen Schichten und dem der ältesten horizontal darüberlagernden. Nach ihm steigerte sich im Laufe der Zeiten die Stärke der Erhebung, u. die Bildung der bisherigen höchsten Gebirge der Erde, wie der Alpen und Cordilleren, fällt gerade in die späteren u. spätesten Zeiten derselben. Die Thätigkeit der Senkung bei der Bildung des Reliefs der Erde machte dagegen Prevost geltend, während später Darwin den schon früher erkennbaren Zusammenhang von Hebung u. Senkung in seiner weitgreifenden Bedeutung für G. nachwies. Während allen bisherigen geologischen Anschauungen, auch denen E. de Beaumonts, die Vorstellung gewaltsamer Katastrophen zu Grunde liegt, machte sich mit Lyell eine neue Richtung geltend, indem er in seinen „Principles of geology" (1830) alle Veränderungen an der Erde von der langsamen, aber stetig wirksamen Thätigkeit noch gegenwärtig an der Gestaltung der Erde arbeitender Kräfte herleitete u. nichts weiter dazu verlangte, als eine angemessene Zeit. Schon vorher hatte Prevost Aehnliches ausgesprochen, und von Hoff 1822 die in historischer Zeit auf der Erde vorgegangenen Veränderungen behandelt. Lyell wandte seine Theorie auch auf das Tertiärgebirge an, in welchem er zuerst eine allmählige Veränderung der Fauna nachwies, wodurch er mit Bronn unsere gegenwärtige genauere Kenntniß seiner verschiedenen Glieder wesentlich anbahnte. Auch das Uebergangsgebirge erwies sich bei dem genaueren Studium durch Murchinson und Sedgwick nicht als die einförmige ungegliederte Masse, als welche es meist bis dahin gegolten hatte. Murchinson wurde dadurch zur Aufstellung des silurischen und devonischen Systems und des Kulms geführt und Sedgwick zur tieferen Stufe des cambrischen Systems. Erst eine genauere Kenntniß all der über einander folgenden versteinerungsführenden Schichten mit ihrem Petrefakteninhalt, wie wir sie durch Barrando vom böhmischen Uebergangsgebirge, durch Quenstedt vom schwäbischen Jura besitzen, vermag die Fragen, welche Darwins oben schon angegebene Theorie über die Fortbildung der organischen Welt auf der Erde anregten, zur Entscheidung zu führen. Von größtem Einfluß sind für die Lösung aller Fragen, welche die G. an uns stellt, die geognostischen Aufnahmen nicht bloß einzelner Lokalitäten, sondern ganzer Länder und die auf sie sich gründenden geognostischen Karten u. durch sie begründeten Sammlungen. Geognostische Karten, welche die räumliche Vertheilung der verschiedenen Gebirgsformationen geben, kennt man schon lange; Lister regte schon 1684 dazu an. Smith gab die erste von ganz England, die später Greenough verbesserte; L. von Buch verdankt man die erste von ganz Deutschland, F. Hoffmann vom nordwestlichen Deutschland. Die erste größere zusammenhängende Landesaufnahme ist die E. de Beaumonts von Frankreich u. Dumonts von Belgien. Die großartigsten Anstalten dafür sind aber das unter de la Beche gegründete englische königliche Institut zur geologischen Landesaufnahme und das unter Haidingers Leitung gegründete österreichische geologische Reichsinstitut. Und wie in Europa rüstig gearbeitet wird, so in den Vereinigten Staaten, wo überall Staatsgeologen thätig sind, u. gegenwärtig selbst in Indien. So sind die Aufgaben, welche die geologische Wissenschaft stellt, überall durch rastlos schaffende Kräfte in Angriff genommen, und es wäre eine Sache der Unmöglichkeit, Alle zu nennen, die daran gearbeitet haben und noch arbeiten.

Zu den Hülfsmitteln der G. gehören, außer den geognostischen Karten: von Dechen, Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England ꝛc., Berlin 1838; Bach, Geognostische Karte von Deutschland, Gotha 1856; Derſ., Geognostische Karte von Centraleuropa, Stuttgart 1859; Marcou, Geognostische Weltkarte, Winterthur 1862, welche nur die Horizontalprojektion, also nur die Formationen, die man bei senkrechter Lage über der Gegend sehen würde, geben können, die geognostischen Profile. Letztere erst geben Aufschluß über die verschiedenen einander überlagernden und durchbrechenden Gesteine und ihre gegenseitigen Lagerungsverhältnisse. Sie geben zum Theil das Bild natürlicher Durchschnitte, wie sie vor Allem schön an den Klippen der Küste, aber auch an Flußufern, in Wasserrissen, Steinbrüchen, an felsigen Gehängen aufgeschlossen sind; oder ideale Profile, welche die natürlichen, an getrennten Stellen in ihrer Lagerung beobachteten Gebirgsformationen in ihrem wahr-

Digitized by Google

scheinlichen Zusammenhang darstellen. Man hat so selbst Idealprofile durch die ganze Erdrinde dargestellt, die aber, je nach dem Standpunkt, auf dem der Verfasser steht, sehr verschieden ausfallen müssen, und nur als die bildliche Darstellung der Vorstellungen anzusehen sind, welche der Verfasser sich vom Bau der Erdrinde macht. Belehrende geognostische Profile fügte Cotta seinen geognostischen Karten des Königreichs Sachsen und Thüringens, sowie seinem „Grundriß der G. und Geognosie" (1846) bei. Ein wichtiges Hülfsmittel sind auch geologische Sammlungen, die theils allgemein systematisch, d. h. nach verschiedenen Gesichtspunkten, nach der Natur der Gesteine, nach ihrer praktischen Verwendung, auch nach ihrer Altersfolge geordnet, oder nur Lokalsammlungen von engerer oder weiterer Begrenzung sein können. Die Werkzeuge, die ein Geognost bei seinen Untersuchungen braucht, sind vor Allem Hämmer, Meißel, ein bergmännischer Kompaß, eine Loupe, außer den sonstigen Hülfsmitteln zur mineralogischen Bestimmung. Saussure hat 1796 in seinen „Alpenreisen" (Bd. 4) die erste Agenda geognostica, d. h. Anleitung zum geognostischen Beobachten, gegeben. Eine spätere Agenda geognostica ist von C. von Leonhard (Heidelb. 1829).

Literatur. Keferstein, Geschichte und Literatur der Geognosie, Halle 1840; über Geschichte noch: F. Hoffmann, Nachgelassene Werke, Bd. 2, 1838; Voigt, Praktische Gebirgskunde, 2. Aufl., Weimar 1797. Unter den systematischen Werken der wernerschen Schule sind zu erwähnen: Reuß, Lehrbuch der Mineralogie, Theil III, Bd. 1 u. 2, Leipzig 1804; d'Aubuisson de Voisin, Traité de Géognosie, Bd. 1 u. 2, Par. und Straßb. 1819, 2. Ausg., Bd. 1, 1829, Bd. 2 u. 3 von Burat, 1834—35; Kuhn, Handbuch der Geognosie, Freiberg 1833, 2 Bde.; A. Wagner, Geschichte der Urwelt, 2. Aufl., Leipzig 1858, 2 Bde. Der neueren Richtung folgen: A. von Humboldt, Essai géognostique sur le gisement des rochers dans les deux hémisphères, Paris 1823; A. de Brongniart, Tableau des terrains, qui composent l'écorce du globe, Straßburg u. Paris 1829, deutsch von Kleinschrod 1830; de la Beche, Geological manual, 3. Aufl., London 1833, deutsch von von Dechen, Berlin 1832; Derselbe, Recherches in the theoretical geology, London 1834, deutsch von Hartmann, 1834; Derselbe, Geological observer, daf. 1850, deutsch bearbeitet von Dieffenbach unter dem Titel: Vorschule der G., Braunschweig 1852; Lyell, Principles of Geology, 5. Aufl., Lond. 1837, 4 Bde., übersetzt von Hartmann unter dem Titel: Lehrbuch der G., Quedlinburg 1833; Derselbe, Elements of Geology, London 1831—33, 5. Aufl. 1854, 3 Bde., deutsch von Cotta, Berlin 1855; d'Orbigny, Cours élémentaire de paléontologie et géologie stratigraphique, Paris 1849—53; K. Vogt, Lehrbuch der G. und Petrefaktenkunde, 2. Aufl. Braunschw. 1854, 2 Bde.; Derselbe, Grundriß der G., daf. 1860; Cotta, Praktische G., Lpz. 1852; Naumann, Lehrbuch der Geognosie, daf. 1849 bis 1861, 2 Bde. mit Atlas, 2. Aufl. 1862; Quenstedt, Epochen der Natur, Tübingen 1861; Philipps, A manual of Geology, Lond. 1858; Beudant, Minéralogie, géologie etc., 9. Aufl., Paris 1862; Dana, A manual of Geology, Newhaven 1862; Ludwig, Buch der G., 2. Aufl., Lpz. 1863; Leonhard, Lehrbuch der Geognosie und G., daf. 1863; Bischof, Lehrbuch der chemischen u. physikalischen G., Bonn 1847—55, englische verbesserte Ausg.: Elements of chem. and phys. Geology, 1854—59, 3 Bde., 2. deutsche Ausg. 1863, Bd. 1; Volger, Erde und Ewigkeit, Frankf. 1857; Darwin, On the origin of species by means of natural selection, 2. Ausg., London 1860, übersetzt von Bronn, Stuttgart 1862; Burat, Géologie appliquée, Paris 1855, übersetzt von Krause und Hochmuth, Berlin 1844; Daubrée, Ueber Gesteinsmetamorphosen, übersetzt von Ludwig, Darmst. 1858. Unter den paläontologischen Werken erwähnen wir hier nur: Bronn, Lethaea geognostica, Stuttgart 1851—56, 3 Bde. in 6 Theilen, und Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde, Tübingen 1852. Bildliche Darstellungen geben Unger, Ideal view of the primitive world, London 1855, u. O. Haer, Die Urwelt der Schweiz, Zürich 1863, 1. Lief. Zu den populären Werken gehören: Buckland, Geology and mineralogy with reference to natural theology, 22. Ausg., Philad. 1858, deutsch von Agassiz, Neufchatel 1839, 2 Bde.; Burmeister, Geschichte der Schöpfung, 6. Aufl., Leipzig 1856; Quenstedt, Sonst und Jetzt, Tübingen 1856; Cotta, Geologische Bilder, Leipzig 1852. Hinsichtlich der zahlreichen in neuester Zeit erschienenen populären Werke über G. ist zu bemerken, daß dieselben in sofern mit Vorsicht zu gebrauchen sind, als sie zum Theil nicht nur nicht dem heutigen wissenschaftlichen Standpunkte entsprechen, sondern sich in haltlosen Phantasien ergehen und total unrichtige Angaben enthalten, so daß sie, statt wahres Wissen, allerlei Irrthümer verbreiten. Ein Schatz von Beobachtungen ist in den Abhandlungen der geologischen Gesellschaften u. Institute niedergelegt, so in den „Transactions", „Proceedings" und „Quaterly Journal" der 1807 gestifteten Geological Society of London, der ältesten unter ihnen; seit 1831 in den „Mémoires" u. dem „Bulletin" der Société géologique en France; seit 1849 in der „Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin", seit 1850 in den „Jahrbüchern des geologischen Reichsinstituts zu Wien". Von geologischen Zeitschriften dauert die als „Mineralogisches Taschenbuch" von Leonhard 1807 begründete noch als „Neues Jahrbuch" von Bronn und Leonhard fort und dient als Repertorium über die neuen Erscheinungen auf dem Gebiet der mineralogisch-geologischen Wissenschaft.

Geologische Profile, s. v. a. geognostische Profile, s. Geologie.

Geomantie (v. Griech.), Punktirkunst, die vorgebliche Kunst, aus gewissen, ohne Absicht in den Sand gezeichneten Punkten, die man in Figuren bringt, zu wahrsagen, besonders in Arabien ausgebildet. Daher Geomant, Einer, der diese Kunst betreibt.

Geometer (v. Griech.), der Geometrie Kundiger, Feldmesser.

Geometra (v. Griech.), Spanner, nach Linné Abtheilung der Schmetterlingsgattung Phalăna; s. Schmetterlinge.

Geometrie (v. Griech.), s. v. a. Erdmessung, bezeichnete ursprünglich wohl kaum mehr, als was eben der Wortverstand ausdrückt, also so viel als

Digitized by Google

unser deutsches „Feldmeßkunst". Unmittelbares Bedürfniß rief, wie so viele andere Wissenschaften, auch diesen für das Leben so wichtigen Zweig des Wissens hervor und gab demselben mit dem Ursprung auch den Namen. Halten wir aber mit letzterem den ganzen Stoff zusammen, der neuerdings bei dem hohen Stand der mathematischen Wissenschaften darunter begriffen wird und begriffen werden muß, so hat derselbe seine anfängliche Bedeutung fast ganz und gar verloren, indem man unter dem Namen G. jetzt die eine, und zwar nicht kleinere Hälfte des weiten Feldes der Größenlehre begreift, welcher als alleiniger Gegenstand der Spekulation der Begriff des räumlich Ausgedehnten in seiner vollen Bedeutung anheim fällt. Während der Aegypter sich begnügte, mit Hülfe einiger geometrischen Sätze seine Felder zu begrenzen, die Ueberfluthungen des Nils zu bestimmen, Schleußen und Dämme als Abwehr gegen diese zu erbauen, Hebel und Krahnen zu konstruiren, so fügte griechischer Verstand und Sinn diesen nur alltäglichen Zwecken dienenden Lehren eine Fülle von Wahrheiten hinzu, die nichts weniger als praktischen Bedürfnissen angepaßt waren. Der griechische Verstand erkannte, wie die Schriften eines Euclides und eines Diophantus beweisen, sehr bald die hohe Bedeutung der G., und wenn er auch die praktische Seite der Wissenschaften niemals ganz aus dem Auge verlor, so erhob er sich doch auch hierin bald zu höheren Problemen. Die G. trat bei den Griechen früh in den Dienst der Astronomie und lehrte Sonnen- u. Mondwechsel, Tages- und Jahreszeiten berechnen und auf der Erdoberfläche sich zurecht zu finden. Aber griechische Weise entdeckten schon sehr frühzeitig, daß ihr außerdem noch ein anderes, nicht weniger erhabenes Ziel gesteckt sei, nämlich das, eine Bildnerin der Jugend, somit des Volks zu sein. Dem kampflustigen Römer dagegen, bei welchem die G. von Griechenland aus Eingang fand, war sie lediglich Feldmeßkunst. Dieser gebrauchte sie zur Regulirung von Straßen, zur Konstruktion von Belagerungswerkzeugen, zur Begrenzung von Lagerplätzen u. zur Schlichtung von Streitigkeiten um die Benutzung des Grundes und Bodens, und griechische Philosophen mit ihren fein ausgesponnenen Theoremen galten ihm wenig mehr als Grübler, wodurch er einen grellen Gegensatz bildete nicht allein zu dem gebildeteren Griechen, sondern auch zu dem vom damaligen Mittelpunkt der Bildung weit entfernten Araber. Denn auch Arabiens Khalifen und Naturforscher sahen über die zunächst vorliegenden praktischen Bedürfnisse hinweg und boten der G. als reiner Wissenschaft ein Obdach, als Griechenlands Gelehrte und Künstler vom heimatlichen Boden nach allen Seiten auseinanderstoben. Spanien wurde damals bevorzugter Miterbe der dem griechischen Alterthum entstammenden geistigen Errungenschaft und nicht zum Nachtheil für weitere Förderung des hier in Rede stehenden Zweiges des Wissens. Von dort aus verbreitete sich endlich die G. über den ganzen Occident, wurde hier willkommen geheißen u. freundlichst in Schutz und Obhut genommen.

Räumliche Größen u. deren bildliche Abstraktionen geben einzig und allein die geometrischen Begriffe, u. da sich diese letzteren mittelst Entwerfung von Figuren zur Anschauung bringen und fixiren lassen, so ist dieses nicht allein ein sehr bequemer, sondern zugleich auch der alleinige Weg, auf welchem der ganze Inhalt dieser Disciplin zu gewinnen ist. Da nun aber die Wahl, sowie die Deutung der Zeichen, durch die man in der Mathematik überhaupt Größen darstellt, ihrer großen Allgemeinheit wegen der Willkür des Gebrauchenden ganz und gar anheim fällt, so läßt sich auch in das Gebiet der G. eine ungemein große Menge der verschiedenartigsten Objekte ziehen u. durch Linien, Flächen ꝛc. das Heterogenste darstellen, z. B. die Linie als Bild einer Kraft, eines Zeitabschnittes, einer Zahl, einer Geschwindigkeit ansehen. So ist denn auch nach und nach die geometrische Ausdrucksweise in der That eine sehr vieldeutige und allgemeine geworden, u. jede mathematische Frage kann man deshalb auch einer rein geometrischen Lösung unterwerfen. Nun aber wandte man in neuerer Zeit auch die Sätze der neuerlich so sehr ausgebildeten Arithmetik und Analysis mit ihren höchst brauchbaren Messungen in Zahlen u. allgemeinen Zeichen auf geometrische Konstruktionen mit Erfolg an, woraus dann mit unabweisbarer Nothwendigkeit folgte, daß nach der jetzigen Ausbildungsstufe der realen Wissenschaften ein vollständiges wissenschaftliches geometrisches Ganzes nur durch Vereinigung von zwei Methoden errungen wird, einmal durch die rein konstruirende, aller Messungen entbehrende und dann durch die von der eben genannten ganz verschiedene arithmetische. Durch letztere kamen zu den alten geometrischen Lehren viele, der Form und dem Inhalt nach neue, früherhin unbekannte, hinzu, die wir jetzt unter der in Zahlen sich bewegenden Trigonometrie und der mehr in Buchstaben, als allgemeinen Zahlzeichen, fortschreitenden analytischen G. zusammenfassen. Allein so scharfsinnig und selbstständig auch dieses neuere Verfahren sein mag, vermochte es sich doch des alten Fundaments der Zeichnung nie ganz zu entschlagen. Dabei geriethen aber Berechnung u. Zeichnung in der letzten Zeit häufig in eine eigene Art Wettstreit, ja sogar in Konflikt mit einander, indem nach gerade vorliegenden Zwecken bald die eine, bald die andere vorgezogen wurde, und indem man die erstere pries, sofern sie den Blick und Scharfsinn des sie anwendenden Zeichners übe, also ganz besonders für den ersten Unterricht in der Größenlehre sich tauglich zeige, die zweite dagegen wegen ihres handhablichen, schnell zum Ziel führenden Algorithmus, wegen der dadurch bedingten Leichtigkeit des Ausdrucks und größeren Brauchbarkeit im Leben hoch anschlug. Der Ingenieur, sowie der praktische Geometer soll Zahlen bringen und nicht allein seine gemessenen Räume in Netzen niederlegen und darstellen, sondern mit dem Maßstab in der Hand außer der Gestalt auch die Größe der Figuren rechnend anzugeben im Stande sein. So unabweisbar aber diese Forderung sich geltend macht, so bleibt dabei doch immer die Zeichnung neben den arithmetischen Resultaten eine schöne Zugabe, und es bietet die konstruktive Methode durch ihre Projektionen eine höchst durchsichtige, lichtvolle Behandlung der logischen Verkettung der Schlüsse dar. Dagegen kann sie auch ein gewisses stabiles Verhalten nicht verbergen, während die arithmetische Methode gleichsam kursorisch zum Ziele eilt,

Digitized by Google

aber im Gegensatz zur vorigen dem Ausübenden eine weniger sichere Kontrole über seine einzelnen Schritte, oder weniger Einsicht in die verwendeten Mittelsätze gestattet und allemal auf Grund und Boden der ersteren sich aufbauen muß.

Alle geometrischen Größen zerfallen in Längen, Flächen und Körper. Nach diesen Unterschieden zertheilt man die G. in Längen-, Flächen- u. Körpergeometrie, oder in Longimetrie, Planimetrie, Stereometrie, wovon die ersten beiden ihre Entwürfe noch auf einer Ebene vollenden lassen, während die letztere für alle Darstellungen mehrer Ebenen bedarf. Sonst erstreckt sich die erste und zweite gewöhnlich von der Lehre von den geraden Linien, den geradlinig begrenzten Ebenen über das Vier- und Vieleck hin bis zum Kreis; die letztere behandelt dagegen die Lehren von dem Cylinder, dem Prisma, dem Kegel, der Pyramide, Kugel und die von den regulären Körpern, als dem Heraëder, dem Oktaëder, dem Tetraëder, dem Ikosaëder, dem Dodekaëder. Diesen drei Abtheilungen gesellte sich neuerer Zeit durch die Algebra u. die Arithmetik ein rechnender Theil zu. Abgesehen von der aus Longimetrie entspringenden niederen Feldmeßkunst verlangt nämlich die Aehnlichkeitslehre eine rechnende Durchführung, soll sie nicht weitschichtig werden, und zumal da, wo sie zur Messung des Kreises dient, ist Rechnung ganz unentbehrlich; Aehnliches gilt auch von der Körpermessung in der Stereometrie. Hierbei bleibt aber letztere immer noch in den niederen Schranken der Arithmetik und erhebt sich auch in der geradlinigen und sphärischen Trigonometrie, als der Anweisung, aus gegebenen, aber hinreichend bestimmenden Stücken eines Dreiecks die anderen dieser Figur zu suchen, noch nicht viel über diese; wohl aber, wenn es sich darum handelt, die vorliegenden Winkel zu trigonometrischen Linien, als Sinus, Kosinus, Tangente, Kotangente ꝛc., als Funktionen ersterer zu entwickeln, oder wenn sie in Goniometrie und Cyklometrie, zwei Hülfslehren des eben genannten Zweiges, welche Bogenmessungen und Winkelmessungen ausführen, übergeht. Bis hierher rechnet man etwa die niedere G., aber mit keiner genau bestimmbaren Grenze, denn in den letztgenannten Zweigen machen sich schon hin und wieder analytische Hülfsmittel nöthig. Alle Uebergänge sind auch hier stetig; so kann die Lehre von den Kegelschnitten rein konstruktiv behandelt und zur niederen G. gerechnet werden, da hierzu die elementaren Hülfsmittel der Planimetrie ausreichen. Sind dagegen die hier sich vorfindenden Krummen, d. h. die Parabel, Ellipse, der Kreis, die Hyperbel, mittelst Rechnung zu verdeutlichen, so muß eine höhere Betrachtungsweise, d. h. eine analytische, angewandt und somit das Gebiet der höheren G. betreten werden. Etwas Aehnliches läßt sich von der nun folgenden Kurvenlehre behaupten. Alle Kurven jenseits der Kegelschnitte, also alle Kurven dritten und folgenden Grades, erlauben auch eine konstruktive Durchführung neben der analytischen, wie solches die ältesten Geometer zu thun gezwungen waren, werden aber der leichteren Auffassung wegen zur höheren G. gerechnet. Zu diesen krummen Linien gehören die Radlinie oder Cykloïde, die Muschel-Spirale, die Kettenlinie (Catenaria) ꝛc. Aehnliches gilt auch von den krummen Flächen u. Körpern, indem sie die Erweiterung zu den oben erwähnten Kurven bilden. Wollte man bei diesen die Kurvenbögen, Flächenräume, Asymptoten, Tangenten auf rein konstruktivem Wege suchen, so würde das Verfahren bei weitem schwieriger sein, als es mittelst analytischer Hülfsmittel ist; dessen ungeachtet ermöglichten die alten Geometer vieles von dem Genannten, und in neuerer Zeit hat man mittelst der darstellenden oder deskriptiven G., welche räumliche Gebilde in einer Ebene darstellen lehrt (s. Projektionslehre), diesen Weg wieder zu betreten versucht. Soll aus vorliegenden Gleichungen die Natur einer Kurve, also deren Geschlecht, Natur bestimmt werden, so leistet die höhere Analysis anders gar nicht zu ersetzende Dienste; hier läßt sich durch Konstruktion allein nicht beikommen. So beruht der Unterschied zwischen höherer und niederer G. nur in der Art der Behandlung, nicht in der Beschaffenheit des Stoffes. Es verlangt die Verdoppelung des Würfels mit etwas Algebra gar keine höheren Hülfsmittel; gleichwohl fällt, rein geometrisch betrachtet, die Lösung dieses Problems wenigstens der Lehre von der Parabel und dem Kreis, also einem nach älterer Eintheilung höheren Theil der G., anheim. Die Allgemeinheit der analytischen G. und die Anschaulichkeit der elementaren G. sucht die sogenannte neuere G. zu vereinigen, deren Studium jedoch noch nicht die verdiente Verbreitung gefunden hat.

Die ältesten historisch begründeten Erfindungen in der G. werden dem Thales und Pythagoras zugeschrieben. Des letztgenannten nach ihm benannter Lehrsatz ist bekannt; weniger die anderen von ihm aufgefundenen Wahrheiten, z. B. daß der Kreis unter allen ebenen Figuren desselben Umfangs den größten Inhalt habe, daß Aehnliches von der Kugel gelte, ꝛc. Thales soll gefunden haben, daß in jedem gleichschenkeligen Dreieck die Winkel an der Basis u. unter derselben gleich sind, und daß die Winkel an der Peripherie eines Halbkreises alle einen Rechten betragen, und sonst noch einige andere in die Astronomie einschlagende Sätze. Diesen zwei bedeutenden Männern reihen sich im 5. Jahrhundert v. Chr. zunächst Oenopidas von Chios, Zenodorus, sowie Hippocrates durch ihre bedeutenden Leistungen auf diesem Felde an; Plato (400 v. Chr.) wollte unter seinen Zuhörern keinen der G. Unkundigen wissen, was dessen Vorliebe für diesen Zweig hinlänglich bekundet, obwohl wir kein geometrisches Werk von ihm besitzen. Er löste die Verdoppelung des Würfels auf mechanischem Wege und soll sich mit geometrischer Analysis und den Kegelschnitten viel beschäftigt haben. Eudorus kannte den Inhalt der Pyramide als den dritten Theil eines auf derselben Basis stehenden Prisma's, wenn nämlich beide Körper gleich hoch sind. Ebenso löste er die Verdoppelung des Würfels, und zwar durch eine eigene, uns jedoch nicht bekannt gewordene Kurve. Menächmus, sein Zeitgenosse, löste dieselbe Aufgabe mittelst der Kegelschnitte, und Dinostratus, der Bruder desselben, ersann die Quadratrix zur Theilung eines beliebigen Winkels nach bestimmtem Verhältniß. Werke

Digitized by Google

so wenig wie von Aristäus, der zuerst über Kegelschnitte schrieb. Mit Euklid (300 v. Chr.), dessen System bereits 2000 Jahre als Fundgrube geometrischen Wissens gedient hat, beginnt für uns die eigentliche Aera der griechischen G. Nach ihm gebührt dem Archimedes (250 v. Chr.) der Ruhm eines ausgezeichneten Geometers, sowie dessen Zeitgenossen Apollonius. Pappus aus Alexandria (375 v. Chr.) kam zuerst auf den Gedanken, den Punkt als geometrischen Ort zu benutzen, um damit Kurven zu bestimmen, was an unsere analytisch-geometrische Bestimmungsweise erinnert, aber sich noch sehr wesentlich davon unterscheidet, da den Alten alle allgemeinen Zahlzeichen fehlten. Auch soll er den Schwerpunkt von Linien, Flächen und Körpern nach einer bestimmten Regel zu finden gewußt haben. Um dieselbe Zeit machte sich Diocles durch seine Cissoïde, sowie durch die Theilung einer Kugel mittelst einer Ebene nach gegebenem Verhältniß berühmt. Außer dem letztgenannten führen die Alten aus dem 4. Jahrhundert als bedeutende Geometer, von denen aber leider nur Einzelnes auf uns gekommen ist, Conon und Aristäus als Verfasser eines Werkes über die Kegelschnitte, Nicomedes als Erfinder der Muschellinie (Konchoïde), Eutocius als Erweiterer der Lehre von den Kegelschnitten auf. Es wendete sich die Aufmerksamkeit der Geometer von nun an mehr der Astronomie zu, und man suchte schon mit Zahlen den dahin einschlagenden Problemen beizukommen. Menelaus schrieb 6 Bücher über Sehnen im Kreis und über sphärische Dreiecke, welchen Gegenstand Theodosius etwa 50 Jahre vor Christus schon ins Auge gefaßt hatte. So entstand die sphärische Trigonometrie, aber noch ohne Zahlen. Von nun an trat ein Stillstand von 3—4 Jahrhunderten ein, ohne daß etwas Großes geschah. Nach Pappus nimmt Serenus, als Verfasser zweier noch vorhandenen Bücher über Cylinderschnitte, den ersten Platz ein. Proclus (500 n. Chr.) kommentirte Euklids erstes Buch; Hero der Jüngere schrieb eine Geodäsie und machte sonstige Erfindungen, z. B. den Inhalt des Dreiecks aus seinen Seiten zu berechnen. Von jetzt an trat aber wieder ein sehr unfruchtbarer Zeitraum für unsere Wissenschaft ein. Erst nach Verlauf mehrer Jahrhunderte leistete der Benediktiner Gerbert (der nachherige Papst Sylvester II., 1003) für die damaligen Verhältnisse wieder Bedeutendes. Seit dem Ende des 15. Jahrhunderts wirkten die Buchdruckerkunst u. das Studium der alten Sprachen auch auf das der G. fördernd ein. Es traten Erklärer Euklids hervor, unter denen Cusanus, der Kardinal, hervorzuheben ist, der die Quadratur des Kreises durch Verwendung von Vielecken zu bewältigen suchte. Zu Anfang des 16. Jahrhunderts bereicherte J. Werner die G. durch mehre Entdeckungen, namentlich über Kegelschnitte (1522). Tartaglia, bekannt durch seine Lösung von Gleichungen dritten Grades, leistete auch unserer Disciplin wichtige Dienste (1556), nach ihm Maurolycus aus Messina der Lehre von den Kegelschnitten. Der Portugiese Nonius oder Nugnez erfand eine Vorrichtung, an Winkelmeßinstrumenten noch sehr kleine Theile ablesen zu können, welche von Peter Vernier (1631) aber vervollkommnet wurde und noch mit dessen Namen (Vernier) belegt wird. In der letzten Hälfte des 16. Jahrhunderts ragt besonders Fr. Vieta als scharfsinniger Denker und Erfinder hervor. Er gab ein genaues Verhältniß der Peripherie des Kreises zu dessen Radius, führte die Algebra in die geometrischen Probleme ein, löste die Verdoppelung des Würfels durch letztere, gab einen sicheren Begriff von der Winkeltheilung mittelst der Sinusse für eine Reihe von Bögen, die man kennt, oder auch umgekehrt mittelst der Bögen, wenn man die Sehnen oder deren Sinusse kennt. Großen Ruf erwarb sich der Arzt Fernel († 1556) durch seine Gradmessungen der Erde; er schätzte aus den Umläufen eines Wagenrades auf dem Wege von Paris nach Amiens die Länge eines Meridiangrades zu 56,746 pariser Toisen, indem er dabei den Polarstern um einen Grad emporgerückt fand, ein Resultat, das wunderbarer Weise den nachherigen astronomischen desfallsigen Ergebnissen sehr nahe kam. Nach den oben Genannten bestimmte Metius, besonders aber Ludolf van Ceulen (Köln) das Verhältniß der Peripherie zum Radius in sehr genauen Zahlen. Von nun an folgt ein eminenter Geist dem andern. Kepler (1571—1631) führte den Begriff des unendlich Kleinen in die geometrischen Betrachtungen, namentlich zur Vergleichung des Inhalts runder Körper ein. Clavius machte sich als Kommentator Euklids, wie Lacquet um dieselbe Zeit berühmt. Fermat (1590—1663) brachte das analytische Verfahren, die Tangenten an Kurven zu bestimmen, und die Lehre vom Größten und Kleinsten in die G. und gerieth mit Descartes in einen für letzteren nicht rühmlich auslaufenden Zwist. Guldin berechnete den Inhalt von Figuren durch die Theorie über den Schwerpunkt. Cavallieri, bekannt durch seine „Geometria indivisibilium", betrachtete die ebenen Oberflächen als aus einer unendlichen Zahl von Linien zusammengesetzt, die Körper als eine Summe von unendlich vielen Flächen und berechnete so den Inhalt. Roberval (1602—75) bestimmte den Inhalt der Körper, indem er diese als aus Schnitten von unendlich kleiner Höhe bestehend ansah, und untersuchte die Radlinie (Cykloïde) genauer. Pascal (1623—62) behandelte diese Probleme in ihrem ganzen Umfang. Torricelli (1538—1617), Galilei's Schüler, fand den Inhalt und andere Eigenthümlichkeiten jener Kurve (1644), verfolgte mit Glück die archimedische Lehre von der Kugel und die Inhaltsbestimmung der durch Umdrehung von Vielecken entstehenden Körper. Chr. Wren (1632—1723), bekannt als Baumeister, wußte Cykloïdenbögen mit geraden Linien zu vergleichen. Descartes (1596—1650) legte den eigentlichen Grund zur analytischen G.; Wallis (1616—1703) löste in seiner „Arithmetica infinitorum" die Quadraturen der Kurven, die Kubatur der Körper im Allgemeinen, indem er die Lehre von unendlichen Reihen benutzte; Aehnliches leistete um dieselbe Zeit Brounker. Barrows und d'Alemberts Erfindungen fallen in dieselbe Zeit. Chr. Huygens (1625—95), als Physiker ebenso bekannt wie als Geometer, lehrte nach allgemeinen Methoden krumme Linien mit geraden vergleichen, verbesserte also die Rektifikationen, war Erfinder der Evoluten, der Theorie des Pendels, des Schwunges, somit der Uhren. Der dänische Astronom Olof Römer erfand (1674) Genaueres über die Epicykloïde und bestimmte daraus die schicklichste

Digitized by Google

Form der Zähne eines Rades, welche de la Hire noch (1694) erweiterte, u. welcher der Astronom Halley (1675—1733) die Vollendung gab. In dieselbe Zeit fallen die Untersuchungen der Gebrüder Joh. Bernoulli (1667—1748), Jak. Bernoulli (1654—1705) und Nik. Bernoulli (1695—1726), von welchen der zweite die Brachystochrone, der erste die Lehre von den Trajektorien kennen lehrte. Newton (1642—1727) bereicherte auf das Umfassendste das ganze mathematische Gebiet u. erweiterte namentlich die G. durch seine Entdeckung der Differentialrechnung oder Infinitesimalrechnung, von ihm Fluxionenrechnung benannt, über deren Erfindung sich mit Leibnitz ein großer Streit entspann, indem dieser denselben Gedanken faßte und durchführte. Newton wendete namentlich seine wichtige Entdeckung zur weiteren Ausbildung der Theorie der Kurven jeden Geschlechts an. Leibnitz (1646—1716) erweiterte außerdem die Theorie der Trajektorien, der Wahrscheinlichkeitsberechnung der Lebensdauer und der Leibrenten. Außerordentliche Verdienste um alle Zweige der Mathematik erwarben sich aber Euler und Cotes. Lagrange (1736—1813) entzog der G. die Allgewalt über die Analysis, stellte letztere frei von den Einflüssen der ersteren dar, löste die Frage über die isoperimetrische Linie in seiner von ihm erst begründeten Variationsrechnung über das Princip der geringsten Bewegung. Der Astronom Laplace (1749—1827) wirkte durch seine eminenten Entdeckungen indirekt auch auf die Erweiterung der G. ein. Spätere bedeutende Geometer sind: Gauß, Legendre, Möbius, durch seinen barycentrischen Kalkül, Plücker, durch sein System der analytischen G., Steiner, durch seine ganz eigenthümliche Durchführung der Abhängigkeit geometrischer Gestalten, Biot, durch sein System der analytischen G., Lacroix, durch seine Differentialrechnung, Magnus, durch seine analytischen scharfsinnigen Untersuchungen, Schulz, durch seine elementare G., in welcher er Euklids Verfahren durch größere Anwendung des Begriffes des Unendlichen umänderte, u. A. Als die geschätztesten neuesten Werke über G. machen wir folgende namhaft. Die Elementargeometrie behandeln: Kunze, Lehrbuch der G., 1. Bd.: Planimetrie, Jena 1842, 2. Aufl. 1851; Lübsen, Ausführliches Lehrbuch der Elementargeometrie, Hamburg 1851, 6. Aufl. Leipzig 1863; Schlömilch, Grundzüge einer wissenschaftlichen Darstellung der G. des Maßes, Eisenach 1854, 2 Bde.; die Trigonometrie: Dienger, Theoretisch-praktisches Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie, Stuttgart 1855; Lübsen, Ausführliches Lehrbuch der ebenen u. sphärischen Trigonometrie, Hamburg 1856; die darstellende G.: Anger, Elemente der Projektionslehre, Danzig 1858; Gugler, Lehrbuch der deskriptiven G., Stuttgart 1857; die analytische G.: Fort und Schlömilch, Lehrbuch der analytischen G., Leipzig 1855, 2 Bde.; die sogen. neuere G.: von Staudt, G. der Lage, Nürnb. 1847; Derselbe, Beiträge zur G. der Lage, das. 1856 f., 2 Hefte; Witzschel, Grundlinien der neueren G., das. 1858; Chasles, Traité de géométrie supérieure, Par. 1852, deutsch von Schnuse, Braunschweig 1856; Zech, Die höhere G. in ihrer Anwendung auf Kegelschnitte u. Flächen zweiter Ordnung, Stuttg. 1856; die Geschichte der G.: Chasles, Geschichte der G., hauptsächlich mit Bezug auf die neuere Methode, aus dem Französischen von Schucke, Halle 1839.

Geomontographie (v. Griech.), die von Bauerkeller erfundene Kunst der Darstellung geprägter und vielfach gedruckter Reliefkarten.

Geophila *Don*, Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen, kleine ausdauernde Kräuter in Ostindien und Südamerika, mit röhrigen, mit klappigem Saume versehenen Blüthen. G. diversifolia *Dec.*, in Java und Ostindien, wird in Malabar mit Molken gekocht bei Durchfällen und mit Oel gekocht bei Augenkrankheiten angewendet. G. reniformis *Cham.* et *Schlechtd.*, Psychotria herbacea *L.*, ist eine zarte, 3 Zoll hohe Pflanze in Westindien und Südamerika, welche aus kriechenden Ausläufern in Entfernungen von 2—3 Zoll neue Pflänzchen hervortreibt. Die ganze Pflanze wirkt brechenerregend und wird in Amerika als Heilmittel gebraucht.

Geophysik (v. Griech.), die Lehre von den im engeren Sinne so genannten physischen Erscheinungen im Innern der Erde, umfaßt demnach die Eigenwärme des Erdkörpers, seine Dichtigkeit, den Erdmagnetismus und die tellurischen Lichterscheinungen. Indem somit die G. die Grundursachen der geognostischen Phänomene verfolgt, bildet sie das Verbindungsglied zwischen der Geognosie und der Geologie; s. Erde.

Geoponici (Scriptores rei rusticae), Gesammtname der alten Schriftsteller, welche über den Landbau geschrieben haben. Bemerkenswerth ist vorzüglich das unter dem Namen „Geoponica" bekannte griechische Sammelwerk, welches auf Befehl des griechischen Kaisers Constantinus VI. Porphyrogenitus im 10. Jahrhundert ein gewisser Cassianus Bassus, mit dem Beinamen Scholasticus, nicht nur aus den älteren Ackerbauschriftstellern, sondern namentlich aus denen des 2.—4. Jahrhunderts n. Chr. zusammenstellte, indem er oft wörtliche Auszüge aus denselben aneinanderreihte. Das Ganze zerfällt in 20 Bücher und handelt nach der Ordnung von der Lufttemperatur und den atmosphärischen Erscheinungen, in sofern sie auf den Landbau Einfluß äußern, von den verschiedenen Arten des Getreides, von der besten Zeit für die landwirthschaftlichen Geschäfte, vom Bau und der Bereitung des Weines, vom Olivenbau und der Oelbereitung, vom Obstbau, von der Blumenzucht, der Gemüsegärtnerei, von den für den Feldbau schädlichen Thieren, von der Zucht der Hausthiere und endlich von den Fischen. Das Werk erschien zuerst in der lateinischen Uebersetzung des Cornarius (Venedig 1538, Lyon 1543), griechisch am besten von Niclas (Leipzig 1781, 4 Bde.). Der älteste römische Schriftsteller über diesen Gegenstand war M. Porcius Cato Censorius, dessen Werk „De re rustica" in kunstlos rauher Sprache die Regeln zusammenstellt, welche die altrömischen Gutsbesitzer in ihrer Haushaltung zu befolgen pflegten. Mit viel Gelehrsamkeit und Benutzung der Griechen und Karthager behandelte denselben Stoff M. Terentius Varro, ein Zeitgenosse des Cicero, in seinen 3 Büchern „De re rustica", die besonders dadurch an Interesse gewinnen, daß der Verfasser auf seinen vielen Reisen die Landwirthschaft in verschiedenen Ländern hatte kennen lernen. Ein wahrhaft klassisches Werk

Digitized by Google

besitzen wir an den 12 Büchern des L. Junius Moderatus Columella „De re rustica", von denen das zehnte „Ueber den Gartenbau" nach dem Vorbilde Virgils in seinen „Georgicis" in Hexametern abgefaßt ist; dasselbe trug im südlichen Frankreich und Spanien wesentlich zur Hebung des Ackerbaues bei. Höchst schwülstig ist dagegen das Kompendium des ganz von Columella abhängenden Palladius Rutilius Taurus Aemilianus, der die einzelnen Geschäfte des Landmannes nach der Monatfolge abhandelt. Neben ihm ist noch Gargilius Martialis zu nennen, dessen Werk über den Gartenbau bis auf einige von Angelo Mai in den Auctores classici e codd. Vatic. ed., Bd. 1, S. 387—413, herausgegebene Fragmente „De cydoneis", „De persicis", „De amygdalis", „De castaneis" verloren gegangen ist. Neben diesen Erzeugnissen in Prosa steht endlich noch durch die Schönheit seiner Darstellung als einzig in seiner Art das didaktische Gedicht des Virgilius, „Georgica", in 4 Büchern. Ausgaben der G. besorgten J. M. Gesner (Leipzig 1735, 3 Bde.) und J. G. Schneider (das. 1794—96, 4 Bde.). Vergl. Bodinus, De antiquis rei rusticae scriptoribus latinis, Upsala 1771; de la Garde, De versione syriaca Geoponicorum, Leipzig 1855.

Georama (griech.), Darstellung der Erde im Großen, so daß man ein allgemeines Bild von ihr erhält; daher ein großer Globus, hohl, so daß man, in den Mittelpunkt desselben gestellt, Berge, Meere, Flüsse auf der Oberfläche gleichsam umgekehrt erblickt. Das berühmteste G. ist gegenwärtig der 1851 in London aufgestellte Globus von Wyld, in einem Maßstabe von 1 Zoll auf 10 englische Meilen. Die Festländer, Meere, Flüsse ꝛc. sind in erhabener Arbeit und kolorirt dargestellt, und der Beschauer steht im Innern des Globus auf Gallerien.

Georg, Vorname, s. v. a. Ackermann: 1) St. G., gewöhnlich Ritter Sankt G. genannt, nach der Legende ein christlicher kappadocischer Prinz, der unter Kaiser Diocletian den Märtyrertod erlitten haben soll. Seine berühmteste Heldenthat war die Besiegung des Lindwurms oder Drachen (Krokodil), der die Königstochter Aja zu verschlingen drohte, weshalb er gewöhnlich als ein schöner Jüngling, in ritterlicher Rüstung auf einem weißen Pferde sitzend und einen Drachen mit einem Speer erstechend, abgebildet wird. Die Legende ist nach Einigen der Fabel vom Perseus nachgebildet, nach Andern soll der heilige G. die christliche Kirche im Kampf mit der Welt symbolisiren, oder endlich identisch sein mit dem arianischen Bischof G. (Cappador), welcher von den Arianern als heilig verehrt wurde. Wahrscheinlich kam die Sage aus dem Orient ins Abendland durch die Kreuzfahrer, die den ritterlichen Heiligen in ihrem Panier führten, indem sie unter dem Lindwurm die von ihnen zu bekämpfenden Ungläubigen verstanden. Die Wunderkraft, welche man diesem Panier beilegte, war Veranlassung, daß das Großfürstenthum Moskau u. später das russische Kaiserreich den Ritter G. in das Herzschild des Wappens aufnahmen u. später auch England u. Genua ihn zum Schutzpatron erwählten. Noch im 14. Jahrhundert errichtete die fränkische Ritterschaft unter dem Namen „Georgengesellschaft" (s. d.) einen Ritterbund, welcher sich die Bekämpfung des Heidenthums zum Zweck setzte. Die der alten Legende nachgebildete Sage, welche Schiller im „Kampf mit dem Drachen" bearbeitete, leitet ihren Ursprung von der Insel Rhodus her.

2) G. Podiebrad, s. Podiebrad.

3) Könige von Großbritannien: a) G. I. Ludwig, den 28. Mai 1660 zu Hannover geboren, Sohn des Kurfürsten Ernst August von Hannover und der Prinzessin Sophie, der Enkelin des Königs Jakob I. von England, folgte den 28. Januar 1698 seinem Vater in der Regierung über Hannover. Durch die protestantische Successionsakte von 1701 war die Thronfolge in England und Irland nach dem unbeerbten Tode der Königin Anna der Kurfürstin Sophie von Hannover als der Enkelin Jakobs I. und ihren protestantischen Nachkommen zugesichert worden; da sie aber schon den 8. Juni 1714 starb, wurde ihr Sohn Georg Ludwig nach Anna's Tode am 12. August 1714 zum König ausgerufen und am 31. Oktober in London gekrönt. Derselbe löste sofort das torystische Ministerium Oxford auf, ahndete die Handlungsweise der vorigen Minister und brachte unter Walpole die ihm ergebenen Whigs an das Staatsruder. Auch berief er ein neues Parlament (28. März 1715), worin die Whigs das Uebergewicht hatten. Die Tories vereinigten sich hierauf mit den Jakobiten, und bald brachen in England und Schottland Empörungen zu Gunsten des Prätendenten Jakob III. aus, der sich schon im December in Schottland im Vertrauen auf das vom Grafen Marr gesammelte Heer zum König der drei Reiche ausrufen ließ. G., vom Parlament durch bedeutende Subsidien unterstützt, unterdrückte jedoch den Aufstand leicht und mit blutiger Strenge. Darauf setzte er durch, daß die Dauer des ihm ergebenen Parlaments von 3 auf 7 Jahre verlängert wurde, und verstärkte die königliche Gewalt durch Beibehaltung eines stehenden Heeres von 20,000 Mann. Während einer in den schwedischen Angelegenheiten unternommenen sechsmonatlichen Reise nach Hannover verwaltete sein Sohn mit Walpole das Reich. Bei dieser Gelegenheit hatte er aus der Successionsakte die Bestimmung entfernen lassen, nach welcher der König nicht ohne Bewilligung des Parlaments das Reich verlassen durfte. Um seine Krone vor den fortwährenden Umtrieben des Prätendenten zu sichern, schloß er im Januar 1717 mit Frankreich und Holland eine Tripelallianz und mit dem Kaiser ein Defensivbündniß und nahm darauf, besonders durch die Intriguen des spanischen Ministers Alberoni veranlaßt, an dem Kriege zwischen Spanien und Oesterreich wegen Sardiniens Theil, was 1719 durch den Zutritt Spaniens den Abschluß der berühmten Quadrupelallianz zur Folge hatte. Für seine Einmischung in die nordischen Angelegenheiten erhielt er die den Schweden abgenommenen Fürstenthümer Bremen und Verden, und die dadurch unter den nordischen Mächten entstandenen Verwickelungen wußte er durch seine schlaue Politik beizulegen. Zur Tilgung der wachsenden britischen Staatsschuld ließ er die Zinsen der Schuld von 8 auf 5 Procent herabsetzen, wodurch während Walpole's 21jähriger Verwaltung 7 Millionen Pfund Sterling von der Schuld bezahlt und die Zinsen

Digitized by Google

zuletzt auf die Hälfte herabgesetzt werden konnten. Wiederholte Umtriebe der jakobitischen Partei zu Gunsten des Prätendenten führten zur Aufhebung der Habeas-Corpus-Akte auf 1 Jahr, doch wurde nur der Advokat Layer hingerichtet, während der empörerische toryistische Adel durch Gefängniß und Güterkonfiskationen gedemüthigt wurde. Das 1725 zu Wien geschlossene Bündniß zwischen Oesterreich und Spanien, in welchem letzterem die Restitution von Gibraltar und Minorca versprochen wurde, bewirkte, daß G. am 3. September 1725 zu Herrenhausen die sogenannte hannöverische Alliance mit Preußen und Frankreich einging, der auch mehre andere deutsche Fürsten beitraten, doch ward der Ausbruch von Feindseligeiten durch die Friedenspräliminarien des Kardinals Fleury zu Paris verhütet. G. †, auf einer Reise nach Hannover zu Delden in Oberyssel vom Schlage getroffen, den 22. Juni 1727, zu Osnabrück. Obwohl er wegen seiner allzu großen Sparsamkeit, seiner häufigen Reisen nach Hannover und seiner Mätressenwirthschaft vielfach getadelt wurde und überdies dem englischen Wesen so fern stand, daß er nicht einmal der englischen Sprache mächtig war und sich daher mit seinem Minister Walpole in schlechtem Latein verständigen mußte, so genoß er doch das Vertrauen der englischen Nation in solchem Grade, daß seine Vorschläge in den Parlamenten fast immer durchgingen. Vermählt war er seit 1682 mit Sophie Dorothea, der Tochter des letzten Herzogs von Celle, durch welche er 1705 Erbe der lüneburg-cellischen Lande wurde. Beide Gatten hatten aber über die eheliche Treue sehr lare Ansichten, welche die Kurfürstin ihrerseits mit lebenslänglicher Gefangenschaft büßen mußte.

b) G. II. August, Sohn und Nachfolger des Vorigen, den 30. Oktober 1683 geboren, führte seit der Erhebung seines Hauses auf den britischen Thron den Titel eines Prinzen von Wales und Grafen von Chester. Seinen kriegerischen Geist hatte er schon 1708 in dem Kriege gegen die Niederlande unter Marlborough bewährt; dennoch suchte er nach seinem Regierungsantritt den Frieden zu bewahren. Erst 1739, als Spanien englische Schiffe kaperte, sah er sich genöthigt, durch Absendung einer bedeutenden Flotte nach dem Mittelmeere von Spanien die Handelsfreiheit in den amerikanischen Meeren zu erzwingen. Im Jahre 1741 verpflichtete er sich gegen die Kaiserin Maria Theresia zur Aufrechthaltung der pragmatischen Sanktion, bewog das Parlament zu Subsidiengeldern und erschien selbst an der Spitze einer Armee in Deutschland, wo er den 27. Juni 1743 bei Dettingen über die Franzosen unter dem Marschall Noailles einen entscheidenden Sieg davontrug. Den zu Gunsten des jungen Prätendenten Karl Eduard bei dessen Landung in Schottland ausgebrochenen Aufstand der Jakobiten unterdrückte er mit Entschlossenheit. Diese Kriege hatten indessen die Nationalschuld um 31 Millionen Pfund Sterling vermehrt, und G. dachte nach dem aachener Frieden (1748) mit Ernst darauf, die zerrütteten Finanzen zu heben. Streitigkeiten über die amerikanischen Besitzungen führten jedoch 1756 zu neuen Feindseligkeiten mit Frankreich, die ihn zum Bündnisse mit Friedrich dem Großen und zur Theilnahme am siebenjährigen Kriege bewogen. Nach dem Treffen bei Hastenbeck vernichtete er die Konvention vom Kloster Seven; seine Flotten eroberten Kap Breton, die Insel Gora, Guadeloupe, Canada und Surate in Ostindien und vernichteten 2 Abtheilungen der französischen Flotte. G. † den 25. Oktober 1760 zu Kensington. Er hatte sich den Beinamen eines „ehrlichen Mannes" erworben. Seine Politik war, wie die seines Vaters, darauf gerichtet, Großbritannien durch seine Seemacht furchtbar und sich selbst zum Träger des europäischen Friedens zu machen. Nachtheilig für England war seine Vorliebe für Hannover. Für die Wissenschaften hatte er sehr wenig Sinn, doch gründete er die Universität zu Göttingen und stiftete das britische Museum. Seine Gemahlin Karoline, Tochter des Markgrafen Johann Friedrich von Ansbach, gebar ihm 8 Kinder. Mit seinem ältesten Sohne, Friedrich Ludwig, Prinzen von Wales († 1751), lebte er im äußersten Zwiespalte.

c) G. III. Wilhelm Friedrich, Enkel des Vorigen, Sohn des Prinzen Friedrich Ludwig von Wales und der Prinzessin Auguste, einer Tochter des Herzogs Friedrich II. von Sachsen-Gotha, den 24. Mai 1738 geboren, erhielt, schon im Alter von 12 Jahren verwaist, unter Vormundschaft seiner Mutter, durch den Lord Bute eine unangemessene Erziehung; namentlich erzeugte die Abgeschlossenheit, in welcher er seine Jugend zubrachte, eine Hartnäckigkeit des Charakters, die auf den Gang seiner Regierung oft nachtheiligen Einfluß übte. Er begann seine Regierung (1760) mit der Erklärung der Unabsetzbarkeit der Richter und der Unabhängigkeit der Wahlen. Durch Parlamentsbeschluß wurde ihm eine Civilliste von 800,000 Pfd. Sterl. und 12 Millionen Pfd. Sterl. Subsidien zur Fortsetzung des siebenjährigen Kriegs bewilligt. Zwar machte England während seiner Regierungszeit in Europa, Asien, Afrika und Amerika ansehnliche Eroberungen, aber die Nationalschuld stieg auch dafür um 72 Millionen Pfd. Sterl., weshalb Lord Bute, unter dessen Einfluß der Friede vom 10. Februar 1763 zu Paris zu Stande gekommen war, das Staatsruder niederlegen mußte. Der durch G.s Hartnäckigkeit herbeigeführte Krieg mit den amerikanischen Kolonien vermehrte die durch seine absolutistischen Gelüste schon früher hervorgerufene Unzufriedenheit im Volke, die sich nicht nur im Parlament durch eine heftige, von Burke geleitete Opposition, sondern 1780 auch durch einen drohenden Aufstand kund gab, wobei sogar das Leben des Königs in Gefahr gerieth. Dazu kam ein neuer Krieg mit Frankreich und Spanien, sowie mit der Republik Holland, welcher, als sie zu der von Rußland betriebenen bewaffneten Neutralität Europa's übertreten wollte, England den Krieg erklärte, während dieses gleichzeitig eine Armee gegen Hyder Ali und die Mahratten ausrüsten mußte. Der Friede zu Versailles wurde endlich mit großen Opfern erkauft, unter denen die Anerkennung der Unabhängigkeit der nordamerikanischen Staaten nicht das geringste war. G. hatte seit dem September 1783 an dem jungen W. Pitt einen umsichtigen Vertreter seiner Politik gefunden, obwohl Bute und die Königin fortwährend seine Entschließungen beeinflußten. Schon 1765 hatten sich vorübergehend Spuren von der Geisteszerrüttung des

Königs gezeigt; von 1788—89 kehrten diese Anfälle heftiger wieder. Die französische Revolution fand an G. und Pitt die unversöhnlichsten Feinde; nach Ludwigs XVI. Hinrichtung wurde der französische Gesandte aus England hinweggewiesen, weshalb Frankreich schon den 1. Februar 1793 den Krieg erklärte. Um die demokratischen Bewegungen in England selbst zu ersticken, ließ G. die Fremdenbill (s. Fremdenrecht) und die Treacherous-correspondence-bill, 1794 sogar, nebst mehren Statuten zum persönlichen Schutze des Königs, die Aufhebung der Habeas-Corpus-Akte durchsetzen. Nachdem der Aufstand in Irland durch die blutigsten Maßregeln unterdrückt worden, kam es mittelst Gewalt zur völligen Vereinigung Irlands mit England (Herbst 1800), worauf der König den Titel „König der vereinigten Reiche Großbritannien und Irland" annahm. Bei den häufigen Attentaten auf seine Person zeigte G. stets große Ruhe und Entschlossenheit. Im Jahre 1786 verwundete ihn eine Wahnsinnige, Margarethe Nicholson, mit einem Messer, als er im Begriff war, aus dem Wagen zu steigen; 1796 griff ihn das Volk auf dem Wege nach dem Parlament mit Steinwürfen an, und 1800 schoß ein gewisser Hatfield im Theater nach der königlichen Loge. Im Jahre 1804 erneuerten sich die Anfälle des Wahnsinns bei G., doch wurde er wieder hergestellt; 1810 aber erlosch das Licht seines Geistes gänzlich, so daß der Prinz von Wales am 11. Januar 1811 vom Parlament zum Regenten erklärt, der König aber unter Obhut seiner Gemahlin und des Herzogs von York in den Palast zu Windsor eingeschlossen wurde. Hier verlebte er noch 10 Jahre und †, in den letzten Jahren auch noch gänzlich erblindet, am 29. Januar 1820. Das Privatleben G.s war musterhaft; er weilte gern im Kreise seiner Familie und beschäftigte sich in seinen Mußestunden mit landwirthschaftlichen Versuchen. Im Umgang war er einfach, leutselig, edel, dabei durchaus rechtschaffen; als Regent aber huldigte er dem politischen Absolutismus. Unter seiner Regierung hatte sich die englische Seemacht zu einer bedeutenden Höhe erhoben und das britische Reich nach allen Richtungen den höchsten Aufschwung und die mächtigste Weltstellung gewonnen. Aus seiner am 8. September 1761 geschlossenen Ehe mit der Prinzessin Sophie Charlotte von Mecklenburg-Strelitz († 1818) entsprangen 7 Söhne: Georg August, Prinz von Wales, Friedrich, Herzog von York, Wilhelm, Herzog von Clarence, Eduard, Herzog von Kent, Ernst August, Herzog von Cumberland (später König von Hannover), August Friedrich, Herzog von Sussex, Adolphus Frederik, Herzog von Cambridge, und 6 Töchter. Auf der Höhe von Windsor wurde dem Andenken G.s 1829 eine Reiterstatue errichtet. Vgl. Aikin, Annales of the reign of king George the third, London, 2 Bde.; Whepell, Skizze der Regierung G.s III., Frankfurt 1791; v. Bibra, G. III., sein Hof und seine Familie, Leipzig 1820, 3 Bde.

d) G. IV. Friedrich August, Sohn und Nachfolger des Vorigen, den 12. August 1762 geboren, erhielt bei den glücklichsten Anlagen eine treffliche Erziehung und klassische Bildung, ward 1781 für majorenn erklärt und schloß sich den mit der absolutistischen Politik seines Vaters unzufriedenen Whigs an. Bald aber entwickelten sich unedle Leidenschaften in der Seele des Prinzen. Spieler, Verschwender und Libertin, vermählte er sich überdies nach einigen vorübergehenden Verbindungen heimlich mit der schönen Katholikin Fitzherbert. Kaum hatte ihn das Parlament von seinen Schulden, die 3 Jahre nach seiner Mündigkeitserklärung schon über 200,000 Pfd. Sterl. betrugen, nach ziemlich verletzenden Verhandlungen die Summe von 161,000 Pfd. Sterl. bewilligt, so überließ sich G. sofort wieder den tollsten Ausschweifungen und verscherzte dadurch den letzten Rest der Achtung bei dem Volke. Dies zeigte sich besonders 1789 bei der Verhandlung der Regentschaftsfrage, wobei Pitt für die Einschränkung der Königsgewalt, Fox für den Kronprinzen focht. Obwohl jeder Vermählung abgeneigt, entschloß sich G. endlich doch unter der Bedingung, daß man seine Schuldenlast von 642,000 Pfd. Sterl. bezahle und die Apanage vermehre, zu einer legitimen Ehe und heirathete am 8. April 1795 seine Cousine, die Prinzessin Karoline von Braunschweig. Diese Verbindung war jedoch eine so unglückliche, daß sich die Gatten schon 1796, nach der Geburt der Prinzessin Charlotte, wieder trennten. Während seine Brüder hohe Militärstellen bekleideten, war G. Oberst geblieben, und als er 1805, bei der beabsichtigten Landung Napoleons, öffentlich eine ihm angemessene Rangstufe in der Armee forderte, erhielt er vom König und den Ministern ebenfalls öffentlich eine abschlägige Antwort. Zwar mußte man ihm, als dem Thronfolger, im Februar 1811, als sich seines Vaters Krankheit als unheilbar erwies, die Regentschaft übertragen; jedoch fand sich das Parlament veranlaßt, seine Macht bedeutend zu beschränken. Daß er nun sich den torystischen Einflüssen Liverpools und Castlereaghs hingab, mußte das Volk noch mehr erbittern. Franz I. u. Alexander I. ernannten ihn zu ihrem Feldmarschall; doch blieb er in der bewegten Zeit von 1813 u. 1814 in England, sich vornehmlich mit den kostspieligsten Bauten beschäftigend. Bei dem Besuche, welchen ihm die fremden Monarchen nach dem pariser Frieden abstatteten, entfaltete er einen nie gesehenen Glanz. Ihm schrieb Ludwig XVIII. die Wiedererlangung seiner Krone zu, und ihm vertraute sich auch Napoleon „als dem standhaftesten und großmüthigsten seiner Feinde" an. Nach der Eröffnung der politischen Verhandlungen zeigte er große Theilnahme an denselben und einen konstitutionelleren Sinn, als seine Minister. Auf dem wiener Kongresse forderte er als Regent von Hannover, daß in denjenigen deutschen Staaten, wo keine gesetzmäßige Verfassung vorhanden, eine solche künftig eingeführt und den Ständen die Steuerbewilligung, die Theilnahme an der Gesetzgebung, der Rekurs an den deutschen Bund ꝛc. bewilligt werde. Den Beitritt zur heiligen Alliance verweigerte er, als mit der britischen Verfassung nicht verträglich. Als Vormund über die braunschweigischen Prinzen und Länder ließ er hier, wie in Hannover, die alten Feudalstände wieder ins Leben treten. Auch in England veranlaßten drückende Auflagen und G.s torystisches Regierungssystem großen Mißmuth, der sich in Tumulten und Meutereien Luft machte. Als G. 1817 zur Eröffnung des Parlaments abfuhr, wurde er im Park von St. James von einer wüthenden Volks-

Digitized by Google

menge angegriffen und eine Windbüchse auf ihn abgeschossen. Nach dem Tode seines Vaters ward er den 29. Januar 1820 zum König ausgerufen und am 19. Juli 1821 mit großer Pracht gekrönt. Seine Berufung Wellingtons an die Spitze des Ministeriums hatte zwar die Emancipation der Katholiken, aber zugleich eine bedeutende Reaktion in der auswärtigen Politik zur Folge. Dem Königreiche Hannover ertheilte er, nach der 1820 neu bestimmten Verfassung, am 15. Mai 1823 auch eine neue Verwaltungsform; die vormundschaftliche Regierung über Braunschweig legte er 1823 bei der Mündigkeitserklärung des Herzogs Karl nieder. Seit einigen Jahren leidend, † er am 26. Juni 1830 auf dem Schlosse Windsor. Im folgte sein zweiter Bruder als Wilhelm IV. auf dem Thron. G. hinterließ nur eine Tochter, Charlotte, die sich 1816 mit dem Prinzen Leopold von Sachsen-Koburg, nachmaligem König von Belgien, vermählte, aber schon am 6. Nov. 1817 starb. Vgl. Wallace, Memoirs of the life and reign of George IV., London 1832, 3 Bde., und über das Verhältniß des Königs zu seiner Gemahlin: Bury, Diary illustrative of the times of George IV., interspersed with original letters from the late queen Caroline, daf. 1838, 2 Bde. Vergl. Großbritannien.

4) G. V., Friedrich Alexander Karl Ernst August, König von Hannover, Sohn des Königs Ernst August aus dessen Ehe mit der Prinzessin Friederike von Mecklenburg-Strelitz, am 27. Mai 1819 in England, wo damals sein Vater als Herzog von Cumberland lebte, geboren, kam 1837 mit demselben, welcher die ihm durch Wilhelms IV. Ableben zugefallene Regierung Hannovers antrat, nach Deutschland. Schon früh entwickelte sich bei dem Prinzen ein Augenübel, welches auch durch eine 1840 von dem berühmten Dieffenbach unternommene Operation nicht beseitigt werden konnte, vielmehr ihn der Sehkraft beider Augen beinahe gänzlich beraubte. Daher verordnete sein Vater durch Patent vom 3. Juli 1841, daß, so lange der regierende Landesfürst des Augenlichts beraubt sei, die von ihm zu vollziehende Unterzeichnung von Regierungsakten in Gegenwart von zwei aus zwölf zu diesem Geschäft eidlich verpflichteten, vom König ernannten Personen geschehen solle, welche dem blinden Monarchen den von ihm zu unterzeichnenden Akt vorher vorzulesen haben. Mit dieser Formalität führte der Prinz die Regierung schon während einer längeren Abwesenheit seines Vaters in England 1843 und nahm auch außerdem an den Sitzungen des Staatsraths und der ersten Kammer Theil. Im Februar 1843 vermählte er sich mit Maria, der ältesten Tochter Herzog Joseph von Sachsen-Altenburg, und am 21. Sept. 1845 ward ihm ein Sohn, der Erbprinz Ernst, später noch zwei Töchter geboren. Nach dem Tode seines Vaters, am 18. November 1851, trat er die Regierung des Königreichs Hannover unter dem Namen G. V. durch ein Patent an, worin er zugleich die unverbrüchliche Festhaltung der Landesverfassung gelobte. Das von ihm seitdem mit Festigkeit behauptete, ziemlich prononcirte System wurzelt weniger in der Stimmung der Zeit und des Volks, als in des Königs persönlichen Ueberzeugungen, ebenso wie die kirchliche Richtung, welche das Volk durch Begünstigung eines demselben unverständlichen, dem theologischen Scholasticismus angehörenden dogmatischen Systems disciplinieren zu können meint. Um so entschiedener geht der König in äußeren Angelegenheiten, z. B. in der holsteinischen Angelegenheit, in populärem Sinne voran. Seine Mußestunden gehören mit besonderer Vorliebe der Musik, in welcher er sich auch als Komponist versuchte; auch für die Dichtkunst bewährte er reges Interesse, wie überhaupt für vielseitige geistige Beschäftigung. Vgl. Hannover.

5) G. Wilhelm, Kurfürst von Brandenburg, 1595 geboren, Sohn des Kurfürsten Johann Sigmund, führte das Gouvernement der jülichschen Lande und erhielt dann 1619, einige Zeit vor dem Tode seines Vaters, die Regierung über Brandenburg. Er war ein schwacher und verschwenderischer Fürst, dem in dem Grafen Adam von Schwarzenberg kein Mann zur Seite stand, wie ihn das durch die Geißel des dreißigjährigen Krieges unsäglich leidende Land bedurft hätte. Bei seinem Tode, der 1640 zu Königsberg erfolgte, ging mit dem Regierungsantritt des großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm für Brandenburg eine neue Zeit auf. Vergl. Brandenburg.

6) G. Friedrich, Markgraf von Baden, Sohn des Markgrafen Karl II., geboren 1573, verwaiste schon 1577 und wurde anfangs von Vormündern, dann von seinem ältern Bruder Ernst Friedrich erzogen. Im Jahre 1600 focht er in Ungarn gegen die Türken, kam 1604 zur Regierung, und 1608 trat er der protestantischen Union bei. Er war ein eifriger Verfechter des Protestantismus und der evangelischen Union und trat 1620 sogar sein Land an seinen Sohn Friedrich ab, um sich dem Kampfe für den Protestantismus zu weihen, wurde aber 1622 bei Wimpfen geschlagen. Er † zu Straßburg den 24. September 1638. Vgl. Baden.

7) G., der Fromme oder der Bekenner, Markgraf von Brandenburg-Ansbach, Sohn Friedrichs des Aeltern, geboren den 4. März 1484, regierte von 1515—27 gemeinschaftlich mit seinem Bruder Kasimir, dann allein und † den 17. December 1543. Er ergriff bereits 1524 entschieden die Sache der Reformation, um deren Verbreitung und Befestigung in seinem Lande er sich sehr verdient machte.

8) G., Herzog von Braunschweig-Lüneburg, sechster Sohn Wilhelms von Celle, 1582 geboren, trat in dänische Kriegsdienste und zeichnete sich mehrfach gegen die Schweden aus. Im Jahre 1616 erlangte er vom Kaiser die Abtretung der Linie Wolfenbüttel an seine Linie Grubenhagen. Während des dreißigjährigen Krieges nahm er anfangs an dem leipziger Bunde Theil; doch verband er sich 1631 mit Gustav Adolf und wurde von diesem zum Kriegsobersten des niedersächsischen Kreises ernannt. Nachdem ihm sein Bruder August von Lüneburg Kalenberg abgetreten hatte, trat er 1635 dem prager Frieden bei, brach jedoch denselben wieder und focht nun abwechselnd unter schwedischen und kaiserlichen Fahnen bis 1641, wo er im schwedischen Lager vor Wolfenbüttel †. Von ihm stammt das gesammte spätere hannöverische Haus ab.

9) G. Friedrich Karl Joseph, Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, dritter Sohn des Großherzogs Karl Ludwig Friedrich und der

Digitized by Google

Prinzessin Friederike von Hessen-Darmstadt, den 12. August 1779 zu Hannover geboren, ward zu Darmstadt unter der Pflege seiner hochgebildeten Großmutter erzogen, folgte seinem Vater, als dieser 1794 die Regierung antrat, nach Neustrelitz und studirte bis 1799 zu Rostock. Hierauf verlebte er einige Jahre am Hofe zu Berlin, bereiste von 1802—4 Italien, ging nach der Schlacht bei Jena nach Paris, um wegen des Beitritts zum Rheinbunde zu unterhandeln, 1814 zum Kongreß nach Wien und begleitete 1815 seine Schwester, die Herzogin von Cumberland, nach England. Am 6. November 1816 folgte er seinem Vater in der Regierung, gab mancher nützlichen Einrichtung in Hinsicht der Landeskultur das Dasein, verschönerte die Residenz, widmete auch dem Volksschulwesen seine besondere Fürsorge und hob die Leibeigenschaft auf. In den Stürmen der Jahre 1848 u. 1849 schloß er sich an Preußen an. Sein Widerspruch gegen die neue, liberale Verfassung Mecklenburg-Schwerins vornehmlich führte zur Wiederaufhebung derselben. Er † den 6. September 1860. Er war seit dem 12. August 1817 mit der Prinzessin Marie von Hessen-Kassel vermählt, die ihm 2 Söhne gebar, den Erbprinzen Friedrich Wilhelm und den Prinzen G. (geboren den 11. Januar 1824), der kaiserlich russischer General ward, und eine Tochter, Auguste, die 1841 mit dem damaligen Kronprinzen, nachmaligen König Friedrich VII. von Dänemark, vermählt, aber 1846 von diesem geschieden ward.

10) G., der Reiche oder der Bärtige, Herzog von Sachsen, der dritte Sohn Albrechts des Beherzten, geboren am 24. (27.) Aug. 1471. Für den geistlichen Stand bestimmt, studirte G. zu Leipzig und erhielt schon 1484 in Meißen u. in Mainz eine Domherrnstelle, sowie das Vikariat im Eichsfeld übertragen. Die glänzenderen Aussichten, welche sich durch die Gunst des Kaisers und durch G.s Jugendbekanntschaft mit dem Erzherzog Philipp für den jungen Fürsten eröffneten, bewogen seinen Vater, ihn zu den Regierungsgeschäften heranzuziehen und mit Barbara, der Tochter Kasimirs von Polen, zu verheirathen (1496). Nach dem Tode seines Vaters (1500) eilte G., welcher die Unruhen in Friesland hatte dämpfen helfen, in sein Erbland, um die Regierung anzutreten. Da aber sein Bruder die ihm jetzt zugefallene Statthalterschaft in Friesland nicht behaupten konnte, so übernahm G., wie dies in dem Testament seines Vaters schon vorgesehen war, dieselbe und entschädigte dafür Heinrich in Sachsen. Allein auch G. konnte des Aufruhrs nicht Herr mehr werden u. verkaufte deshalb die ohnehin seinem Hause unbequeme kostspielige Erwerbung an den Erzherzog Karl für 200,000 Gulden, worauf er seine Residenz in Dresden nahm. Einfach, sparsam und gewissenhaft, war er dem Geringsten seiner Unterthanen zugänglich, aber in seiner Erscheinung gleichwohl imponirend. Er besaß Gewandtheit in den Geschäften und einen großen Thätigkeitstrieb. Zunächst beschäftigte ihn die Erweiterung und Verbesserung der Universität zu Leipzig, theils wegen des Emporkommens der Universität Wittenberg, theils aus eigenem wissenschaftlichen Interesse, wie er denn fort und fort mit Erasmus korrespondirte. Ohne es zu ahnen, leitete er aber durch die Herbeiziehung junger Kräfte an die Universität den Strom der reformatorischen Bewegung in sein Land, an deren Unterdrückung sich später die Kraft seines Lebens zersplittern sollte. Er wollte über den Zeitfragen stehen, doch waren die Einflüsse seiner Erziehung zu nachhaltig, als daß er vorurtheilsfrei hätte prüfen können. Wenn er gleich im Anfang seiner Regierung von der Nothwendigkeit einer Reform der Kirche überzeugt war und derselben noch bei der Uebergabe der 101 Gravamina in 12 besonderen Beschwerden das Wort redete, so wollte er sie doch nur als Fürst des Reichs und nur unter Autorität der geschichtlichen Gewalten vollzogen wissen, und es war ihm schon der Ursprung der Reformation „von einem Mönch aus dem Winkel" ein beständiger Vorwurf für dieselbe. Gemäß seiner erasmischen, aristokratisch exklusiven Richtung betrachtete er eine freiere Stellung zur Kirche als ein ausschließliches Privilegium der Gebildeten und fürchtete, in dem ruhigen Genuß desselben gestört zu werden, sobald man Ernst damit zu machen schien, die geistige wie materielle Bürde der Hierarchie von dem Volke abzuwälzen. Der leipziger Disputation zwischen Eck und Luther wohnte er als aufmerksamer Zuhörer bei. Obwohl er sich nun von dem Augenblick an, wo Eck seinen Gegner bis zur Vertheidigung der hussitischen Lehre hindrängte, von Luther entschieden abwandte, so erhob er doch auf dem Reichstage zu Worms seine Stimme für ihn, als die Hierarchie verlangte, daß man dem Ketzer den Schutz des Geleits nicht zu Theil werden lassen solle. Nachdem er damals für sich und seinen Bruder dem Kaiser das Wort gegeben, daß sie bis zu einem Koncil mit ihrem Land bei dem alten Glauben verbleiben wollten, hielt er sich zu strengen Maßregeln gegen die ketzerische Lehre verpflichtet. Noch von Worms aus ordnete er eine Kirchenvisitation für sein Land an, der sich sogar die Universität Leipzig unterziehen mußte. Die Leichtigkeit, mit welcher bei den zerrissenen Grenzen seines Landes lutherische Schriften eingeführt und evangelische Prediger gegen sein Gebot gehört werden konnten, erschien ihm als trotzige Frechheit und rief eine Härte in ihm hervor, die sich selbst zu Hinrichtungen fortreißen ließ. Vorzüglich wurden die Geistlichen, welche in die Ehe traten, wegen Konkubinats, und die, welche unter beiderlei Gestalt kommuniciren ließen, wegen Abendmahlsschändung bestraft. Daher Luthers schonungslose Polemik gegen ihn als den „Teufelsapostel und dummen Junker". Trotz G.s Strenge wurde aber die Neigung für die neue Lehre im Volke nicht ertödtet. Noch vor Ausbruch des Bauernaufstandes war G. offen auf die Seite der Katholischen getreten, und seit dem Sieg bei Frankenhausen über die rebellischen Bauern hielt er Gewalt für die geeignetste Maßregel zur Unterdrückung der Reformation. Da G.s Warnungen vor der neuen Lehre bei Verwandten kein Gehör fanden, Johann der Beständige im Gegentheil entschieden für Luther Partei nahm, G. aber die neue Lehre in seinem Lande mit Gewalt zu unterdrücken suchte, so traten die beiden sächsischen Linien in ein sehr gespanntes Verhältniß zu einander. 23 Familien, die trotz einer 1532 ergangenen Verordnung ihre Zugehörigkeit zur katholischen Kirche durch bei dem Beichtiger gelöste Zeichen nicht nachweisen konnten, wurden aus Leipzig vertrieben. Als man

hierauf auf kursächsischer Seite Luther, der auf G.s Beschwerden hin unter Censur gestellt worden war, ungehindert gegen diesen Gewissenszwang schreiben ließ, würde es zwischen G. und dem Kurfürsten zu offenem Bruch gekommen sein, wenn nicht Philipp von Hessen den Vermittler gemacht hätte. Da aber G. allmählig zur Ueberzeugung kam, daß die vom Papst verheißene Kirchenversammlung wohl nie zu Stande kommen, oder doch nichts Ersprießliches ausrichten werde, versuchte er auf eigene Faust eine Abstellung der gröberen Mißbräuche und eine Annäherung an die Evangelischen. Ein dazu in Leipzig 1543 angeordnetes Religionsgespräch blieb jedoch ohne Erfolg, und es begannen nun neue Verfolgungen, wobei auch des Adels nicht geschont wurde. Dies bereitete ihm aber nicht nur neue Mißhelligkeiten mit Kursachsen, das Repressalien ergriff, sondern der vertriebene Anton von Schönberg verleitete auch 1536 G.s Bruder Heinrich zum offenen Abfall vom Katholicismus. Diese an G. geübte Rache schmerzte diesen um so tiefer, weil bald darauf sein Sohn Johannes (1537) starb und, da sein anderer Sohn, Friedrich, blödsinnig war, die Regierung jenem zufallen mußte. Eine Reformation sollte den Wunsch der Unterthanen nach einem Wechsel der Dynastie beseitigen und die Einsetzung einer Regentschaft seinem Prinzen die Nachfolge ermöglichen. Indeß ward die Reformation, die sich überdies bloß auf Abstellung einzelner Mißbräuche erstrecken sollte, durch den Klerus hintertrieben, und Friedrich starb schon einen Monat nach seiner Verheirathung mit Elisabeth von Mansfeld (1538). Da nun weder Heinrich zurücktrat, noch dessen Sohn Moritz, der sich mit Friedrichs Wittwe vermählte, so gedachte G., den Einflüsterungen Karlowitz' Gehör gebend, seine Länder dem König Ferdinand zu vermachen, † aber noch vor Ausführung dieses Plans, den 17. April 1539, wodurch Meißen seinem Bruder erhalten blieb. Seine Gemahlin war ihm 1534 im Tode vorausgegangen; seit ihrem Tode hatte G. sich den Bart wachsen lassen, daher sein Beiname. Von 5 Söhnen und 4 Töchtern überlebte ihn nur die Prinzessin Christine, vermählt an den Landgrafen Philipp den Großmüthigen von Hessen.

11) G. Karl Friedrich, Herzog von Sachsen-Altenburg, zweiter Sohn des Herzogs Friedrich, geboren den 24. Juli 1796, machte 1813 den Feldzug in Italien bis zur Eroberung von Turin mit und trat darauf aus österreichischen in bayerische Dienste, die er als Oberst verließ. Nach dem Abgang seines Hauses aus Hildburghausen residirte er noch eine Zeitlang daselbst mit seiner Gemahlin Marie, einer Prinzessin von Mecklenburg-Schwerin, später abwechselnd in Eisenberg und Altenburg. Am 30. Nov. 1848 folgte er seinem Bruder Joseph, der zu seinen Gunsten der Regierung entsagte, in derselben u. † den 3. August 1853 auf dem Schlosse zu Hummelshain.

12) G. Friedrich Karl, Herzog von Sachsen-Meiningen, der zweite Sohn des Herzogs Anton Ulrich, wurde den 4. Febr. 1761 zu Frankfurt a. M. geboren, verlor schon in seinem zweiten Lebensjahre den Vater und wuchs unter der Obhut seiner Mutter, Charlotte Amalie, in Meiningen auf. Den österreichischen Militärdienst, in den er 1781 getreten, verließ er schon im folgenden Jahre wieder, um mit seinem Bruder Karl in Gemeinschaft sein Land zu regieren. Des letzteren bald darauf (1783) erfolgter Tod gab ihm die Regierung allein in die Hand. Weise Sparsamkeit und Eröffnung neuer Erwerbsquellen hoben den herabgekommenen Wohlstand des Landes wieder und tilgten die bei seinem Regierungsantritt nicht unbedeutende Schuldenmasse. Seine Selbstständigkeit bereitete seinen Räthen oft einen schweren Stand. Das Unrecht entging, wo er es traf, der Strafe nie. Oefters machte er freilich das Maß der Strafe nur von seinem persönlichen Unwillen über das Vergehen abhängig, oder bediente sich anderer, als der im Gesetz vorgesehenen Strafmittel. Seine Strenge blieb dabei immer überwacht von seinem menschlichen Gefühl, und ein Todesurtheil zu unterschreiben konnte er sich nie entschließen. Dabei leutselig und wohlthätig, erfreute er sich der Liebe seines Volks in seltsamem Grade. G. † tief betrauert den 25. Dec. 1803. Er war seit 1782 mit Luise Eleonore, Prinzessin von Hohenlohe-Langenburg, vermählt und hinterließ außer dem Erbprinzen Bernhard Erich Freund 2 Töchter, Adelheid, vermählt mit dem Herzog Wilhelm von Clarence, nachmaligem König von England, u. Ida, vermählt 1816 mit dem Herzog Karl Bernhard von Weimar.

13) G. Wilhelm, Fürst von Schaumburg-Lippe, Sohn des Grafen Friedrich, aus dessen zweiter Ehe mit Juliane von Hessen-Philippsthal, geboren den 20. Dec. 1784, folgte seinem Vater am 13. Febr. 1787 unter Vormundschaft seiner Mutter, die den hannöverischen Feldmarschall Grafen von Wallmoden-Gimborn, zum Mitvormund erwählte. Er wurde von 1789—94 in der salzmannschen Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal u. nach dem Tode seiner Mutter unter seines Vormunds unmittelbarer Aufsicht zu Hannover erzogen. Seit 1802 studirte er zu Leipzig, machte dann Reisen nach der Schweiz und Italien, kehrte jedoch nach der Schlacht bei Jena zurück und trat am 18. April 1807 zu Warschau dem Rheinbunde bei, in Folge dessen er den Fürstentitel erhielt. Nach wiederhergestelltem Frieden ließ er manche Verbesserung ins Leben treten, wie er früher schon die Leibeigenschaft, und zwar zuerst auf den Domänen, ohne alle Entschädigung aufgehoben hatte. Dem Lande gab er durch die Verordnung vom 15. Jan. 1816 eine landständische Verfassung, wenn auch nicht nach den modernen konstitutionellen Grundsätzen. In Gemeinschaft mit den Ständen ordnete er hierauf das Steuer- und Finanzwesen, übernahm die Landesschuld von 106,000 Thalern auf die Kammerkasse, zugleich aber auch die Forderungen der Landeskasse, welche zur Deckung der Schulden hinreichten. Von den 1831 von den Landständen beantragten Verbesserungen in der Verwaltung setzte er jedoch nur die wenigsten ins Werk. Im Jahre 1837 schloß er mit dem König von Hannover einen Vertrag, in Folge dessen das Land in den nordalbingischen Zollverband eintrat. Den langjährigen Rechtsstreit mit dem Hause Lippe-Detmold wegen der Souveränetät einiger Gebietstheile verlor er durch Austrägalerkenntniß des Oberhofgerichts zu Mannheim vom 20. Dec. 1838. Er † den 21. Nov. 1860. Er war seit 1816 vermählt mit der Prinzessin Ida Karoline Luise von

igitized by Googl

Waldeck, die ihm 2 Söhne und 3 Töchter gebar. Sein Nachfolger ist sein ältester Sohn Adolf Georg.

14) Fürsten von Waldeck: a) G. Heinrich Friedrich, Sohn des Fürsten Karl August und der Prinzessin Albertine von Schwarzburg-Sondershausen, den 20. Sept. 1789 geboren, folgte seinem Vater 1813 in der Regierung. Um seinem tief verschuldeten Lande wieder aufzuhelfen, gestaltete er 1814 die Landesverfassung um, vereinigte das bisher hinsichtlich der Verwaltung getrennte Fürstenthum Pyrmont mit dem Hauptlande und ordnete eine neue Steuerverfassung an, in Folge deren alle Steuerbefreiungen aufgehoben und selbst die fürstlichen Privatgüter besteuert wurden. Die Bevorrechteten legten indeß Einspruch ein, und der Fürst berief daher einen Landtag, unter dessen Beistimmung der seit dem 19. April 1816 als Grundgesetz geltende Landesvertrag zu Stande kam, in Folge dessen Pyrmont in Rechts- und Finanzverwaltung von Waldeck wieder getrennt und die Gleichheit der Besteuerung aufgehoben wurde. Freisinniger und für das Wohl seines Volks mehr besorgt, als seine Stände, berief der Fürst 1830 dieselben, um mit ihnen über Maßregeln zur Erleichterung der auf dem Volke ruhenden Lasten zu berathen. Im Jahre 1832 schloß er mit Preußen eine Zollkonvention, führte 1837 den preußischen Münzfuß ein und trat 1838 dem preußisch-deutschen Zollverbande bei. Er war seit 1823 mit Emma, Tochter des Prinzen Victor Karl Friedrich von Anhalt-Bernburg-Schaumburg, vermählt, die ihm 2 Söhne und eine Tochter gebar, und † den 15. Mai 1845. Sein Nachfolger war sein Sohn Georg Victor.

b) G. Victor, Sohn des Vorigen, am 14. Jan. 1831 geboren, folgte seinem Vater in der Regierung den 15. Mai 1845 unter Vormundschaft seiner Mutter, die an dem damals regierenden Fürsten von Lippe einen Beistand hatte. Im Jahre 1848 war die 1816 begründete Verfassung in demokratischem Sinne umgestaltet worden, und es beantragte daher später ein Oheim des Fürsten, Prinz Hermann (geb. 1809), bei dem Bundestag eine Revision der Verfassung in einer dem Bundesrechte entsprechenden Weise. Der Bundestag erließ denn auch am 7. Jan. 1852 eine Aufforderung in diesem Sinne an die waldeckische Regierung und rieth zugleich die Verschiebung der Ableistung des Verfassungseides durch den Fürsten, der am 14. Jan. desselben Jahres volljährig ward, bis nach Vollendung jener Aufgabe. Die Fürstin-Mutter brachte hierauf mit Hülfe eines aus Preußen berufenen Ministers die gewünschte Revision im verfassungsmäßigen Wege zu Stande, worauf am 17. Aug. 1852 gleichzeitig der Regierungsantritt G.s und die neue Verfassung nebst Wahlgesetz verkündet werden konnte. Am 16. Sept. 1853 vermählte sich der Fürst mit der Prinzessin Helena von Nassau, die ihm 4 Töchter geboren hat.

15) G., jüngster Sohn Königs Friedrich III. von Dänemark und der Prinzessin Sophie Amalie von Lüneburg, 1653 geboren, focht gegen Schweden, vermählte sich 1683 mit Anna, der Tochter Jakobs II. von England, trat aber gleichwohl zur Partei des Prinzen Wilhelm von Oranien, der Jakob vom Throne stürzte und G. zum Herzog von Cumberland ernannte. Als seine Gemahlin den britischen Thron bestieg, wurde er Großadmiral von Irland und † als solcher 1708.

Georg, 1) G., genannt Hamartolos, byzantinischer Mönch des 9. Jahrhunderts, verfaßte eine Chronik, die von Anfang der Welt bis 848 reicht und mit Fortsetzungen (bis 1143) am besten von Muralt (Petersburg 1859) herausgegeben ward.

2) G. von Trapezunt, 1396 auf Kreta geboren, kam auf Einladung des Francesco Barbaro nach Venedig, wo er mit großem Beifall die griechische Sprache lehrte und sich so ausgebreiteten Ruf erwarb, daß ihn der Papst Eugen IV. als seinen Sekretär und Lehrer der Literatur und Philosophie nach Rom berief. Ein Streit mit Valla zwang ihn jedoch 1450, auf sein Lehramt zu verzichten, worauf er sich zu Alfons V. nach Neapel begab; doch kehrte er später nach Rom zurück, wo er 1486 †. Er übersetzte den Hermogenes, des Eusebius „Praeparatio evangelica", einige Schriften des Aristoteles, Plato, Ptolemäus, Chrysostomus u. A. ins Lateinische und schrieb Mehres gegen Gaza, Johann Regiomontanus ꝛc.

Georgd'or, ältere hannöverische Goldmünze, = 5 Thaler 20 Silbergroschen = 21 Francs 25 Cent. Es sollen 35 Stück auf die rauhe und 38,62 auf die feine Mark gehen, so daß demnach das Gold $21\frac{3}{4}$karätig ist. Es gibt 2, 1 und $\frac{1}{2}$ G.

George Cadoudal, s. Cadoudal.

Georgenberg, Kronstadt im ungarischen Komitat Zips, am Poprad, mit einer Hauptschule, Leinweberei, Bierbrauerei und Branntweinbrennerei, starkem Lachs- und Forellenfang u. 900 deutschen, meist lutherischen Einwohnern.

Georgenburg (Jurburg), Stadt im russischen Gouvernement Kowno, mit einem Grenzzollamt, lebhaftem Handel und 728 Einwohnern.

Georgengesellschaft, Verbindung der fränkischen Ritterschaft, im 13. Jahrhundert errichtet zur Fortführung des Kampfs gegen die Ungläubigen u. nach dem heiligen Georg (s. d.) so benannt. Nachdem sie sich schon 1382 mit anderen Verbindungen von Rittern, den schwäbischen Löwen in Schwaben und der Gesellschaft St. Wilhelms in Bayern, vereinigt hatte, schloß sie sich 1422 der Gesellschaft des Georgenschilds an, die 1392 durch Vereinigung von Prälaten, Grafen und Rittern in Schwaben entstanden war. Im Jahre 1488 erweiterte sich letztere auf Betrieb des kaiserlichen Bevollmächtigten, des Grafen Hugo von Werdenberg, u. durch Hinzutritt von Fürsten und Städten zum schwäbischen Bunde. Der Georgenschild führte das Banner des heiligen Georg und beanspruchte bei einem Zug gegen die Türken (1396) den Vorrang beim Angriff, was die Franzosen bei der Schlacht von Nicopolis veranlaßte, den Angriff vor der Zeit zu beginnen, wodurch die Schlacht für die Christen verloren wurde. Auch später noch behauptete die schwäbische Ritterschaft die Prärogativen des Georgsbanners, bis 1474 bei Gelegenheit eines Zugs gegen Karl den Kühnen von Burgund der deshalb zwischen der schwäbischen und fränkischen Ritterschaft geführte Streit dahin entschieden wurde, daß bei Reichskriegen beide tageweise abwechselnd das Georgsbanner führen u. den Vortritt haben sollten.

Georgenhemd, Hemd, welches, dem Glauben

Digitized by Google

des Mittelalters zufolge, lieb- und stichfest machte; es wurde von noch unberührten Mädchen auf eine besondere Weise gesponnen u. genäht. Aehnliches wird schon im Heldenbuche erwähnt.

Georgenschild, s. Georgengesellschaft.

Georgenthal, 1) Bergstadt im böhmischen Kreis Leitmeritz, nahe der sächsisch-lausitzer Grenze, mit einer Pfarrkirche, einem Rathhause, Manchesterweberei, Baumwollstoffdruckerei, Bierbrauerei und 1800 Einwohnern. Der ehemalige Silberbergbau hat seit 1804 aufgehört. G. wurde von Georg von Schleinitz 1552 gegründet und 1587 vom Kaiser Rudolf II. zur Stadt erhoben. — 2) Dorf u. Amtssitz im Herzogthum Gotha, an der Apfelstädt und am Fuße des Thüringerwaldes anmuthig gelegen, mit 550 Einwohnern, hat ein Schloß u. Reste einer 1143 vom Grafen Sizzo von Käfernburg gestifteten Cistercienserabtei, in welche 1172 thüringer Vasallen Ludwig den Eisernen 10 Meilen weit auf den Schultern zu Grabe trugen. Das Kloster war ein Filial von Morimund im Elsaß und wurde 1525 von den Bauern zerstört.

Georges, 1) Margarethe St. G.-Weymer, berühmte französische Schauspielerin neuerer Zeit, 1788 zu Bayeux geboren, betrat die Bühne 1803 zu Amiens, ging sodann von der Oper zur Tragödie über und debütirte 1805 in Paris am Théâtre français mit dem glücklichsten Erfolge. Ihre körperlichen u. geistigen Vorzüge fesselten Napoleon, der in ein sehr vertrautes Liebesverhältniß zu ihr trat; doch soll dasselbe auch die Hauptursache gewesen sein, weshalb G. 1808, nachdem sie noch zuvor in Erfurt beim Kongresse geglänzt, plötzlich Paris verließ. Sie ging nach Wien, wo sie mit großem Beifall als Deklamatorin auftrat, dann nach Moskau u. Petersburg, wo der Kaiser von Rußland sie reich beschenkte, 1812 nach Dresden, wo sie vor Napoleon spielte, und kehrte 1813 in ihre vorige Stellung nach Paris zurück. Im Jahre 1816 verließ sie dieselbe abermals, um in London zu gastiren, u. ließ sich sodann beim Theater der Porte St. Martin in Paris engagiren, wo sie die Hauptstütze des neuen romantischen Drama's wurde. Als die Pariser ihr seit 1839 weniger Theilnahme schenkten, durchzog sie als Directrice einer reisenden Gesellschaft Südfrankreich und ging später mit einer Gesellschaft nach Deutschland und Rußland, wo sie, obgleich schon alternd, in einzelnen Momenten noch durch das Feuer ihres Spiels hinriß.

2) Karl Ernst, verdienter Lexikograph, den 26. December 1806 zu Gotha geboren, besuchte das dortige Gymnasium und widmete sich sodann zu Göttingen unter O. Müller und Dissen u. Leipzig philologischen Studien. Schon als Schüler hatte sich G. mit Vorliebe der lateinischen Lexikographie zugewendet und für dieselbe gesammelt, so daß er schon seit 1828 die 7. Auflage des schellerschen „Lateinisch-deutschen Handwörterbuchs" erst mit Lünemann in Verbindung, dann nach dessen Tode seit 1830 allein bearbeitete. Ebenso besorgte er unter wesentlichen Verbesserungen und Bereicherungen auch die 8. (Leipzig 1837—38, 2 Bde.) u. 9. Auflage (das. 1843—44, 2 Bde.), bis er endlich in der 10. Auflage (das. 1848, 2 Bde.) das scheller-lünemannsche Handwörterbuch durch ein völlig neu gearbeitetes und unter seinem eigenen Namen erschienenes Werk ersetzte. Ein „Deutsch-lateinisches Handwörterbuch" hatte G. 1830—34 ganz selbstständig ausgearbeitet und erntete damit so großen Beifall, daß bereits 1845 eine 3. Auflage (Leipz., 2 Bde.) nöthig war und es von Riddell u. Arnold (London 1847) englisch bearbeitet wurde. Außerdem lieferte G. eine gänzliche Umgestaltung von Schellers „Kleinem lateinischen Wörterbuch in etymologischer Ordnung" (Leipzig 1847). Inzwischen hatte G. 1839 am Realgymnasium zu Gotha als Hülfslehrer eine Anstellung gefunden und rückte 1847 zum Oberlehrer auf. Ein von ihm begonnenes „Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch" (Leipzig 1852 fg.) soll dem Schüler Alles bieten, was derselbe zu Stylübungen bedarf.

Georgesee (Horicon), See im nordamerikanischen Staat Newyork, zwischen den Grafschaften Warren u. Washington, ist 36 englische Meilen lang und 2—3 Meilen breit, sehr reich an Inseln und wird wegen seiner schönen Umgebungen viel besucht. Sein Abfluß geht in den Champlainsee.

Georgetown, 1) Stadt im nordamerikanischen Bundesdistrikt Columbia, am Potomac, oberhalb Washington, wovon es durch den Rock-Creek (mit 2 Brücken) getrennt wird, hat ein unter den Jesuiten stehendes College (1789 gegründet) mit einer Bibliothek von 30,000 Bänden, ein Nonnenkloster (seit 1798), mit dem ein bedeutendes weibliches Erziehungsinstitut (Ladies' Academy of the Visitation) verbunden ist, mehre Kirchen und 10,000 Einwohner. Der Alexandriaarm des Chesapeak-Ohiokanals führt durch die Stadt und auf einem 1360 Fuß langen u. 36 Fuß hohen Aquädukt über den Potomac fort. G. ist der einzige Hafen des Columbiadistrikts. Auf den benachbarten Höhen im Norden u. Westen der Stadt zahlreiche Villen. — 2) Stadt und Einfuhrhafen im nordamerikanischen Staate Südcarolina, und an der Winyawbai am Zusammenfluß der Flüsse Great-Pedee, Black und Waccamaw, mit bedeutendem Küstenhandel, regelmäßiger Dampfbootverbindung zur See mit Charleston und Wilmington und mit dem Innern auf dem Great-Pedee, und 1630 Einwohnern. — 3) G. (früher Stabroek, auch Demerara), Hauptstadt von Britisch-Guyana, rechts am Demerara, unfern seiner Mündung, Sitz des Gouverneurs und ein wichtiger Handelsplatz, hat breite, von Kanälen durchschnittene Straßen mit großen freien Rasenplätzen, auf denen die herrlichsten Orangenbäume, mächtige Balsaminen, Hibisken, Oleander ꝛc. wachsen, meist hölzerne, von Gärten umgebene Häuser und an 26,000 Einwohner, darunter 16,000 Farbige und Neger. Dem Mangel an Trinkwasser ist seit neuerer Zeit durch artesische Brunnen abgeholfen. Den vortrefflichen Hafen vertheidigt das Fort William. — 4) Hauptstadt der britischen Insel Grenada in Westindien, an einer Bai der südlichen Westküste gelegen, mit sicherem, durch ein Fort geschütztem Hafen und 10,000 Einwohnern. — 5) Befestigte Hauptstadt der den Briten gehörigen Prinz-Wales-Insel (Pinang) in Hinterindien, am Ostende derselben, ist Regierungssitz für alle britischen Besitzungen in der Straße von Malakka (unabhängig von Bengalen) und ein sehr lebhafter Handelsplatz mit 25,000 Einw.

Georgia, nordamerikanischer Freistaat (einer der Pflanzer- oder Sklavenstaaten), am atlanti-

Digitized by Google

schen Ocean, erstreckt sich zwischen 30° 21′ und 35° nördl. Br. und zwischen 80° 45′—84° 41′ westl. L. von Greenwich, wird gegen Norden von Tennessee und Nordcarolina, gegen Nordosten von Südcarolina, gegen Süden von Florida und gegen Westen von Alabama begrenzt und hat einen Flächengehalt von 2728 QMeilen. Der Bodengehalt nach zerfällt das Land in 3 bestimmt von einander geschiedene Regionen, eine untere, mittlere und obere Region. Die erste derselben, welche fast ganz dem Alluvium und der tertiären Formation angehört, dehnt sich vom atlantischen Meere ungefähr 20—30 Meilen landeinwärts aus und ist am Meere von einer Reihe niedriger, durch zahlreiche Baien und Kanäle von einander getrennter Inseln eingefaßt, unter denen Cabbage-, Ossaba-, St. Catharine's-, St. Simons- und Cumberlandinsel die bedeutendsten sind. Im Süden ist diese Unterregion mit großen zusammenhängenden Sümpfen (indianisch Okefinoke) bedeckt, die sich während der nassen Jahreszeit in einen ungeheuren See verwandeln; weiter nördlich zieht eine meilenbreite brackische Marsch längs der Küste hin, hinter welcher sich wieder ein Gürtel niedrigen Landes ausdehnt (die sogenannten Tide Lands), der noch zum großen Theil von der Fluth unter Wasser gesetzt wird. Auf diesen Gürtel folgt die etwa 6 Meilen breite Zone der Pine Barrens, welche die Grenze gegen die zweite Region bildet. Letztere, die Mittelterrasse, auch Atlantic Slope (atlantische Abdachung) genannt, besteht aus einer 6—8 Meilen breiten Zone von Sandhügeln, auf welche endlich das Oberland oder die bergige Region, im Nordwesten des Staats, folgt, die von den südwestlichen Ausläufern des Alleghanygebirges (den Etowah- und Amicololahügeln und der Blue Ridge) gebildet wird und bis zu 4000 Fuß Höhe ansteigt. Im Alluvium an der Küste finden sich zahlreiche Skelete von Mastodon, Megatherium, Mylodon ꝛc. zwischen Sand- und Thonschichten. Die Hauptflüsse des Staats sind der Savannah, der die Grenze gegen Südcarolina bildet und für kleine Dampfer bis Augusta fahrbar ist, u. der Chattahoochee (Appallachicola), der Grenzfluß gegen Alabama im Westen und auf 70 Meilen schiffbar bis zu den Fällen bei Columbus; im Innern: der Flintriver, der Ogeechee, der aus dem Oconee u. Ocmulgee entstehende bedeutende Alatamaha, der Santilla, St. Mary's. Was Bodenbeschaffenheit u. Klima betrifft, so sind die tieferen Theile der atlantischen Ebene, sowie die Küsteninseln zum Theil sehr fruchtbar und für den Anbau von Reis, Zuckerrohr, besonders aber Baumwolle (die langfaserige Sea-Island-Baumwolle) vorzüglich geeignet; doch erlaubt das heiße u. sehr ungesunde Klima nur dem Neger die Bearbeitung des Bodens. Die Region der Sandhügel ist nicht besonders fruchtbar, dagegen gedeiht in der milden und gesunden Bergregion Weizen aufs beste neben Baumwolle und Mais, und schöne Weiden gestatten auch Viehzucht, daher die Bevölkerung in diesem Theile des Landes verhältnißmäßig stark zugenommen hat. Hier und auf den Sandhügeln bestehen die Wälder, welche einen großen Theil des Landes bedecken, fast nur aus Fichten und Eichen; weiter einwärts, besonders längs der Ströme, wachsen Rohr, Cypressen, Magnolien, Liquidambar- und Tulpenbäume neben Eichen ꝛc.; auf den Küsteninseln auch einige Palmettoarten, die ihnen ein tropisches Aussehen verleihen, sowie in der Nähe von Brunswick Massen von Lebenseichen, welche das werthvollste Schiffsholz Nordamerika's liefern. Die Hauptprodukte des Staats sind die der Landwirthschaft und besonders der Plantagen, namentlich Baumwolle (1860: 701,840 Ballen à 400 Pfund), Reis (52,508,000 Pfund), Mais (30,776,000 Bushels), Zuckerrohr (1,167,000 Pfund Rohrzucker und 546,770 Gallonen Melasse), Weizen (2,545,000 Bushels), Bataten, Erbsen und Bohnen, Tabak (919,360 Pfund), Wein (27,646 Gallonen, 1850 erst 796 Gallonen) ꝛc.; der Seidenbau, den man in neuerer Zeit versuchte, ist wieder in Abnahme begriffen. Bedeutenden Ertrag gewähren auch die Pine Barrens, sowohl an Holz, als an Theer, Pech und Terpentin. An Metallen besitzt das Land reiche Eisenerzlager, Kupfer und Gold-, für dessen Ausmünzung zu Dahlonega eine Münze besteht; im Ganzen ist jedoch die mineralogische Produktion gering. Die Bevölkerung des Staats betrug nach dem Census von 1850: 905,999 Seelen (521,438 Weiße, 2880 freie Farbige und 381,681 Sklaven); nach dem von 1860: 1,057,286 Seelen (591,588 Weiße, 3500 freie Farbige und 462,198 Sklaven), wonach die Zunahme der Gesammtbevölkerung in 10 Jahren 16,68 Procent, die der Weißen für sich 13,43, die der freien Farbigen 18,01, die der Sklaven 21,10 Proc. beträgt. Den Hauptverdienstzweig der Bevölkerung bildet die Landwirthschaft, vorzugsweise Plantagenbau durch Sklavenarbeit. Im Jahre 1850 waren 1747 QMeilen für den Ackerbau in Beschlag und davon 480 QMeilen in Angriff genommen. Man zählte 51,759 Farmen und Plantagen (mit einem Werth an Ländereien von 95,733,445 Dollars), darunter allein 14,578 Baumwollenplantagen, und die Zahl der Sklavenhalter betrug 18,456 (darunter 11,717, welche 2—4 Sklaven, 5056, welche 20 bis 50, und 2, welche 500—1000 Sklaven besaßen). Im Jahre 1860 wurde der Werth der Farmen zu 157,072,803 Doll. angegeben, und der Werth der landwirthschaftlichen Produkte war gegen 1850 um 10,1 Procent gestiegen. Im Vergleich zur Landwirthschaft ist die Industrie, die sich vorzugsweise auf Baumwollenfabrikation (32 Etablissements), Wollenfabrikation (28 Etablissements), Eisenbereitung, Maschinenbau, Destillation und Brauerei erstreckt, gering; dagegen ist der Handel beträchtlich und wie die Produktion im Steigen begriffen, obschon er fast nur Küstenhandel ist. Der direkte überseeische Handel wurde bisher größtentheils durch die nördlichen großen atlantischen Seehäfen vermittelt. Wichtigste Handelsstadt ist Savannah. Die Haupthäfen sind außerdem Darien, Brunswick und St. Mary's. Die Ausfuhr hatte 1858 einen Werth von 9,597,559 Doll., die Einfuhr betrug 411,650 Doll. Dem religiösen Bekenntniß nach bilden die Baptisten, die Methodisten und die Presbyterianer die Mehrzahl der Bewohner; außer den Episkopalen, den Römischkatholiken und Lutheranern zählt man noch über 14 verschiedene Sekten. G. bildet eine eigene Diöces der protestantischen Episkopalkirche und mit dem im Osten der Arpallachicolabai gelegenen Theil von Florida zusammen das Bisthum Savannah der römischkatholischen Kirche. Für den Unterricht sorgen

13 Colleges, 219 sogenannte Akademien (Mittelschulen) und Privatschulen und etwa 1300 Volksschulen. Die erste Konstitution von G. datirt von 1777, die jetzt bestehende jedoch erst von 1798. Nach derselben hat Wahlrecht jeder 21 Jahre alte freie weiße Bürger des Staats, der in der County, in der er stimmen will, 6 Monate vor der Wahl gewohnt hat. An der Spitze der exekutiven Gewalt steht ein auf 2 Jahre vom Volke gewählter Gouverneur mit beschränktem Veto. Die gesetzgebende Gewalt wird von der General Assembly ausgeübt, die aus einem Senat von 112 Mitgliedern u. einem Unterhaus von 150 Mitgliedern besteht, die alle 2 Jahre zu Milledgeville, dem Sitz der Regierung, zusammenkommen. In Bezug auf Justiz bestehen ein oberstes Gericht (Supreme Court), Ober- und Untergerichte; die Richter werden auf 6 u. 4 Jahre gewählt und erhalten feste Besoldung. Hinsichtlich der Sklaverei bestimmt die Konstitution, daß die Einfuhr von Sklaven aus fremden Ländern verboten sei, daß indessen die Legislatur keine Macht habe, Sklaven ohne Einwilligung ihrer Eigenthümer zu befreien, oder Einwanderer zu verhindern, Personen mitzubringen, welche in irgend einem der Vereinigten Staaten als Sklaven angesehen werden. Sklaven sollen für ihre Person Schutz wie die Weißen genießen, ausgenommen bei Aufständen und „wenn etwa der Tod eines Sklaven durch Zufall bei einer mäßigen Züchtigung sich ereignen sollte". Zum Kongreß hat G. 7 Deputirte zu senden. Die Finanzen des Staats befanden sich bisher in gutem Zustande; doch fehlen über diesen wie über andere Punkte in Folge des nordamerikanischen Bürgerkriegs genauere Nachrichten. Die öffentliche (fundirte) Schuld, welche sich 1850 auf etwa 1,828,472 Doll. belief, war 1860 zu 2,607,750 Doll. angewachsen, wozu noch 500,000 Doll. besondere Schulden kamen. Bemerkenswerth ist die Sorgfalt, welche der Staat auf die Beförderung des Verkehrs im Lande verwendet. Von allen Staaten des Südens hat G. das bedeutendste System von Eisenbahnen ausgeführt, wie nicht minder für gute Poststraßen Sorge getragen. Die Hauptrichtung der Eisenbahnen geht von der Küste ins Innere; zwei Hauptlinien, eine von Savannah, die andere von Charleston (in Südcarolina) aus, laufen gegen Südwesten zu einer Vereinigung mit dem System der Eisenbahnen von Tennessee. Auch einige Kanäle wurden ausgeführt. Der Staat zerfällt in 112 Counties und hat Milledgeville zur Hauptstadt. G. gehört zu den 13 alten Provinzen, welche sich 1776 für unabhängig erklärten, aber es ist die am spätesten angesiedelte. Bis 1733 war das Land eine Wildniß, dann ließ sich eine englische Kolonisationsgesellschaft daselbst nieder, deren Gebiet, G. genannt nach König Georg II. von England, 1752 eine königliche Kolonie ward. Im Revolutionskrieg litt das Land bedeutend, auch später noch durch Einfälle der Creekindianer, mit denen 1790 Friede geschlossen wurde. Seitdem machte es schnelle Fortschritte. Im Jahre 1861 trat G. der Konföderation der Südstaaten bei; doch blieb der größere Theil der Küste, einschließlich des Forts Pulaski und Tybee Island, am Eingang zum Savannah, im Besitz der Nordstaaten.

Georgia Augusta, Universität, s. Göttingen.

Georgiagolf, ein Meeresarm des großen Oceans im Westen von Nordamerika, zwischen der Vancouversinsel und Britisch-Columbia, steht im Süden mit der Jucastraße, im Norden mit dem Queen-Charlottesund in Verbindung.

Georgien (bei den Persern Gurdschistan, bei den Armeniern Wrastan, bei den Russen Grusien, bei den Alten Iberien genannt), asiatisch-russisches Land, auf der kaukasischen Landenge in der großen Einsenkung zwischen dem Kaukasus u. den armenischen Gebirgen gelegen, grenzt im Norden an die kaukasischen Gebirgsvölker, im Osten an Schirwan, im Süden an Armenien u. im Westen an das schwarze Meer u. umfaßt die Landschaften Kakhetien, Karthli, Samchetien, Ghurien u. Mingrelien, von denen die drei ersteren in administrativer Hinsicht gegenwärtig zum Gouvernement Tiflis, die letzten zum Gouvernement Kutais gehören. Der Gesammtflächeninhalt beträgt etwa 1800 QM., die Zahl der Bewohner 1,100,000. Das Land wird vom Kur (Mtkwari) und dessen zahlreichen Nebenflüssen (Kfani, Aragwi, Alazani mit dem Jora ꝛc.) reichlich bewässert und gehört, obschon es größtentheils hohes Gebirgsland ist (namentlich in seinem nördlichen Theile, der von Zweigen des Kaukasus durchzogen wird), doch zu den reichsten u. schönsten Ländern Vorderasiens. Das Klima ist im Ganzen mild u. gesund, nur an der Meeresküste wird die Hitze drückend. Die Abhänge des Gebirgs sind mit schönen Wäldern von Nußbäumen, Eichen, Eschen, Ahorn, Buchen ꝛc. bedeckt; der Weinstock u. der Baumwollenstrauch wachsen wild, u. Reis, Weizen, Gerste, Mais, Sorgho, Tabak, Obst aller Art, Krapp ꝛc. gedeihen in den überaus fruchtbaren Ebenen fast ohne Anbau, während die Thäler die schönsten Weiden liefern. Außer einer Menge kleinen Wildes findet man Hirsche, Rehe, Wildschweine, Bären, Wölfe, Füchse, Schakale und von Hausthieren Pferde, Büffel, Kameele, fettschwänzige Schafe, wilde Bienen ꝛc.; auch fehlt es nicht an Schlangen und giftigen Insekten. Die Gebirge bergen Metalle und Mineralien im Ueberfluß, der freilich noch sehr wenig ausgebeutet wird. Die Georgier oder Grusier gehören zur kaukasischen Race und bilden nach den Tscherkessen den durch Schönheit ausgezeichnetsten Menschenstamm der alten Welt, weshalb unter der mohammedanischen Herrschaft die weißen Sklaven hauptsächlich aus ihnen genommen wurden. Die Georgierinnen sollen selbst die Tscherkessinnen an Schönheit übertreffen. Von den Einwohnern des Landes gehört die Mehrzahl zum eigentlichen georgischen Stamm; der Rest besteht aus eingewanderten Turkomanen, Osseten (georgisch Ossi), Tataren, Armeniern (georgisch Somechi) und Juden (georgisch Uria). Obgleich von der Natur auch mit geistigen Vorzügen nicht spärlich bedacht, sind die Georgier doch durch die lange Unterdrückung in Bezug auf Intelligenz und noch mehr auf Sittlichkeit sehr herabgekommen; außer Trägheit u. großer Unwissenheit sind ihnen Rachsucht u. Trunkliebe in hohem Grade eigen. Sie theilen sich in 3 Klassen: Adel, gemeine Freie und Leibeigene. Die Zahl der gemeinen Freien (hauptsächlich in Städten wohnend) ist gering; die Leibeigenen bilden die Masse des Volks. Leben, Person und Eigenthum derselben standen früher ganz unter der Willkür des Adels, für den sie Monate lang ohne Belohnung und ohne Verköstigung

Digitized by Google

arbeiten mußten, und der ihre Söhne und Töchter nach Gefallen in die Sklaverei verkaufte oder die letztern zu Konkubinen nahm. Durch die Russen wurde der Sklavenhandel aufgehoben u. die Lage der Bauern wenigstens einigermaßen verbessert. In religiöser Beziehung sind die Georgier, trotz der langen Oberherrschaft mohammedanischer Eroberer, doch als Nation der christlichen Religion griechischen Bekenntnisses treu geblieben. Die georgische Kirche, die in den Gebräuchen von der russisch-griechischen mannichfach abweicht, und in welcher der Bilderdienst noch auffallender ist als bei den Griechen, hatte früher ein eigenes Kirchenoberhaupt (Katholikos), das jedoch unter der russischen Herrschaft seine Gewalt verlor und durch einen russischen Erzbischof ersetzt wurde. Es gibt mehre Mönchs- und viele Nonnenklöster, die sich alle zur Regel des heiligen Basilius bekennen. Bildungsanstalten sind (außer der Regierungsschule in Tiflis) sehr wenige vorhanden. Die Georgier treiben in sehr primitiver Weise etwas Ackerbau, auch Seidenbau und Bienenzucht, welche vortrefflichen Honig u. vorzügliches Wachs liefert, u. fertigen schöne Teppiche, sowie Eisen- u. Baumwollenwaaren. Der Hauptzweig ihrer Industrie ist die Weinbereitung. Auch treiben sie einen bedeutenden Zwischenhandel, dessen Hauptsitz Tiflis ist. Die Georgier wohnen in Dörfern von 20—30 Häusern, zu 2—3 Stock, von denen manche noch hohe Schießthürme haben. Die Städte des alten G.s, zur Zeit seiner Macht, standen vorzugsweise an den bedeutendsten Strömen des Landes und an deren Hauptzuflüssen, namentlich am Kur, dessen Thal den Kern des Volks und der Civilisation der Georgier enthielt. Auf der ganzen Strecke des langen, von dem Lauf des oberen Kur gebildeten Bogens, sowie am Alazani waren beide Ufer der malerischen Thäler mit Städten besäet, deren Ursprung zum Theil in die Dunkelheit des mythischen Zeitalters hinaufreichte. Die bedeutendsten Städte des heutigen G.s sind Tiflis, die Hauptstadt des Landes, Gori am Kur, Gumri (Alexandropol) am Arpatschai, Gandschia (Jelisawetpol), Achalzig (Achyskha). Am Einfluß des Aragwi sind die Trümmer der uralten Hauptstadt Mzcheta (bis 496 Sitz der Könige von G.) und auf der anderen Seite des Aragwi die alte ehrwürdige Kirche Swethi Tzchoweli, die erste christliche Kirche G.s und Kathedrale des Katholikos, bemerkenswerth. Georgische Stämme sind: die eigentlichen Georgier (Karthli oder Grusier), die Mingrelier und die Bewohner von Ghurien, die Suanen (Schnau) und die Lasen. Wappen ist der heilige Georg im weißen Felde.

Geschichte. Den Namen G., der den Georgiern selbst fremd ist u. erst im Mittelalter aufkam, leiten Einige von St. Georg, dem Schutzheiligen des Landes, Andere von den vielen Königen Namens Georg, die über das Land herrschten, noch Andere davon ab, daß hier scythische Georgi (Landbebauer zwischen dem Borysthenes und Panticapes) eingewandert waren, und wieder Andere finden darin ein korrumpirtes Gordiäa, von den nahen, in Armenien liegenden gordiäischen Gebirgen. Die Georgier selbst nennen sich nach einem Heroen Karthlos (Nachkommen von Japhet), auf den sie ihren Ursprung zurückführen, Karthli. Ihre Urgeschichte ist durchaus sagenhaft; eine große Rolle spielt darin Mzchetos, welcher Mzchetha, die alte Hauptstadt des Landes, erbaut haben soll. Von den Einwohnern scheinen die Bewohner des Flachlands zu dem medischen oder armenischen Volke, die Bergbewohner aber zu den Scythen oder Sarmaten gehört zu haben. Dagegen waren die Georgier nach arabischen Schriftstellern Chasaren. Im Jahre 633 v. Chr. kamen sie unter die Herrschaft der Scythen; später wurden sie den Persern unter Darius Hystaspes zinsbar, behielten jedoch ihre eigenen Fürsten. Nach einheimischen Historikern eroberte ein persischer Held, Aphridon (persisch Feridun) das Land und trat es bei der Theilung seines Reichs unter seine Söhne zugleich mit Persien an Jared ab. In der Folge machten sich die Georgier öfters von Persien unabhängig, wurden aber stets wieder unterworfen. Nach griechischen Geschichtschreibern blieb G. von der Herrschaft Alexanders des Großen von Macedonien frei; nach den georgischen Chroniken soll aber Alexander über den Kaukasus gegangen sein, viele feste Städte G.s erobert und zuletzt über ganz G. geherrscht u. einen seiner Verwandten, Afon (Amafon), als Statthalter (Eristhawi) daselbst eingesetzt haben. Derselbe legte neue Festungen an, vereinigte Egrißi (Mingrelien und Odischi) mit G. und machte sich die Osseten, Lekhi und Chasaren tributpflichtig. Pharnawas (Pharsman I.), ein junger georgischer Held, befreite jedoch die Georgier von der Fremdherrschaft, vereinigte sie in ein Reich u. warf sich zum ersten König (Mepché) desselben auf. Er ernannte 8 Eristhawi und einen Spaßpeti (Oberfeldherrn), befestigte viele Städte und Burgen, führte gesetzliche Ordnung ein u. theilte das Volk in 6 verschiedene Klassen (Eristhawi, Fürsten, Edelleute, Kaufleute, Bedienten des Königs, der Fürsten u. Edelleute, Bauern), verbreitete seine Muttersprache in ganz G. und führte die gewöhnliche georgische Schrift ein, die von der Kirchenschrift abweicht (s. Georgische Sprache und Literatur). Pharnawas hatte seinen Sohn Sfurmag (Sfaurmag, Sfaurbal) zum Nachfolger. Diesen vertrieben zwar die Eristhawi von G., doch kehrte er mit Hülfe des Königs der Ossi wieder zurück, ward aber vom König von Syrien abhängig. Sein Nachfolger und Schwiegersohn, Mirwan, ein Perser, war zwar als tapferer Krieger bei den Georgiern beliebt, mußte jedoch einzelne Stämme mit Waffengewalt zum Gehorsam zwingen, und auch er blieb in Abhängigkeit von dem syrischen König. Ihm folgte nach 50jähriger Regierung sein Sohn Pharnadsch, der sich durch seine Begünstigung des parsischen Feuerdienstes den Haß der Georgier zuzog. Die Eristhawi empörten sich gegen ihn und schlugen mit Hülfe der Armenier den mit den Persern verbündeten Pharnadsch bei Taschiri, worauf Arschak, Sohn des Königs von Armenien, den georgischen Thron bestieg. Schon an dessen Sohn und Nachfolger, Artag, gedachten die persischen Eristhawi das Blut des Pharnadsch zu rächen, doch rettete er sich, das flache Land der Verwüstung preis gebend, hinter die Mauern seiner festen Städte. Unter der Regierung seines Nachfolgers, Bartom, fielen die Perser mit dem riesigen und tapfern Mirwan, dem geretteten Sohn des Pharnadsch, in G. ein, schlugen die

Digitized by Google

vereinigten Armenier und Georgier, und Mirwan bestieg als Mirwan II. den Thron seiner Väter. Auf ihn folgte sein Sohn Arschak II., dem aber Aderkhi, Sohn des von Bartom adoptirten Kartham an der Spitze von armenischen Truppen den Thron streitig machte; Arschak blieb im Zweikampf gegen diese, und Aderkhi ward König von G. Schon unter seiner Regierung sollen die Apostel Andreas u. Simon von Kana in seinem Reich das Christenthum gepredigt haben, doch lassen ihn andere Nachrichten schon 31 n. Chr. gestorben sein. Aderkhi theilte die Stadt Mzchetha und das Land unter seine 2 Söhne Barthos und Kartham. Ersterer erhielt Schida-Karthli und den Theil G.s, der nördlich vom Mtkvari (Kur) liegt; letzterer Armasi und das Land südlich vom Mtkvari. Bis 113 n. Chr. regierten die Fürsten beider Häuser in gegenseitiger Freundschaft und kämpften vereinigt besonders gegen Armenien; aber unter Mirdat und Pharsaman II. löste sich das freundschaftliche Verhältniß, und es ward dem letzteren leicht, auf die Volksgunst und die Perser gestützt, Mirdat trotz dessen Verbindung mit den Armeniern zu vertreiben. An des letztern Stelle setzte nun Pharsaman seinen ehemaligen Erzieher, den Pharnawas (Pharnabazus), einen tapfern Helden, in Schida-Karthli ein. Mirdat kehrte zwar bald mit einem großen persischen Heere zurück, unterlag aber in den Felsenthälern von Rkhani. Im nächsten Jahre abermals besiegt, räumte er Pharsaman endlich durch Gift aus dem Wege und erhielt hierauf mit Hülfe der Perser wenigstens seinen Antheil, Schida-Karthli, zurück; Armasi aber behielten die Perser für sich u. ließen es durch einen Eristhawi regieren. Indessen wußte der Feldhauptmann Pharnawas ein Bündniß der Armenier mit den Griechen (nach Andern mit den Römern) gegen die Perser u. Georgier zu Stande zu bringen, und Mirdat sammt dem persischen Eristhawi wurde in einer blutigen Schlacht besiegt u. getödtet (122 n. Chr.). Die Verbündeten erhoben hierauf Adam, Pharsamans Sohn, und nach dessen baldigem Tode seinen einjährigen Sohn, Pharsaman (Pharasmanes) III., unter Vormundschaft seiner Tante Ghadani auf den Thron von G. Pharsaman III. war ein Günstling des römischen Kaisers Hadrian, der ihm zur Erweiterung seines Reichs behülflich war. Unter der Regierung seines Sohnes (Amsasp, 182—186 n. Chr.), drangen die Osseten durch die Pforte von Dwalethi in G. ein, wurden jedoch geschlagen und von Amsasp sodann in ihrem eigenen Lande siegreich angegriffen. Aber in der Folge entfremdete sich Amsasp durch Grausamkeit und Ausschweifungen einen großen Theil seiner Unterthanen und überwarf sich auch mit den Armeniern, deren König, mit Griechen und Osseten verbündet, in G. eindrang und jenen sammt den persischen Hülfstruppen im Felsenthale von Guthi schlug. Letzterer ward hingerichtet, und Rew (mit dem Beinamen Marthili, d. i. der Gerechte), der Vetter des Amsasp und Sohn des armenischen Königs, bestieg den Thron von G. Derselbe regierte von 186—213 n. Chr., führte an die Stelle der Menschenopfer Thieropfer ein, beschützte die Christen und hatte seinen Sohn Watsche (213—231 n. Chr.) zum Nachfolger, mit dessen Enkel Asphagur (265 n. Chr.) die Reihe der arschakunianischen Könige von G. schließt.

Der König von Persien übergab hierauf den Thron von G., Armenien, Rani, Mowakani und Erethi seinem Sohne Mirian (265—342), der 314 von der heiligen Nino zum Christenthum bekehrt ward u. mit Hülfe des ihm von Kaiser Konstantin zugesandten Bischofs Eustathius auch sein Volk zum Uebertritt vermochte. Auf Mirian folgte 342 sein Sohn Bakar (Bakhar), der früher als Geißel in Konstantinopel gewesen war. Unter der Regierung seines Enkels, Barsabakar, unterwarfen sich die Perser die Provinzen Karthli, Rani und Mowakani. Da sich nach seinem Tode (395) seine 3 Söhne in Betreff des Thrones nicht einigen konnten, erhob das Volk Tirdat, den Sohn einer Tochter des Rew, zum König; dieser befreite G. (395—405) von der persischen Knechtschaft und breitete das Christenthum immer weiter aus. Einer seiner Nachkommen, Wa'chtang Gurg-Aslan (446—499), unterwarf die Osseten, sowie die Kaukasusvölker, auch Mingrelien und Abchasien, die früher durch die Griechen von G. abgerissen worden waren, und noch andere Landstriche. Nachdem er mit dem byzantinischen Kaiser Marcianus Frieden geschlossen, heirathete er eine von dessen Töchtern u. zog hierauf mit Khosroës, Schah von Persien, nach Sindiah (Nordindien), wo er sich durch viele Heldenthaten berühmt machte. Er erbaute 455 Tiflis und stiftete auch die geistliche Würde eines Katholikos von G. Sein Sohn und Nachfolger, Datschi (499—528), verlegte die Residenz von Mzchetha nach Tiflis. Unter Pharsamans VI. (532—557) Regierung kamen nach georgischen Chronisten die 12 heiligen Väter aus Assyrien u. belebten das an vielen Orten wieder in Verfall gerathene Christenthum von Neuem. Die steten Uebergriffe der Perser bewogen endlich Bakur, die Georgier unter den Schutz des Kaisers Justinian zu stellen. Dieser gab ihnen Stephan I. zum König, mit welchem die Dynastie der Khosronianer in G., die 344 Jahre hindurch regiert hatte, 574 endigte.

Nach dem Tode Stephans ernannte der byzantinische Kaiser einen ehemaligen Juden, Guram, der sich zum Oberanführer aller georgischen Truppen emporgeschwungen hatte, zum König von G. und gab ihm den Titel Kurat-Palati (Kuropalates). Guram machte sich durch viele Siege über die Perser berühmt u. starb 600. Ihm folgte sein Sohn Stephan II. (600—619), der aber aus Furcht vor den Persern den Königstitel nicht annahm, sondern sich nur Mthawari (d. i. Herrscher) nannte. Er fiel gegen den byzantinischen Kaiser Heraclius, der 619 G. angriff und sodann Adarnasse (Adarnases), einen Nachkommen des Königs Bakur, zum Herrscher daselbst einsetzte. Unter der Regierung Mirmans, der wieder den Titel Mepha (König) annahm, kam Mirwan-gru (d. i. Mirwan der Taube), ein Bekenner Mohammeds, mit einem Heere nach G., verheerte Karthli und Imerethi und ließ die Fürsten von Argwethi, David und Konstantin, auf ihre Weigerung, zum Islam überzugehen, umbringen. Unter Mirmans Bruder, Artschil II. Modsame (der Märtyrer, 668—718), fiel Schtschumschtschum Aßim aus dem Geschlechte Mohammeds in G. ein,

Digitized by Google

nahm den König selbst durch List gefangen u. ließ ihn, da er seinen Glauben nicht aufgeben wollte, hinrichten. Hierauf verwalteten seine beiden Söhne, Joane und Dschuanscher, unter dem Titel Mthawari (Herrscher) das Reich. Unter ihnen unterwarf sich Amir Agariani aus Arabien das Land. Nachdem mit Dschuanscher 787 die Guramiden ausgestorben waren, wurde der Familie der Bagratiden (Bagratoani) der Weg zum Throne geöffnet.

Im Jahre 787 wurde ein Sohn des oben erwähnten Adarnasse-Bagration, Aschot, der den Titel Kurat-Palati führte, König von G., aber vom Araber Chalil, der über Kurdistan herrschte, vertrieben u. ermordet. Chalil setzte nun in Tiflis einen arabischen Statthalter, seinen General Sfagi, ein. Als sich die Georgier von Neuem empörten, fiel er abermals in ihr Land ein, blieb aber in einer Schlacht, worauf sich sein Sohn Mohammed das Land unterwarf. Derselbe erhob Aschots Sohn, Bagrat (Pancratius) Kurat-Palati, mit dem Titel eines Königs 841 zum obersten Beherrscher von G. unter arabischer Oberherrschaft. Bald darauf fiel der Türke Bugha in G. ein und unterwarf sich dasselbe. Unter seinem Enkel Adarnasse II. (881—925) verwüstete Amir Arab, Oberfeldherr des persischen Königs Abul Kaßim, einen großen Theil von G. u. nahm viele Fürsten und Edelleute gefangen und ließ sie, weil sie nicht vom Christenthum abfallen wollten, hinrichten. Gurgen II. (991—1008) ward von dem griechischen Kaiser Basilius zum Magistros von Konstantinopel ernannt. Unter dessen Sohn und Nachfolger Georg (Giorgi) I. (1014—27) fiel der byzantinische Kaiser Basilius II., dem Bagrat II. das Land vermacht hatte, in G. ein, gab zwar, da sich jener mit seinem ganzen Volke in die Felsenthäler des Kaukasus zurückzog, sein Unternehmen auf, schickte aber schon im folgenden Jahre ein neues Heer gegen die Georgier. Georg brachte demselben zwar eine Niederlage bei, ward aber in der Folge von Basilius gezwungen, die Oberhoheit des byzantinischen Kaisers anzuerkennen. Bagrat IV. (1027—72), Georgs Sohn, der 3 Jahre lang als Geißel in Konstantinopel gewesen war, machte sich nach des Kaisers Basilius Tode nur für kurze Zeit vom griechischen Joche frei. Um ihn besser im Gehorsam zu erhalten, gab ihm der Kaiser Romanus seine Tochter Elena zur Gemahlin und ertheilte ihm den Titel Kurat-Palati. Unter seiner Regierung übersetzte der Philosoph Johannes Patrizi (Joan Patritsi) die philosophischen Schriften des Plato u. Aristoteles, sowie Georg Athoni den Psalter u. andere geistliche und weltliche Lieder ins Georgische. Ueberhaupt geschah unter Bagrat IV. viel für die georgische Sprache und Literatur und namentlich für die Erhaltung der Reinheit der Sprache. In der letzten Zeit von Bagrats IV. Regierung 1070 unterwarf der persische Schah Alp Arslan G. Zum Zeichen ihrer Unterwerfung mußten die Großen des Volks ein Hufeisen in den Ohren tragen, was Viele veranlaßte, zum Islam überzutreten. Auch unter Bagrats Sohn Georg II. (1072—89) wurde G. von den Persern verwüstet, doch ward Georg vom Schah sodann als König von G. bestätigt. Zugleich drangen tatarische Horden aus Persien in G. ein, setzten sich an den Ufern der Flüsse Kur und Jora fest und verwüsteten von da aus G. In Georgs II. Sohne, David II. (IV.), mit dem Beinamen Aghma Schenebeli (d. i. der Wiedererbauer oder Erneuerer, 1089—1130), erhielt G. einen seiner trefflichsten Könige, der noch bis auf den heutigen Tag fast wie ein Heiliger verehrt wird. Zur Zeit seines Regierungsantritts verbarg sich das Volk noch in den Felsenthälern u. Festungen; er vertrieb aber die Mohammedaner aus dem Lande, rief die ausgewanderten Georgier zurück und baute die zerstörten Städte und Dörfer wieder auf. Auch die seldschukkischen Türken, welche durch ihre beständigen Ueberfälle G. beunruhigten, schlug er, vertrieb die Perser aus den Städten Tiflis und Rußtbawi (an dessen Stelle jetzt Karai steht) u. eroberte die Festung Sjamschwilde. Während sein Sohn Demetrius (Dimitri) die Provinz Schirwan eroberte, nahm er selbst die persische Stadt Kabalah, wandte sich sodann gegen die türkische Provinz Anatolien, unterwarf sich die ganze Gegend am schwarzen Meere bis nach Trapezunt hinauf und nahm auf seinem Rückwege nach G. die Stadt Anni ein, welche damals zu Persien gehörte und dem arabischen Schah Durbeß unterworfen war. Dieser kam hierauf mit großer Heeresmacht nach G., ward aber geschlagen. Auch Davids Sohn und Nachfolger, Demetrius I. (1126—56), hob das Wohl seines Volks und führte glückliche Kriege. Georg III. (1156—80) schlug das vereinigte persisch-türkische Heer, sowie den Sultan von Khorassan und Herat. Da er keinen männlichen Erben hinterließ, so kam die Krone an seine Tochter Tamar (Assi-Thamar, 1180—98), welche wegen ihrer männlichen Tugenden und ihrer glücklichen Kriege den Namen König (Mephé) erhielt. In den ersten Jahren ihrer Regierung unterwarf sie sich u. A. einen Theil von Anatolien, die Stadt Trapezunt, ganz Abchasien und die kaukasischen Gebirge und kämpfte glücklich gegen den Sultan Nukardin und den persischen Schah Atabeg. Auf die Bitten des Volks vermählte sie sich mit dem Fürsten Andrei, aus dem Geschlechte des russischen Großfürsten Wsewolod, ließ sich aber später von ihm scheiden und heirathete David, einen Fürsten der Osseten aus dem Hause Bagration. Andrei erschien hierauf mit russischen und griechischen Truppen, um sein Erbrecht auf das Land durch die Waffen geltend zu machen, wurde aber besiegt. Tamar verbreitete das Christenthum unter den kaukasischen Bergvölkern, die sich ihrer Herrschaft unterwarfen, und machte sich viele christliche und mohammedanische Fürsten zinsbar. Ihr Sohn und Nachfolger Lascha (d. h. der Vortreffliche oder Strahlende) Georg IV. (1198—1223) besiegte die Perser und machte viele derselben zu Christen; auch setzte er sich behufs der Verdrängung des Islam mit den Fürsten der Kreuzfahrer in Palästina in Verbindung. Unter ihm fiel Dschingiskhan in G. ein, schlug den König Georg und verwüstete das Land. Der Zeitraum von Bagrat III. bis zu Georg IV. ist der glänzendste in der georgischen Geschichte; allein diese Glanzperiode G.s ging schnell zu Ende. Auf Georg IV. folgte sein natürlicher Sohn David IV. unter der Vormundschaft seiner Tante Rußudan, der Tochter Tamars, welche jedoch die Herrschaft

usurpirte. Da sie die Hand des kurdistanischen Sultans Dschelal Eddin verschmähte und den Thawgirisi, Fürsten von Artahani, heirathete, verwüstete jener G. wiederholt und zerstörte Tiflis, ward aber endlich durch Mangu-Khan, der sich zum Schah von ganz Persien aufgeschwungen hatte, besiegt. Hierauf ließ letzterer die Festung Gandscha in G. erobern und das Land durch 4 Feldherren (Noini, im Mongolischen s. v. a. Herr) verwalten. Als Rußudan 1237 starb, setzte Mangu-Khan den oben genannten David IV. (VI.) Sain oder Soßlan (d. i. der Schöne), den Sohn Georgs IV., und David Narin, den Sohn Rußudans, als Könige von G. ein. Beide regierten anfangs gemeinschaftlich, theilten aber 1241 das Reich unter sich (erste Theilung G.s). David IV. erhielt Obergeorgien oder Karthli, David Narin aber Niedergeorgien oder Imerethi. Jeder der beiden Könige setzte seinen eigenen Katholikos ein, und sie befestigten ihre Regierung durch gute Einrichtungen. Bald aber fielen die Tscherkessen vom König von Karthli ab; ebenso trennten sich 1246 Sswanethi, Abchasetbi und Dschikhethi von Imerethi. Auf David Soßlan folgte 1272 sein Sohn Demetrius II. Thawdadebuli (d. i. der Selbstopferer), der viele Siege über die Perser davontrug und sich für sein Land aufopferte, als ihm Schah Argun von Persien die Wahl ließ, entweder selbst zu sterben, oder G. verwüstet zu sehen. Argun gab nun (1289) auch Karthli dem Sohne des Narin David, Wachtang II.; König von Imerethi, und so wurde das Reich wieder vereinigt. Aruns Nachfolger, Khulthokhan, Schah von Persien, nahm Wachtang II. Karthli und Kakheti ab und gab es 1294 an David V. (VII.), Sohn Demetrius' II., als sich dieser aber gegen ihn empörte, an dessen Bruder Wachtang III. (1296 ?). Unter diesem kam Schah Arab von Persien nach G., um die Einwohner zur Vertauschung des christlichen Glaubens mit dem mohammedanischen zu zwingen. König Wachtang selbst erlitt den Märtyrertod (1304). Der Schah setzte hierauf Georg VI., Sohn des Königs Demetrius, zum König ein, und dieser erwarb sich von den Georgiern wegen seiner Verdienste um das Vaterland den Beinamen des „Durchlauchtigsten". Er vereinigte alle von Georgiern bewohnten Länder unter seiner Herrschaft, die sich von Imerethi bis zum Flusse Tschorokhi und von Kakheti bis Derbend erstreckte, vertrieb mit gewaffneter Hand alle Perser aus G., war niemals dem Schah unterthan und hinterließ das Land 1346 in einem blühenden Zustande. Unter seinem Enkel Bagrat VI. (1360—96) fiel Timur (Tamerlan) in G. ein und führte den König mit sich nach Persien. Hier zwang er ihn, zum Islam überzutreten, schickte ihn dann wieder nach G. zurück und gab ihm zum Schutz gegen die räuberischen Völkerschaften, deren Gebiete er von der Orda aus passiren mußte, 12,000 Perser mit, die Bagrat jedoch durch seinen Sohn Georg vernichten ließ. Timur fiel nun zum zweiten Mal in G. ein, besiegte Bagrat, verwüstete das Land, zerstörte fast alle Kirchen und zwang alle Bewohner des Landes zur Annahme des Islam. Unter Bagrats Sohn und Nachfolger, Georg VII. (1396—1407), fiel Timur noch zweimal in G. ein. Nach seinem letzten Abzug vertrieb aber der König alle Mohammedaner aus seinem Lande, nahm die Stadt Tiflis ein und eroberte alle von Timur ihm entrissenen Festungen wieder. Die Perser versuchten zwar mehrmals, sich G. wieder zu unterwerfen, jedoch vergeblich. Alexander I. (1414—24) bemühte sich, das verwüstete Land wieder zu heben, baute die von Timur zerstörte Kirche von Mzchetha, in welcher die Könige von G. gekrönt und begraben wurden, wieder auf, vereinigte alle georgischen Länder wieder unter seiner Herrschaft und führte glückliche Kriege gegen Aserbeidschan, beging aber den Fehler, 1424 (wo er Mönch wurde) sein Reich unter seine 3 Söhne zu theilen. Der älteste, Wachtang, erhielt Imerethi (Imerethi, Dshikhethi, Sswanetbi, Odischi, Abchasethi, Alani und Ghurien); der zweite, Demetrius, Karthli (Karduel, welches nun den Namen G. führt, mit Tscherkessien u. Ssa-Atabago); der jüngste, Georg, Kakheti und ganz Schirwan bis nach Derbend hin, mit der Hauptstadt Gremi. Jeder dieser 3 Staaten theilte sich in der Folge wieder, und es regierten einmal 26 Fürsten in G. Im Ganzen zerfällt die Geschichte G.s nun in 2 Hauptpartien, in die der beiden östlichen Staaten Karthli und Kakheti und in die der westlichen. In jenen war das Verhältniß zu Persien, in diesen das zu der Türkei maßgebend.

Nach dem Tode Wachtangs, Königs von Imerethi (1431), schwang sich ein Nachkomme der Rußudan, Georg I., auf den Thron von Imerethi. Alexander (seit 1639) unterwarf sich 1650 der Krone Rußlands als Vasall. Da sein Nachfolger Bagrat III. (seit 1660) keine Erben hinterließ, so fiel Imerethi bei seinem Tode (1672) an Wachtang, welcher das Reich seinem Sohne Artschil übergab. Obgleich sich Mingrelien und Ghurien in der Mitte des 16. Jahrhunderts von Imerethi trennten, blieb dieses dennoch stets der Hauptstaat im westlichen G. und suchte die Fürsten jener Länder, welche sich in Mingrelien Dadiane, in Ghurien Ghuriele nannten, in Abhängigkeit zu erhalten. Daraus entstanden aber unter den verwandten Dynastien fortwährende innere Kriege, die es den Türken leicht machten, ein Stück des Landes nach dem andern zu erobern und auf das ganze westliche G., das ihnen zinspflichtig wurde, eine Zeitlang den entscheidendsten Einfluß auszuüben, während auf der anderen Seite die kaukasischen Bergvölker durch häufige Einfälle das Land verheerten. Namentlich bietet der große Kampf zwischen den Dynastien von Imerethi und Mingrelien, der besonders in der Mitte des 17. Jahrhunderts wüthete, und an welchem die Perser, Türken und Ghuriele für und wider Theil nahmen, ein unerfreuliches Schauspiel. Ghurien, das noch gegen das Ende des 17. Jahrhunderts ein Vasallenstaat der Könige von Imerethi war, stellte sich zu Anfang des 18. Jahrhunderts unter den Schutz der Pforte und machte sich mit deren Hülfe von jenem drückenden Verhältniß frei. Salomo I., Sohn Alexanders III., König von Imerethi, rief 1768 gegen die Türken, die seinen Bruder Theimuraz auf den Thron setzten, Rußland um Hülfe an und befreite Imerethi von dem schmählichen Tribut von 40 Knaben und 40 Mädchen, welche es der Pforte jährlich hatte liefern müssen. Auch Ghurien unterwarf er sich wieder als einen Vasallenstaat Imerethi's, 1801 aber ward dies Land von den Russen

Digitized by Google

besetzt. Nach Salomo's I. kinderlosem Tode (1782) ernannten die Großen des Reichs einen Sohn des Königs Georg, David, zum König. Dieser vertrieb den Prinzen David, einen Neffen des Königs Salomo; aber der letztere, an den sich Prinz David wendete, fiel mit Heeresmacht in Imerethi ein, besiegte den König David und setzte seinen Enkel David als Salomo II. auf den Thron von Imerethi (1793). Nachdem G. 1802 von den Russen für eine russische Provinz erklärt worden war, ward König Salomo II. von Imerethi, wiewohl er die Oberherrschaft Rußlands anerkannt hatte, angeblich weil er seine Verpflichtungen nicht erfüllte, in Tiflis verhaftet und sein Land 1810 dem russischen Reiche völlig einverleibt. Durch den Vertrag von 1810 kam auch Ghurien förmlich unter die Herrschaft der Russen, die anfangs noch den unmündigen Sohn des letzten Ghuriel als Vasallenfürsten anerkannten, ihn jedoch in Folge der Ränke seiner Mutter und Vormünderin, der Fürstin Sophie, die mit ihrem Sohne zu den Türken floh, 1838 absetzten und das Land völlig mit dem russischen Reiche vereinigten. Auch Mingrelien blieb bis 1838 ein Vasallenstaat Imerethi's; in diesem Jahre unterwarf sich der Dadian Georg als Vasall dem russischen Kaiser, der ihm, wie allen seinen Nachfolgern, den Genuß seiner Rechte ließ. Der jetzige Dadian heißt Levan, führt den Titel Durchlaucht, ist russischer Generallieutenant und residirt unter wenig glänzenden Umständen in Zubdidi.

Demetrius (III.) I., der zweite Sohn Alexanders, der Karthli erhalten hatte, ward 1469 Mönch und überließ die Regierung seinem Sohn Konstantin II., unter welchem G. unter den Schutz der Perser kam. Jakub Schah verpflanzte damals die mohammedanischen Stämme nach G., die sich noch jetzt daselbst befinden, und legte in Bortschalo die Festung Agdschakala an, in welche er einen Khan einsetzte, um jene Provinz von G. abzureißen. Sein Sohn David (VII., IX.) I. verwaltete auch Kakheti, vereinigte es auf einige Zeit mit Karthli und fiel dann vom Schah von Persien ab, der hierauf in G. einbrach und beide Reiche wieder trennte. Luarßab I. (1524—58), Sohn Davids I., der, da König Leon ins Kloster ging, auch Kakheti erhielt, war ein weiser und kriegserfahrener Fürst und schlug Perser und Türken mehrmals. Sein Sohn Simon (Suimon) I., mit dem Beinamen Didi (d. i. der Große), fiel in die Gefangenschaft der Perser, später in die der Türken, die er mehrmals geschlagen hatte, und starb in Konstantinopel. Unter seinem Sohn und Nachfolger Georg (IX.) II. rissen die Türken Sfa-Atabago (d. i. die Stadt Akhalzikh mit ihrem Gebiete) von Karthli ab und machten es zur türkischen Provinz. Er stellte sich und sein Land unter russischen Schutz, wurde aber 1603 auf Veranstaltung des Schah Abbas von Persien vergiftet. Ihm folgte mit Bewilligung des Schah sein Sohn Luarßab II., ein weiser und tapferer Fürst. Als der Khan der krimmschen Tataren nach seiner Eroberung der Stadt Barbaa seinen Rückweg nach der Krimm mitten durch G. nahm, brachte ihm Luarßab eine bedeutende Niederlage bei. Von seinem Schwager, dem karthlischen Fürsten Georg Tarchano Schwili, beim Schah Abbas verleumdet und von diesem mit Krieg bedroht, verband er sich mit dem König Theimuraz von Kakheti zum gemeinschaftlichen Widerstand gegen die Perser, bald aber sahen sich beide Könige von ihren Völkern verlassen und flohen nach Imerethi zum König Georg. Der erzürnte Schah zerstörte hierauf Gremi, die Hauptstadt des Königs von Kakheti (1620), verwüstete sodann auch Karthli und ließ Luarßab auf seine Weigerung, zum Islam überzutreten, 1662 hinrichten. Auch Luarßab wird daher in der georgischen Kirche als Märtyrer verehrt und heißt Patara Luarßab Modsame (d. i. der kleine Luarßab, der Märtyrer). Mit ihm erlosch das Geschlecht des Königs Simon I., und es folgte ihm Bagrat I., ein Prinz aus dem Hause Kakheti. Nach dessen Tode wählten die Georgier Simon II., einen Vetter Luarßabs, der aber 1628 vom Aragwiß Eristhawi Surab, dem Eidam des kakhetischen Königs Theimuraz, ermordet ward. Letzterer wurde nun auch König von Karthli, mußte aber vor den Persern, welche die Niedermetzelung ihres Kommandanten nebst ihrer in Tiflis befindlichen Besatzung rächten, nach Imerethi fliehen. An seiner Stelle setzte der Schah 1634 Roßtom, einen Sohn Davids und Vetter Simons I. von Karthli, ein. Dieser räumte den Persern die Festung von Tiflis ein und erbaute die berühmte steinerne Brücke bei Asi über den Fluß Kbzia. Sein Nachfolger, Wachtang IV. (von den Persern Schah-Naos genannt), ein Fürst von Muchrani (Muchran Bathoni) aus dem Hause Bagration, vereinigte alle 3 georgischen Reiche wieder unter seiner Herrschaft, und Karthli wurde nun der Mittelpunkt des Reichs. Nach Wachtangs Tode (1676) wurde sein Sohn Artschil König von G.; derselbe ging jedoch bald nach seiner Thronbesteigung nach Rußland zum Czar Feodor Alexiewitsch u. blieb für immer dort. Sein Bruder und Nachfolger Georg (X., XII.) III. wollte G. vom Schah von Persien unabhängig machen, büßte aber das Unternehmen mit seiner Entsetzung. Sein Nachfolger Irakli (Heraclius) I., Sohn des Theimuraz, nahm den mohammedanischen Glauben an und erhielt den Namen Nasar-Ali-Khan. Später setzte der Schah den abgesetzten Georg III. wieder als König von Karthli ein und machte Irakli I. zum König von Imerethi. Nach Georgs Ermordung durch den genannten Fürsten von Kandahar ernannte der Schah dessen Vetter Khaichoßro zum König von Karthli und gestattete ihm, sich persischer Oberfeldherr zu nennen. Sein Sohn Wachtang mußte, weil er den Islam nicht annehmen wollte, in Persien bleiben, und sein Bruder Jeße wurde 1711 König von Karthli. Dieser nahm den mohammedanischen Glauben und damit den Namen Ali-Kuli-Khan an. Nachdem Wachtang V. später den Islam angenommen, erhielt er vom Schah den Thron von Karthli (wohin er 1719 aus Persien zurückkehrte). Er ließ darauf die Gesetze des griechischen Kaisers Leo des Tapfern ins Georgische übersetzen, fügte noch viele Gesetze armenischer Könige hinzu und machte mehre eigene Zusätze. Diese Gesetze wurden seitdem für ganz G. geltend und von allen Königen von G. beibehalten. Unter der Regierung des letzten Königs, Georgs (XI., XIII.) IV., erhielt dessen Sohn, Prinz Da-

Digitized by Google

vid, den Auftrag, das Gesetzbuch des Königs Wachtang V. mit einigen neuen Gesetzen und Einrichtungen zu erweitern. Diese Umarbeitung gilt noch jetzt in G. bei der Entscheidung von Rechtssachen neben den russischen Ukasen und wird besonders von den Gebirgsvölkern wie ein heiliges Buch geschätzt. Wachtangs Bemühungen, einen geordneten Rechtszustand herzustellen, blieben freilich erfolglos. Im Jahre 1722 nahm Schah Thamas dem Wachtang den Thron von Karthli und gab ihn dem König Konstantin von Kakheti. Wachtang widersetzte sich zwar in Tiflis, Konstantin aber eroberte die Stadt mit Sturm, und Wachtang flüchtete sich nach Khrzchinwali, von wo aus er Karthli den Türken schenkte, die es auch sogleich besetzten. Konstantin mußte sich vor denselben nach Kakheti zurückziehen. Wachtang selbst ging 1724 nach Rußland u. wurde von der Kaiserin Katharina I. sehr gnädig aufgenommen. Kurz vorher hatte der türkische Sultan Wachtangs Bruder, Jeße, der von der schiitischen zur sunnitischen Sekte des Islams übergetreten war und den Namen Ali-Pascha erhalten hatte, wieder zum König von Karthli ernannt. Nadir Schah vertrieb die Türken aus mehren Gegenden von G. und setzte in Tiflis seine Khans ein, gab aber bald darauf das Königreich Karthli dem Ali-Khan, einem Vetter des Königs Theimuraz von Kakheti, der 1744 auch das Reich Karthli erhielt. Da er aber dem Schah 2 Millionen Rubel entrichten sollte, so fiel er mit seinem Sohn Irakli von ihm ab, flüchtete sich mit allen Fürsten und begüterten Einwohnern nach Ananuri und in die Gebirge und rüstete sich zum Kriege gegen Persien. Das Volk wanderte in großer Menge nach fremden Ländern aus, und Theimuraz sah sich endlich genöthigt, selbst zum Schah zu reisen, um ihn zu bewegen, G. mit jener Auflage zu verschonen. Inzwischen wurde Nadir Schah ermordet, u. sein Nachfolger, Adil Schah, Theimuraz' Schwiegersohn, erließ in den ersten Tagen seiner Regierung alle neuen Auflagen. Theimuraz hatte auch öfters mit innern Aufständen, sowie mit den Lesghiern zu kämpfen. Im Jahre 1760 wurde Theimuraz von seinem Sohn Irakli vertrieben; er begab sich nach Rußland und starb 1762 zu Astrachan. Irakli herrschte nun über die beiden Reiche Karthli und Kakheti (s. unten).

Alexanders dritter Sohn, Georg (VIII., X.) I., der Kakheti erhalten, stand unter persischem Schutze. Sein dritter Nachfolger Leon (seit 1520) vertrieb die Perser aus dem Lande, leistete dem Sultan Soliman Beistand zur Vertreibung der Araber aus Palästina u. ging nach seiner Rückkehr in ein Kloster, worauf Kakheti wieder an Karthli fiel. Nachdem schon 1579 die Georgier, um das Joch der Muselmänner abzuschütteln, das Bündniß mit Czar Iwan Wasiljewitsch, doch ohne Erfolg, gesucht hatten, wurde unter dem Fürsten Alexander II. die erste wirkliche Verbindung zwischen Kakheti und Rußland angeknüpft. Alexander leistete 1586 sammt allen Beamten des Reichs dem Czar Feodor Iwanowitsch den Eid der Treue, u. G. erhielt hierfür die Zusage des Schutzes des Czaren. Der Gnadenbrief mit dem großen Reichssiegel in goldener Kapsel, welchen hierauf der Czar 1589 dem König von Kakheti durch eine Gesandtschaft überschickte, wurde vom georgischen Königshause bis 1795 aufbewahrt, wo er bei der Eroberung von Tiflis durch Agha-Mohammed-Khan verloren ging. Gleichzeitig zeigte der russische Hof Schah Abbas dem Großen an, daß Kakheti unter seinem Schutze stehe. Da der Schah damals viel mit den Türken zu thun hatte, so ließ er den Abfall Kakheti's geschehen. Nachdem er aber mit den Türken fertig geworden war, und die georgischen Fürsten den an Rußland geleisteten Eid schon vergessen hatten, nöthigte der Schah den König Alexander, die russischen Truppen aus Kakheti wegzuschicken. Im Jahre 1602 wurde der Eid der Treue gegen Rußland erneuert. Ungefähr zu derselben Zeit unterstellte sich auch König Georg von Karthli dem Czar (s. oben). Auf Einflüsterungen Schahs Abbas nahm der Sohn von König Alexander, Konstantin, der bei jenem den mohammedanischen Glauben angenommen hatte, mit Hülfe persischer Truppen den Vater gefangen und ließ ihn enthaupten (1605). Damit glaubte er den Persern ganz G. unterworfen zu haben. Aber die vereinigten georgischen Fürsten schlugen seine Truppen aufs Haupt, u. Konstantin selbst entkam nur mit genauer Noth. Er floh zu den Lesghiern und versprach, ihnen Tiflis zur Plünderung preis zu geben, wenn sie ihm Beistand leisteten. Die Lesghier überfielen denn auch unvermuthet die georgischen Truppen, die vor der Stadt im Lager standen, u. richteten ein großes Blutbad unter ihnen an; aber Konstantin selbst blieb. König wurde nun sein älterer Bruder, David I., dessen Gemahlin Katewan von dem Schah nach Persien gefordert und, als sie nicht zum Islam übertreten wollte, zu Tode gemartert wurde, daher sie in der georgischen Kirche als Märtyrerin verehrt wird. Davids Sohn Theimuraz I. mußte, weil er König Luarßab von Karthli hatte unterstützen wollen, vor Schah Abbas 1613 nach Imerethi fliehen u. suchte am Hofe des Sultans in Konstantinopel u. darauf bei dem russischen Czar Michael Feodorowitsch vergebens Hülfe. Nach seiner Rückkehr (1628) vereinigte er Karthli mit Kakheti (s. oben). Unter König Wachtang IV. wurden alle 3 georgischen Reiche vereinigt; seinen Sohn Artschil setzte er zum Statthalter in Kakheti ein. Im Jahre 1720 bestieg Konstantin III., Sohn Irakli's, den Thron von Kakheti u. nannte sich, nachdem er den Islam angenommen hatte, Mohammed-Kuli-Khan. Ihm überließ 1722 der Schah Thamas von Persien auch Karthli (s. oben); aber die Türken entrissen es ihm wieder u. enthaupteten ihn 1731, besetzten Unter-Kakheti u. machten in Ober-Kakheti seinen Bruder Theimuraz II. zum König. Theimuraz vertrieb jedoch mit persischer Hülfe die Türken aus G. u. erhielt Karthli von dem Schah. In Kakheti folgte ihm 1744 sein Sohn Irakli II. Er hatte öfters mit den Lesghiern, sowie mit den von seinem Vater abfallenden Khanen zu kämpfen. Im Jahre 1760 vertrieb er seinen Vater u. vereinigte Karthli mit Kakheti (s. oben). Im Jahre 1770 kam Graf Tottleben mit russischen Truppen aus Imerethi nach Karthli, verband sich mit Irakli und zog mit ihm gegen das türkische Gebiet von Akhalzikh. In Folge von Zwistigkeiten zwischen beiden kehrte jedoch Tottleben zurück, u. Irakli schlug die vereinigten Türken u. Lesghier allein bei Aßpinse. Nach vielfachen

Digitized by Google

neuen Einfällen in das türkische Gebiet schloß endlich König Irakli mit Erlaubniß des Schahs Frieden mit den Türken. Als Hussein-Ali-Khan von Eriwan sich vom Tribut an G. befreien wollte, zog Irakli nach Eriwan, schlug die Perser mehrmals u. legte dem Khan einen noch größeren Tribut auf. Als später Schah Ali-Murat-Khan, vom König Irakli verlangte, er solle sich wieder, wie früher, unter persischen Schutz begeben, leistete dieser vielmehr der Kaiserin Katharina II. von Rußland den Eid der Treue. Die Unterwerfungsakte wurde am 24. Juli 1783 zu Georgiewsk abgeschlossen. Generalmajor Ssamoilow ward hierauf Oberbefehlshaber der Truppen in G. Für den Umfang der Pläne Rußlands zeugt der Inhalt des Unterwerfungsvertrags. Nach demselben sollte Rußland das Belehnungsrecht über den König von G. ausüben, alle ehemals zu G. gehörigen u. jetzt im Besitz der Perser, Türken oder Lesghier befindlichen Länder sollten bei schicklicher Gelegenheit wieder erobert u. als integrirende Theile G.s betrachtet, alle diplomatischen Mittheilungen Persiens od. der Pforte dem Kaiser von Rußland zur Einsicht vorgelegt u. ein ständiger Resident des Königs am Hofe des Kaisers unterhalten werden; die Ernennung zu den ersten Stellen des Staats sollte der Sanktion der russischen Regierung unterliegen, der georgische hohe u. niedere Adel dem russischen gleich geachtet werden u. Freizügigkeit zwischen beiden Ländern Statt finden. Durch diesen Vertrag ward G. zu einem Vasallenstaat Rußlands, durch die russische Auslegung des Vertrags aber allmählig zu einer russischen Provinz gemacht. Irakli hatte indessen fortwährend mit den Lesghiern, sowie auch mit Imerethi zu kämpfen, wo er seinen von ihm als König eingesetzten Enkel Salomo II. schützen mußte. Noch einmal raffte sich Persien auf, um den Abfall G.s zu bestrafen. Agha Mohammed Khan Kadschar drang 1795 mit einer bedeutenden Armee gegen Tiflis vor, um es zu zerstören, wurde zwar in der ersten Schlacht von den Georgiern unter Anführung des Königssohnes David mit großem Verlust zurückgeschlagen, drang aber am folgenden Tag, da die Imerethier von Irakli abfielen, in die Stadt ein u. eroberte sie am 11. Sept. 1795. Um die Georgier von künftigem Abfall abzuschrecken, hatte der Schah, der sie noch als seine Unterthanen betrachtete, ihre Hauptstadt der Plünderung preis gegeben. Die Kaiserin Katharina erklärte sofort Persien den Krieg. Im folgenden Jahre marschirte Graf Valerian Subow mit einer starken russischen Armee gegen Derbend u. hatte bereits bedeutende Erfolge erzielt, als Katharina starb und Kaiser Paul I. die russische Armee aus G. u. Persien zurückrief. Das Jahr darauf (1798) starb der heldenmüthige Irakli, u. ihm folgte sein schwacher Sohn Georg (XIII.) IV. Als der neue Schah von Persien, Baba Khan, die Forderung der Unterwerfung erneuerte, stellte sich König Georg unter den Schutz der Russen. Gegen Ende 1799 (5. Dec.) wurde durch Peter Kowalinski ein neuer Vertrag abgeschlossen, in Folge dessen der Kaiser von Rußland den Titel eines Königs von G. annahm u. der Sohn des regierenden Königs (der 1800 starb), David, zum Regenten erklärt wurde. Nach dem Vertrag sollten die Bewohner G.s 12 Jahre lang keine Taxen zahlen u. die königliche Familie jährlich 12,000 Tomans erhalten, wogegen den Russen einige Gold- u. Silberminen überlassen wurden; die Münzen sollten künftig auf der einen Seite das Wappen Rußlands, auf der andern das von G. tragen. Aber die Eroberungsgelüste der verschiedenen, früher von G. abhängigen Fürsten, denen man ihre Staaten gelassen hatte, sowie die Räubereien der Lesghier nöthigten Rußland, in G. stets eine namhafte Armee auf dem Kriegsfuß zu erhalten; den Oberbefehl in militärischen u. Civilangelegenheiten erhielt der Generallieutenant von Knorring. Bei seinem Regierungsantritt bestätigte Kaiser Alexander I. die Besitznahme von G. u. ließ es 1802 zur russischen Provinz erklären. Karthli und Kakheti wurden in die Distrikte von Lori, Ghori, Duschethi, Thelawi u. Ssignach getheilt, Tiflis blieb Sitz der Regierung, es wurden Gerichtshöfe mit russischem Rechte eingeführt, doch auch geborene Georgier zu Beisitzern gewählt, sowie auch die Civilsachen nach dem Gesetzbuch des Königs Wachtang entschieden wurden. Civilgouverneur von G. ward Peter Kowalinski, den Oberbefehl des Heeres erhielt der Generalmajor Lasarew, zu den obersten Staatsstellen wurden außer Russen auch georgische Große u. Edle gezogen; die Prinzen der königlichen Familie aber, denen eine Pension u. russische militärische Grade verliehen wurden, ließ Alexander I. nach Rußland abführen. Im Jahre 1803 wurde Fürst Zizianow, der mit der georgischen Königsfamilie verwandt, aber längst in russischen Diensten war, zum Generalgouverneur ernannt. Derselbe besetzte auch Mingrelien und eroberte im folgenden Jahre die Festung Gandscha, das jetzige Jelisawetpol. Nachdem im Frieden von Adrianopel von der Pforte auch der der türkischen Herrschaft unmittelbar unterworfene Theil von G. mit der Festung Akhalzikh an Rußland abgetreten ist, steht gegenwärtig ganz G., das 21 Jahrhunderte hindurch eigene Könige gehabt hatte, unter der russischen Herrschaft u. ist mit den übrigen transkaukasischen Besitzungen Rußlands in ein Generalgouvernement vereinigt, dessen Inhaber die Militärgewalt mit der bürgerlichen vereinigt und den militärischen Oberbefehl über den ganzen Kaukasus führt. Durch die Besitznahme G.s hatte Rußland den letztern umgangen, u. dadurch, sowie durch die spätern Eroberungen sind die Bergvölker desselben so gänzlich umringt, daß sie nicht mehr, wie sonst, bei Persern u. Türken Kriegsdienste nehmen können u. ihr endliches Schicksal entschieden zu sein scheint. Vgl. Prinz David, Abriß der alten Geschichte von G., Tiflis 1805 (georgisch); Derselbe, Geschichte von G., St. Petersburg 1805 (russisch); G. A. von Breitenbauch, Geschichte der Staaten von G., Memmingen 1788; Julius von Klaproth, Reise in den Kaukasus u. nach G., Halle u. Berlin 1812—14, Bd. 2; Brosset, Chronique géorg., aus dem Georgischen, Paris 1831.

Georgikon, Lehrgedicht, welches die Landwirthschaft besingt. Bekannt sind besonders Virgils „Georgica" (s. Virgilius). Auch gehören Hesiods „Werke u. Tage" (s. Hesiodus), sowie die „Geoponica" (s. d.) hierher.

Georgina *Willd.* (Georgine, Dahlia *Dec.*), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen

(Korymbiferen), mit folgenden charakteristischen Merkmalen: Kelch doppelt, der äußere 5—8blätterig, zurückgeschlagen oder abstehend, der innere 8theilig, Fruchtboden mit länglichen, häutigen Spreublättchen besetzt, flach, Same länglich-verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, ohne Samenkrone. Die Gattung begreift Stauden mit gegenüberstehenden, gegliederten Blättern und großen, glänzenden Blumen, sämmtlich in Mexiko, von denen sich besonders eine Art (G. variabilis *Willd.*) durch ihre mannichfaltigen Vorzüge als allgemein beliebte Zierpflanze in Gärten u. Parkanlagen eingebürgert hat u. ein wichtiger Gegenstand der Handelsgärtnerei geworden ist. G. coccinea *Willd.*, Dahlia coccinea *Dec.*, hat einen glatten, 4—6 Fuß hohen, aufrechten, ästigen, bereiften Stengel, vielfach zusammengesetzte Wurzelblätter, entgegengesetzte, gefiederte, 2—3zählige Stengelblätter und schöne Blumen, mit länglichen, feurig safranfarbigen, oder gelblich-scharlachrothen, unten gelben Strohblümchen; der äußere Kelch ist 5blätterig, zurückgeschlagen. Diese Art ist durch die vielen prachtvollen Varietäten der G. variabilis fast ganz aus den Gärten verdrängt worden, da sie weder zum Variiren, noch zum Gefülltwerden ihrer Blumen geneigt ist. G. variabilis *W.*, Dahlia superflua *Dec.*, G. purpurea et rosea *Willd.*, ist in allen Theilen größer als G. coccinea u. die Stammpflanze der zahlreichen gefüllt blühenden Varietäten, welche jetzt überall in den Gärten als deren schönster Herbstschmuck mit Vorliebe kultivirt werden. Der Stengel ist unbereift und 2—10 Fuß hoch. Keine Zierpflanze ist in einem so kurzen Zeitraume durch die Kultur zu einer solchen bewunderungswerthen Mannichfaltigkeit und hohen Schönheit gebracht worden u. wird so allgemein geschätzt, als die G. Zu ihrer schnellen und allgemeinen Verbreitung gab nicht nur die Pracht und die lange Dauer ihrer Blüthen, sondern auch die leichte Kultur Veranlassung. Die Georginenvarietäten ersetzen die glänzendste Farbenpracht aller Floren, welche der Sommer darbietet, und tragen sie in den Herbst hinüber, bis der Frost alle Blumen tödtet; nur die blaue Farbe mangelt hier noch und dürfte wohl schwerlich jemals rein erlangt werden. Nach der Form der Blüthen theilt man die Georginen in: anemonenblüthige, mit großen Strahlblättern (Blüthen) u. kleinen, in Form einer Halbkugel geordneten Scheibenblättern, meist unregelmäßig, daher jetzt selten gezogen; kugelblüthige, mit zahlreichen, gleichgeformten, sich nach hinten zurücklegenden Blumenblättern (Blüthchen); flachblätterige, mit gleichgeformten, flach ausgebreiteten, in der Regel zurückgebogenen Blumenblättern; röhrenblüthige, mit röhrigen, und ohrblüthige, mit ohrförmigen Blumenblättern; nach der Färbung in: einfarbige; gemalte oder getuschte, bei denen jedes einzelne Blumenblatt verschiedenfarbig ist; gestreifte oder bandirte, mit hellen Streifen auf dunkler Grundfarbe; Bizarden, mit mehrfarbig gestreiften Blumenblättern; weißspitzige, mit an den Spitzen weißen Blumenblättern; gelb-, rosa-, roth- und braunspitzige; nach der Höhe der Pflanzen: hohe, von 4½—5½ Fuß; mittelhohe, von 3—4 Fuß; niedrige oder Zwerggeorginen, von 2—3 Fuß Höhe, und Liliputgeorginen, von noch niedrigerem Wuchse und mit kleinen, zierlichen Blumen. Uebrigens gehen diese Formen sehr in einander über. Die Hauptfarben der Blumen sind weiß, gelb, rosenroth, purpur-, scharlach-, karmin-, mennig- und zinnoberroth, lillafarbig, violett, braun, schwarzpurpur, schwarzbraun, und der Uebergang dieser Farben in einander bildet die mannichfaltigsten Abänderungen von hellen und dunkeln Tinten. Nach der allgemeinen Ansicht der Blumisten sind die Kennzeichen einer vollkommen schönen G. folgende: Die Pflanze muß sich gleichförmig zerästeln und allmählig nach oben ausbreiten, reichliche Blüthen tragen, und diese müssen aufrecht, auf starken, nicht zu langen Stielen frei über dem Laube hervorstehen, nicht aber zwischen diesem versteckt sein. Bei der Blume kommen die Form, Farbe und Größe in Betracht. Die Form muß im äußern Umriß vollkommen u. ohne Unterbrechung kreisrund sein; die Blumenblätter müssen sich außen schön abrunden, ein wenig konver sein, ohne einen Theil der Unterfläche zu zeigen, und ganz regelmäßig geordnet über einander liegen. Es ist ein Fehler (der vermuthlich von zu großer Magerkeit des Bodens herrührt, oder von einer Erschöpfung, nachdem die Pflanze schon eine Zeitlang reichlich geblüht hat), wenn im Centrum der Blüthe ein Theil der gelben Scheibe sichtbar ist. Von der Seite angesehen muß die Blume eine vollkommen halbkugelige Gestalt haben. Die Farbe der Blume muß bestimmt und deutlich sein, und auch bei bunten Blumen müssen sich die Farben deutlich von einander scheiden, nicht (namentlich bei gestreiften Blumen) sich verwischen oder zusammenfließen. Die Georginen wachsen in jedem, selbst in dem sterilsten Boden, gedeihen und blühen aber am schönsten in einem warmen, lockern Mittelboden, der weder zu feucht, noch zu trocken, weder zu mager, noch zu fett ist. Der Boden darf nicht frisch gedüngt und nicht zu humusreich sein, sonst treiben die Knollen hohe Stengel und viel Kraut, und die Blumen erscheinen zu spät. In zu unfruchtbarem Boden macht man Löcher, etwa ¾ Fuß weit, 1½ Fuß tief, 4 Fuß von einander entfernt, und füllt sie mit einer nahrhaften, lockern Gemüseland- oder schwarzen Wiesenerde, in welche man die Knollen so tief pflanzt, daß sie 1—2 Zoll mit Erde bedeckt sind. Die Georginen lieben einen freien Standort, wo sie den wohlthätigen Einfluß der Sonne vom Morgen bis zum Abend genießen. Das Auspflanzen der Knollen oder der im Warmhause oder Mistbeet aus Stecklingen erzogenen Pflanzen geschieht im Mai, sobald keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind; auch früher, wenn man die Pflanzen oder jungen Triebe während der Nacht durch Körbe, Glocken, oder mittelst eines leichten Gerüstes, über welches Matten, Leinwand oder Bastmatten gelegt werden, gegen Fröste schützt. Man pflanzt sie nach Verhältniß ihrer Ausbreitung überall 3—4 Fuß von einander; will man aber in Gruppen eine dichte und zusammenstoßende Blüthenmasse haben, bei der es weniger auf die Vollkommenheit der einzelnen Blumen, als auf den allgemeinen Effekt abgesehen ist, so kann die Entfernung auf 2—2½ Fuß beschränkt werden. Die Erfahrung hat gezeigt, daß eine frühzeitige Pflanzung noch nicht getriebener Knollen keinen so frühen Flor erwarten läßt, als wenn man solche Knollen pflanzt, die bereits ihre Keime 4—6 Zoll

Digitized by Google

lang herausgetrieben haben. Die Größe der Knolle trägt nichts zur Vollkommenheit und Menge der Blüthen bei; vielmehr treiben große Knollen auf Kosten der Blüthen nur eine Menge überflüssiger Stengel und Zweige, da hingegen die kleinste Knolle im Laufe des Sommers eine beträchtliche Stärke erlangt und eine reichliche Anzahl der schönsten Blumen hervorbringen kann. Ist der Boden hoch und etwas trocken, so können die Knollen 3—4 Zoll hoch mit Erde bedeckt werden; in gewöhnlichem, mäßig feuchtem Boden aber sind 2 Zoll hinreichend. Die zur Vermehrung bestimmten Knollen pflanzt man zu Anfang März in Töpfe oder auf ein für diesen Zweck bereitetes, mäßig warmes, nicht mehr mit Düngerdunst angefülltes Mistbeet, welches mit einer hinreichenden Schicht leichter Erde bedeckt ist. Die Keimstellen müssen nur kaum mit Erde bedeckt werden. Die Töpfe stellt man ins Warmhaus an die wärmste Stelle, oder auch in ein warmes Zimmer oder Lohbeet. Wenn die größern Knollen in den Töpfen oder im Warmbeete 3—4 Zoll lang getrieben haben, nimmt man, nachdem erstere entweder ganz herausgehoben, oder die obere Erde weggeräumt worden, die einzelnen Triebe mit einem Theil der Knolle mittelst eines Messers ab und pflanzt sie in kleine, 3—4 Zoll weite Töpfe in leichte Lauberde, begießt sie mäßig mit lauwarmem Wasser und stellt nach dem Pflanzen alle Töpfe in ein dunstfreies, mäßig warmes Mist- oder Lohbeet, oder in Ermangelung desselben in ein niedriges Warmhaus. Die jungen Pflanzen wachsen bald heran und müssen dann allmählig durch Lüften abgehärtet und an die Sonne gewöhnt werden. Man stellt sie zunächst in ein kaltes Mistbeet unter Fenster oder nahe unter die Fenster des kalten Glashauses, allenfalls auch in ein helles Zimmer, bis die Witterung das Verpflanzen derselben ins freie Land gestattet, wo sie dann die ersten Blüthen schon im Juni produciren und im Herbste starke Knollen liefern. Während des Sommers ändert man den Standort der in Töpfen gebliebenen Pflanzen nicht, begießt sie hinreichend und hält sie von Unkraut rein. Nach Erforderniß werden sie mit unverletzten Erdballen in etwas größere Töpfe umgepflanzt. Wenn die Blätter im Spätherbste etwas vom Froste gelitten haben, stellt man sie an die Hinterwand eines kalten Gewächshauses oder an einen andern trockenen, frostfreien Ort. Hier bleiben sie bis zum Frühjahre stehen, ohne begossen zu werden, wo man alsdann die Knollen beim Herausnehmen aus den Töpfen vollkommen gesund finden wird. Diese Methode der Vermehrung und Durchwinterung ist die empfehlenswertheste. Will man Georginen in Töpfe für das Zimmer haben, so müssen sie bald nach dem Anwachsen in 6—7zöllige Töpfe verpflanzt werden. Die gewöhnlichste Art der Vermehrung ist die Zertheilung der Knollenbündel. Da aber die in einem Halse oder Ringe am Vereinigungspunkt der Knollenwurzeln befindlichen Keime schwer zu erkennen sind, so nimmt man das Zertheilen erst vor, wenn die Keime schon getrieben haben, und läßt an jeder abgetrennten Knolle nur Einen Keim, wie man auch alle später sich erzeugenden Nebentriebe zeitig wegnimmt. Die Zertheilung kann noch vorgenommen werden, wenn die Triebe schon 1 Fuß und darüber lang sind. Die Knollenbündel müssen aber auch, wenn man keine Vermehrung bezweckt, getheilt werden, denn wollte man sie unzertheilt einpflanzen, so würde eine Menge üppiger Stengel hervortreiben, von denen keiner zur vollkommenen Blüthe gelangte, und der Boden zu sehr ausgesaugt werden. Die Vermehrung kann von Mai bis Juli auch durch das Stecken kurzer Seitenzweige geschehen. Man schneidet sie, wenn sie 2 Blätter getrieben haben, so ab, daß sie von der Rinde des Astes oder Stammes einen kleinen Fuß bekommen, nimmt die untern Blätter weg, setzt sie in kleine Töpfe oder ins abgetriebene (nicht mehr warme) Mistbeet, in sandige, leichte Laub- und Heideerde, exponirt sie nicht eher der Luft und Sonne, als bis sie angewachsen sind, und verfährt übrigens damit wie mit den gesteckten Wurzeltrieben. Die in Töpfe gesteckten Zweige müssen entweder mit Glocken bedeckt, oder in ein mit Fenstern dicht verschlossenes Mistbeet gestellt werden. Die Vermehrung durch das Pfropfen kann auf folgende Art geschehen: Man wählt dazu junge Zweige, sobald sie 2 Blätter getrieben haben und ehe sie inwendig hohl werden, schneidet sie schräg vom Stengel ab, verlängert den Schnitt etwa um 6 Linien nach der Spitze zu, nimmt die untern Blätter weg, wählt eine Knolle mit dünnem Halse ohne Keime, schneidet die Rinde am Halse ebenso tief ein als die des Pfropfzweigs, paßt beide Theile an einander und umwickelt sie mit einem schwachen Wollfaden, welcher der Ausdehnung der Theile nachzugeben vermag. Die gepfropften Knollen pflanzt man in Töpfe oder ins Mistbeet, so daß die Pfropfstelle in die Erde kommt, und behandelt sie übrigens wie die Stecklinge. Im Allgemeinen bringt aber das Pfropfen keinen wesentlichen Nutzen, sondern ist mehr nur als Spielerei zu betrachten. Was die Vermehrung durch Samen betrifft, so liefern die ersten guten Blüthen den vollkommensten Samen. Bei später blühenden Sorten braucht man nicht das Abtrocknen des Fruchtbodens zum Ernten des Samens abzuwarten, im Fall ein frühzeitiger Frost zu fürchten sein sollte, sondern man schneidet, sobald die Samenkörner schwarz sind, die Köpfe mit den Stengeln ab, bindet sie in kleine Bündel, hängt sie an einem trockenen, mäßig warmen, schattigen Ort auf und läßt sie daselbst völlig trocken werden. Man säet den Samen spätestens zu Ende des Februar oder Anfang des März dünn auf ein kaum lauwarmes Mistbeet, das eine 8—12 Zoll hohe Schicht mit Sand gemischter Damm- oder Mistbeeterde oder auch lockerer, schwarzer Gartenerde enthält. Der Same wird nur 3—4 Linien hoch mit leichter Erde bedeckt und mäßig feucht gehalten. Die jungen Pflänzchen werden, sobald sie 1—2 Zoll hoch sind, auf ein anderes kühles Mistbeet oder in 6—8 Zoll hohe Kästchen einige Zoll von einander versetzt und können später auch einzeln in kleine Töpfe gepflanzt werden, im Fall es die Witterung noch nicht gestattet, sie ins freie Land zu verpflanzen. Sie müssen nach und nach durch Lüften abgehärtet und auf den Stand im Freien vorbereitet werden. Man gibt ihnen auf den Beeten 3 Fuß Entfernung von einander und wählt zum Auspflanzen vorzugsweise trübe oder feuchte Witterung. Die Samenpflanzen, welche im Mai ausgepflanzt werden, erlangen bis zum Herbste eine beträchtliche Stärke und blühen reichlich. Pflanzen, deren Blu-

Digitized by Google

men sich als preiswürdig zeigen, lasse man nicht übermäßig blühen, damit die Wurzeln kräftiger werden, um im folgenden Jahre starke Pflanzen zu produciren. Auch entferne man alle neben dem Hauptstengel hervorkommenden Nebentriebe u. die untern Nebenäste und binde Stamm und Zweige an 1½—2 Fuß tief eingesteckte, 1⅛—1¾ Zoll dicke Pfähle, so wie das Höherwachsen solches nöthig macht. Die Zweige müssen von kleinen Nebenzweigen befreit und nicht zu dicht zusammengebunden werden, im Fall sich schöne und vorzügliche Blumen entwickeln sollen. Das Begießen verrichte man vor dem Erscheinen der Knospen nur sehr mäßig, erst wenn die Knospen erscheinen und während der Blüthezeit reichlicher. Die Knollen werden, nachdem der Frost die Blüthen und Blätter zerstört und man die Stengel einige Zoll über der Erde abgeschnitten hat, sorgfältig und ohne Zerbrechung der einzelnen Wurzeln herausgenommen, welches Geschäft man an einem trockenen oder heitern Tage verrichtet, und zwar so, daß man die Erde zwischen den Wurzeln nicht herausschüttelt. Man macht dann an einer erhöheten oder trockenen, beschützten, durchaus vom Grundwasser freien Stelle des Gartens eine 12—18 Zoll tiefe Grube, stellt die Knollen mit vollem Erdballen dicht neben einander hinein und füllt alle Zwischenräume mit trockener, sandiger Erde aus. Ueber die erste Lage kann man eine zweite setzen und dann das Ganze mit einer 6—8 Zoll starken Erdschicht und bei Eintritt des Frostes 1 Fuß hoch mit Laub und langem Mist bedecken. Werden Frost und Nässe abgehalten, so bleiben sämmtliche Knollen, auch selbst die vorher verwundeten und noch ganz kleinen, vollkommen gesund. Im März muß die Erddecke größtentheils abgeräumt und die Laubdecke vermindert werden, damit die Sonne besser auf das Hervortreiben der Keime wirken könne. Auch kann man die von der Erde befreiten und abgetrockneten Knollen in Kästen zwischen feinem Torfmull oder ganz trockener, sandiger Erde oder auch auf Breter gelegt in einem gedielten Zimmer (am besten im 2. Stockwerke über einem geheizten Zimmer), in einem trockenen Glashause (an der Hinterwand), oder an einem anderen trockenen, frostfreien Orte ganz ohne Bedeckung durchwintern; doch muß man daselbst oft nachsehen und jede entstehende Fäulniß sogleich entfernen. Wird die Fäulniß vom noch saftigen Stengel dem Keimringe mitgetheilt (was jedoch bei der Aufbewahrung in der Erde nie der Fall ist, und wenn auch sämmtliche Stengel abfaulen), so lösche man Steinkalk und streiche damit die Stengelstumpfe bis zur Basis (d. h. bis an den Keimhals) dick an. Dadurch wird das organische Leben getödtet, der Stengel vertrocknet schnell, und die Fäulniß hört auf. Vgl. Gerhard, Zur Geschichte, Kultur und Klassifikation der Georginen, Leipzig 1835; Magerstedt, Geschichte und Kultur der Georginen, Sondershausen 1843. In Bezug auf die Arzneikräfte der G. variabilis W. ist noch zu bemerken, daß die Wurzelknollen bei der wildwachsenden Pflanze eigenthümlich riechen und bitterlich scharf schmecken sollen, weshalb sie die Mexikaner gegen Unterleibskrankheiten, Blähungsbeschwerden, Kolikschmerzen und als harn- und schweißtreibende Arznei gebrauchen. Bei den kultivirten Pflanzen werden die Knollen weit milder und sollen, wie die Knollen des Helianthus tuberosus *L.*, gegessen werden können.

Georgische Sprache u. Literatur. Die Sprache der Georgier (grusische, früher auch wohl iberische Sprache genannt) wird von den Nachkommen der alten Kolchier, Albaner und Iberer am südlichen und südwestlichen Kaukasus, in den Thälern des oberen und mittleren Kur, des Rion u. Tschoruk gesprochen, und zwar von etwa 900,000 Individuen. Trotz der Verwandtschaft der Georgier mit den Armeniern, auf welche die beiderseitigen Volkssagen hindeuten, unterscheidet sich die Sprache der ersteren doch so sehr von der armenischen, daß sie als eine besondere, nicht einmal zum indogermanischen Sprachstamme gehörige Sprache anzusehen ist, die mit den Sprachen der Suanen und Lasen eine besondere Familie zu bilden scheint. Man unterscheidet das Altgeorgische oder die Kirchensprache u. das Neugeorgische oder die Sprache des alltäglichen Verkehrs. Von letzterer lassen sich 5 Hauptmundarten unterscheiden, die kakhetische, imerethische, mingrelische, ghurische und die des mittleren Karthli. Das georgische Alphabet, welches aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. stammt, hat 40 Buchstaben und 2 Schriftformen: eine mehr kursive für den gewöhnlichen Gebrauch (Mkhedruli) u. eine von dieser sehr abweichende eckige (Khutzuri), welche jedoch meist nur in kirchlichen Schriften üblich ist. Als Schriftsprache läßt sich die georgische Sprache bis in das 10. Jahrhundert hinauf verfolgen. Mit Ausnahme des Artikels, welcher fehlt, hat die georgische Sprache die gewöhnlichen Redetheile. Grammatiken sind sowohl von eingeborenen Georgiern, als von Ausländern geschrieben worden. Von den ersteren, und zwar älteren sind aber wenige im Druck veröffentlicht worden. Die erste gedruckte Grammatik ist vom Archierej Gajos (Krementschug 1789); andere sind vom Protojerej Tschubinow (Tiflis 1816), Salomo Dodaewi (das. 1830). Von Ausländern verfaßte Grammatiken sind die von Maggio (Syntagma linguarum orientalium quae in Georgiae regionibus audiuntur, Rom 1670), Warlaam (Petersburg 1802), Firalow (das. 1820), in Vaters „Vergleichungstafeln" (Halle 1822), von Brosset (Eléments de la grammaire géorgienne, Paris 1837) und Tschubinow (russisch, Tiflis 1857). Unter den Wörterbüchern ist das Hauptwerk das ungedruckte des Fürsten Sulkhan (aus dem 17. Jahrhundert); einen Auszug daraus machte die Prinzessin Makrina, Tochter des Königs Irakli und Schwester des Königs Theimuraz II. Andere sind: von Paolini (georgisch und italienisch, Rom 1629), Klaproth (Vocabulaire et Grammaire de la langue Géorgienne, Bd. 1, Paris 1827) u. Tschubinow (Dictionnaire Géorgien-russe-français, Petersburg 1840).

Die georgische Sprache hat eine nicht unbedeutende Literatur, die mit der Einführung des Christenthums im Lande beginnt; doch sind die meisten der noch vorhandenen Schriften erst seit dem 10. Jahrhundert verfaßt, wo besonders viele aus Griechenland zurückkehrende Gelehrte Uebersetzungen veranstalteten. Die Beschäftigung mit den Wissenschaften und der Literatur galt an den Höfen der georgischen Könige, wie am byzantinischen Hofe für ehrenvoll, und viele georgische

Könige, Prinzen und Prinzessinnen traten als Schriftsteller auf. Was die Poesie der Georgier betrifft, so scheint dieselbe ihr augusteisches Zeitalter während der Regierung der Königin Tamar gehabt zu haben; mehre Heldengedichte oder vielmehr Erzählungen, die bald im Geschmack der Märchen in 1001 Nacht, bald auch in der Art moderner Novellen gehalten sind, reichen hinsichtlich ihrer Abfassung in diese Zeit (Ende des 12. Jahrhunderts) hinauf. Eines der ältesten Werke dieser Art ist die Geschichte „Tariels", oder „Der Mann mit dem Tigerfell" von Shotta Rusthawel, dem Finanzminister der Königin Tamar, der nicht bloß ein ausgezeichneter Dichter war, sondern auch in den Wissenschaften u. in kluger Verwaltung es allen Andern zuvorthat. Sein „Tariel" war unter den Georgiern so berühmt, daß König Wachtang IV. selbst 1712 eine Ausgabe davon veranstaltete und dieselbe mit Noten und Kommentarien versah. Moses von Khoni, ein Zeitgenosse Shotta Rusthawels u. Sekretär der Königin Tamar, feierte in einem sehr anmuthig geschriebenen Roman von 12 Büchern die Thaten Amirans, des Sohnes Daredschans, eines berühmten Heerführers aus Bagdad. Shawthal, als Laie auch Abdul Messia genannt, Sekretär eines der Großen an Tamars Hof, schrieb die Geschichte eines gewissen Abdul Messia in Versen, ein Werk, welches als das vollendetste dieser Gattung in der georgischen Poesie gerühmt wird. Dasselbe ist jedoch verloren gegangen, und König Irakli II. bemühte sich vergeblich, es wieder aufzufinden. Man besitzt von demselben Dichter auch noch eine Lobrede auf die Königin Tamar und einige andere Dichtungen von ausgezeichneter Eleganz. Geth Sargis von Thmogwi, gleichfalls Sekretär der Königin Tamar, schrieb in eleganter Prosa eine „Dilariani" betitelte Geschichte Dilars, eines mächtigen Riesen und Beherrschers mehrer Königreiche, die aber ebenfalls verloren ist, sowie einen Roman, „Wisraminani" betitelt, nach asiatischem Geschmack in eleganter Prosa. Nach einem persischen Vorbilde bearbeitete der kakhetische Minister Dnana die romantische Erzählung „Baramiani" in Versen, wie auch „Miriani", die Geschichte der chinesischen Prinzessin Miri, von einem unbekannten Verfasser herrührend, persischen Ursprungs zu sein scheint. Eine Art Fortsetzung zum „Tariel" bildet der Roman „Omaïn" eines Anonymus. Bischof Joseb von Tiflis schrieb ein Gedicht „Did-Mourawiani", die Geschichte des Mouraw Giorgi Saakadze, eines berühmten Mannes des 17. Jahrhunderts (herausgegeben von Joselian, Tiflis 1850). Lyrische Gedichte aus dem Griechischen übersetzte schon Giorgi Aphoni im 11. Jahrhundert; eine Sammlung kirchlicher Gesänge veranstaltete der Patriarch Antoni. Lyrische und didaktische Gedichte schrieb auch der König Theimuraz I. von Kakheti, sowie der Philosoph Patritsi; ein scherzhaftes, in ganz Georgien beliebtes Gedicht ist das „Buch der Klugheit und List". Als Dichter werden noch Jakob, Metropolit von Chemokmed in Ghurien, König Wachtang VI. u. A. gerühmt. Von der dramatischen Poesie der Georgier kennt man nur eine Uebersetzung der Tragödie „Alzira" von Tschitschawadze. In neuester Zeit wurde in Tiflis neben dem russischen Theater und einer italienischen Oper auch eine grusische Schaubühne errichtet, auf welcher vornehmlich die Stücke des Fürsten Eristow, eines der Hauptbeförderer der georgischen Literatur, gegeben werden. Ein großer Theil der georgischen Literatur besteht in Kirchenschriften, Uebersetzungen der Bibel und der Kirchenväter, Liturgien, Katechismen, Gebetbüchern, Heiligengeschichten, Erklärungen biblischer Bücher ꝛc., die, meist in und seit dem 12. Jahrhundert geschrieben, zum Theil aus griechischen Büchern übersetzt sind. Obenan steht die georgische Bibelübersetzung, die in ihren einzelnen Theilen schon im 10. Jahrhundert begonnen und 1743 zu Moskau unter der Leitung des Prinzen Wachucht, des Sohnes des Königs Wachtang V., auf das Prachtvollste herausgegeben wurde. Außer mehren Ausgaben einzelner Theile der Bibel zu Tiflis ist das Neue Testament zu Moskau 1816 und Petersburg 1818 herausgegeben worden. Spärlicher sind die wissenschaftlichen Werke, die auch, mit Ausnahme einiger historischen, meist unwichtig sind. Die philosophischen Schriften bestehen meist in Uebersetzungen griechischer Philosophen, wie des Plato und Aristoteles und ihrer Kommentarien. Außerdem besitzen die Georgier noch einzelne moralische, pädagogische und astronomische Bücher (letztere aus dem Arabischen übersetzt). Unter den rechtswissenschaftlichen Werken ist besonders das Gesetzbuch des Königs Wachtang V. aus dem 18. Jahrhundert wichtig, welches für ganz Georgien Geltung erhielt, von dem Prinzen David, dem jüngsten Sohne Königs Georg XIII., ergänzt ward und als heiliges Buch noch jetzt neben den russischen Ukasen besonders bei den Bergvölkern des Kaukasus in Ansehen steht. Bekannt ist auch des Königs Irakli Uebersetzung der Grundsätze der Polizeiwissenschaft von Jos. von Sonnenfels, die jedoch nach der persischen Uebersetzung gemacht ist (herausgegeben Tiflis 1782). Einige andere Werke wissenschaftlichen Inhalts erschienen in neuerer Zeit, so von David, dem letzten König von Georgien, ein Buch über Artillerie, eine Erdbeschreibung u. A. An historischen Schriften ist die georgische Literatur ziemlich reich; das Hauptwerk ist: „Karthlis Tskhowreba" (Lebensbeschreibung Karthli's), eine vollständige, auf Befehl König Wachtangs V. zu Anfang des 18. Jahrhunderts aus den Annalen und den Klosterarchiven von Mzchetha und Gelathi gesammelte Chronik von Georgien (herausgegeben mit mehren Werken ähnlichen Inhalts, Specialgeschichten Karthli's, Kakheti's ꝛc., Lebensbeschreibungen einzelner Könige ꝛc., von Tschubinow in der „Histoire de la Géorgie", Petersburg 1849—57, 2 Bde., französisch von Brosset, das. 1850—57). Eine andere, kürzere Chronik hat Brosset mit französischer Uebersetzung (Paris 1831) herausgegeben. Sonst hat man noch Bearbeitungen der georgischen Geschichte von Artschil III., vom König David (Tiflis 1805, in russischer Bearbeitung Petersburg 1805), Wakuschti, dem Sohne Wachtangs VI., vom Fürsten Thumanow ꝛc. Außerdem ist die georgische Literatur reich an Uebersetzungen; selbst Fénelons „Telemach" u. die Sittenlehre des Confucius sind in Georgien in Uebersetzungen bekannt. Die meisten Erzeugnisse der georgischen Literatur sind noch ungedruckt; Handschriften finden sich, außer im Lande selbst, besonders in den Bibliotheken von Paris, St. Pe-

Digitized by Google

tersburg, Rom und Wien. In der neuesten Zeit ist in Georgien ein größerer Eifer für die Kultur der Wissenschaften erwacht, wie überhaupt das Unterrichts- und Erziehungswesen in Georgien unter der russischen Regierung sich einigermaßen gehoben hat. Ein großer Nachtheil ist aber der geistigen Kultur des Landes dadurch erwachsen, daß die Archive und wissenschaftlichen Schätze Georgiens 1807 nach St. Petersburg gebracht wurden. Viele Georgier, namentlich vom höheren Adel, schreiben in russischer Sprache und haben sich als Gelehrte einen Namen erworben. Unter den jetzt lebenden georgischen Schriftstellern und Gelehrten sind hervorzuheben Fürst Bagratieff, Verfasser einer trefflichen Münzkunde, Fürst Eristow und Platon Josélian. Eine grusinische Schriftstellerin ist Melanie Badridse, die Verfasserin eines Romans „Kato und Ana" (Tiflis 1857). Vergl. Alter, Ueber georgische Literatur, Wien 1798; Brosset, Eléments de la langue géorgienne, Paris 1837.

Georgnobel, englische Geldmünze aus der Zeit Heinrichs VIII. (um 1540), mit dem Bildniß des heiligen Georg, von der Größe eines Doppeldukatens und etwa 5 Thlr. 4 Gr. Konv. Werth.

Georgsharfe, Sternbild, zwischen dem Stier und Eridanus, östlich vom Wallfisch.

Georgskanal (engl. St. George's channel), Meerenge zwischen England (Wales) u. Irland, welche die irische See mit dem atlantischen Ocean verbindet.

Georgsorden, 1) Ritterliche Brüderschaft zum heiligen Georg in Franken, Verbindung des fränkischen Adels, 1375 zur Wahrung seiner Rechte durch gegenseitige Hülfsleistung, sowie zur Bekämpfung der Ungläubigen geschlossen; Zeichen: St. Georg als Bezwinger des Lindwurms an goldener Kette. — 2) Orden vom Georgenschild in Schwaben, s. Georgengesellschaft. — 3) Orden der vereinigten Georgenschilde, s. Georgengesellschaft. — 4) Orden von St. Georg in Burgund (Orden von Rougemont), vom Ritter Philibert von Miolan 1390 zunächst zur Verherrlichung einiger aus Palästina gebrachten Reliquien St. Georgs, dann überhaupt zur Beförderung kirchlicher Frömmigkeit und brüderlicher Liebe gestiftet. Die Aufzunehmenden mußten 16 reine Ahnen aufweisen können. Der Orden hatte seine eigenen Priester von Rougemont. Zeichen: das Bild St. Georgs zu Pferde an goldener Kette. Der Orden ging zur Zeit Ludwigs XIV. ein. — 5) Von Papst Alexander VI. 1492 gestifteter Orden, der bald wieder einging, aber als Orden St. Georgs zu Ravenna von Papst Paul III. 1535 wieder erneuert wurde. Die Mitglieder desselben erhielten die Stadt Ravenna als Wohnsitz und waren besonders zu deren Vertheidigung, außerdem auch zur Sicherung der Küste der Mark Ancona vor den Angriffen der Korsaren verpflichtet. Papst Gregor XIII. hob den Orden wieder auf. — 6) Orden St. Georgs in Oesterreich, von Kaiser Friedrich III. zur Verherrlichung des katholischen Glaubens und daneben des österreichisch-habsburgischen Hauses gestiftet und vom Papste Paul II. 1468 bestätigt. Seine Mitglieder mußten das Gelübde der Armuth u. Keuschheit ablegen, genossen dieselben Vorrechte wie die Ritter des deutschen Ordens und sollten sich dem Kampfe gegen die Türken widmen. Sitz des Ordens war Mühlstädt in Kärnthen. Der Hochmeister hatte fürstlichen Rang und Titel. Zeichen: einfaches rothes Kreuz auf weißem Rocke. Zur Zeit Kaiser Maximilians II. erlosch der Orden, worauf seine Güter den Jesuiten zufielen. — 7) Ritterschaft des heiligen Georg in Holland, geheimer Bund, zu Ende des 15. oder zu Anfang des 16. Jahrhunderts gestiftet, wahrscheinlich zur Erkämpfung und Vertheidigung der politischen Freiheit der Niederlande. Seine Mitglieder gehörten dem fürstlichen, adeligen und auch dem bürgerlichen Stande an, und noch 1756 wurden der König von Schweden, der Herzog von Braunschweig, die Herzöge von Richmond u. von York und Andere als solche genannt. Versammlungsort war ein Haus im Haag, genannt die alte Döle. Von Statuten und Zeichen ist nichts bekannt geworden. — 8) S. v. a. Hosenbandorden. — 9) Konstantinischer St. G. in Parma, s. Konstantinorden. — 10) Bayerischer Orden St. Georgs, angeblich aus dem 12. Jahrhundert stammend, ward von Kaiser Maximilian I. erneuert (erste Erneuerung), wahrscheinlich jedoch von letzterem erst gestiftet und, nachdem er wieder eingegangen, vom Kurfürsten Karl Albert, nachmaligem Kaiser Karl VII., am 24. April 1729 wieder hergestellt (zweite Erneuerung) und darauf vom Papst Benedikt XIV. bestätigt. Nach dem Erlöschen der bayerischen Linie wurde er vom Kurfürsten Karl Theodor 1778 als pfalzbayerischer Orden sanktionirt und ist seitdem im Range der zweite Orden in Bayern; 1827 erhielt er neue Statuten. Seine Inhaber theilen sich in Großkreuze, Kommandeure und Ritter, wozu noch eine geistliche ritterbürtige Klasse kommt. Der Aufzunehmende muß von altem Adel sein und 16 Ahnen nachweisen. Zeichen: achtspitziges goldenes Ordenskreuz, auf der Vorderseite und auf himmelblauem Grunde mit dem Bilde der auf einem Monde in Wolken stehenden Jungfrau Maria und in den Winkeln des Kreuzes mit den Buchstaben V. I. B. I. (Virgini immaculatae Bavaria immaculata), auf der Rückseite auf rothem Grunde mit dem Bilde St. Georgs, der den Lindwurm erlegt, und den Buchstaben J. U. P. F. (Justus ut palma florebit); himmelblaues, am Rande weißes und mehr einwärts dunkelblau eingefaßtes Ordensband. Die Großkreuze tragen letzteres von der Rechten zur Linken und auf der Brust den Stern, in dessen Mitte sich ein silberner Schild mit rothem Kreuze befindet; die Kommandeure das Band um den Hals und daran denselben Stern; die Ritter im Knopfloch. An den Ordensfesten (24. April und 8. December) müssen die Ordensglieder in alterthümlicher Kleidung erscheinen und dabei das Ordenskreuz an goldener Kette tragen. Früher mußte jeder Ritter seinen Glauben an die unbefleckte Empfängniß der Jungfrau Maria mit einem Eide bekräftigen. — 11) Russischer Militärorden St. Georgs, von der Kaiserin Katharina II. 1769 gestiftet und zur Belohnung von Verdiensten des Land- und Seemilitärs bestimmt und aus 4 Klassen bestehend: Ritter erster, zweiter, dritter und vierter Klasse. Die Ritter der ersten genießen eine Pension von 700, die der zweiten von 400, die der dritten von 200 und von der vierten die 100 ältesten eine von 100 Rubel.

Digitized by Google

Zeichen: weißes Kreuz mit 4 Flügeln, auf der Vorderseite mit dem Wappen des moskowitischen Großfürstenthums, dem heiligen Georg zu Pferde, wie er den Lindwurm tödtet, auf der Rückseite die Chiffre desselben; Band dreimal orange und zweimal schwarz gestreift. Die Ritter erster Klasse tragen letzteres von der Rechten zur Linken und auf der Brust den goldenen Stern mit der Chiffre St. Georgs in der Mitte, umgeben von den Worten in russischer Sprache: „Für Dienst und Tapferkeit"; die Ritter zweiter Klasse tragen das Band mit demselben Stern um den Hals; in der dritten und vierten Klasse das Band in kleinerer Form um den Hals und im Knopfloch ohne Stern. Der G. ist der geschätzteste der russischen Orden und wird selten verliehen. Affiliirt ist demselben das Georgskreuz, welches im Knopfloche an dem Ordensbande getragen wird. Es wurde von Kaiser Alexander I. 1807 gestiftet und von Kaiser Alexander II. 1856 in 4 Klassen getheilt, von denen die beiden ersten ein goldenes, die anderen ein silbernes Kreuz mit dem Bilde St. Georgs tragen. Es wird an Militärpersonen niederen Rangs verliehen, und zwar ist damit eine Gehaltszulage verbunden. — 12) Militärorden St. Georgs der Wiedervereinigung, gestiftet den 1. Januar 1849 von König Ferdinand IV. von Neapel, gleichfalls für Militärverdienst. Derselbe bestand aus 6 Klassen: Gran Collane, Commendatori, Cavalieri di dritto, Cavalieri di grazia, goldene, silberne Medaille. Großmeister sollte stets der König sein, der Herzog von Kalabrien Großconnetable. Die 4 ersten Klassen wurden an Generale und höhere Offiziere verliehen, die Medaille an Unteroffiziere und Gemeine; die silberne Medaille erhielten auch diejenigen, welche 40 Dienstjahre zählten und unbescholtenen Rufes waren. Unter denselben Bedingungen wurden auch sogenannte Gnadenritter dekorirt. — 13) Orden von St. Georg in Hannover, gestiftet den 1. Januar 1839 von König Ernst August sowohl als Hofehre, als zur Belohnung des Verdienstes. Zeichen: achtspitziges goldenes Kreuz mit goldenen Kugeln an den Spitzen, blau emaillirt, zwischen den 4 Armen 4 goldene Löwen, im runden Mittelschild St. Georg auf weißem Roß; rothes Band mit achtspitzigem silbernen Stern, worauf ebenfalls St. Georg auf weißem Roß im runden Mittelschild angebracht ist; Devise: Nunquam retrorsus.

Georgsthaler, thalerförmige Silbermünzen mit dem Bilde des Ritters St. Georg im Kampfe mit dem Lindwurm. Man hat päpstliche, mantuanische, lüttichsche, fuggersche, friedbergische, leuchtenbergische, schwedische, russische, sowie mansfeldische und ungarische G., von welchen die beiden letztern häufig als Amulete getragen wurden, um sich hieb-, schuß- und stoßfest zu machen.

Georgswalde, Stadt im böhmischen Kreise Leitmeritz, an der sächsisch-lausitzer Grenze, mit einer schönen Pfarrkirche, einem Spital, einer Mineralquelle mit Badeeinrichtung (seit 1818) und 7717 Einw., deren Hauptnahrungszweig in der Weberei besteht. G. wurde erst zu Anfang des 17. Jahrhunderts gegründet.

Geoskopie (v. Griech.), Beobachtung von Vorgängen unter der Erdoberfläche, besonders zu meteorologischen Zwecken.

Geostatik (v. Griech.), die Lehre vom Gleichgewicht der festen Körper; auch die Lehre von der Befruchtung, Erschöpfung und Tragfähigkeit des Bodens.

Geotektonik (v. Griech.), die Lehre von den Lagerungs- und Strukturverhältnissen der Gebirgsglieder und den Störungen, welche der ursprüngliche Bau der Erdkruste erlitten hat.

Geothermometer (v. Griech.), ein Thermometer, mittelst dessen man die Temperatur in großen Tiefen der Erde bestimmt. Solche G. sind entweder mit nicht leitenden Substanzen in der Art umgeben, daß sie beim Herausziehen aus dem Bohrloche die Temperatur unverändert beibehalten, welche sie durch langen Aufenthalt auf dem Grunde desselben angenommen haben, oder Registrirthermometer, welche das Maximum durch Ausfluß einer bestimmten Quecksilbermenge od. durch Verschieben eines Index anzeigen. Derartige Instrumente haben Magnus u. Walfredin (Poggendorff, Annalen, XXII, 136, u. LVII, 541) angegeben. Ein Bathometer zum Messen der Temperatur in den Meerestiefen hat Parrot angegeben (Pogg., Ann., XX, 73).

Gepäck, s. Bagage.

Geparde (Jagdleoparde, Jagdtiger), Raubthiergruppe aus der Familie der Katzen, welche den Uebergang zur Familie der Hunde bildet, indem deren Angehörige halb den Katzen, halb den Hunden gleichen. Der Kopf u. der lange Schwanz sind katzenartig, während der ganze übrige Körper, insbesondere aber die langen Beine hundeartig sind. Die Klauen an den Pfoten können zwar noch eingezogen und hervorgeschnellt werden, doch sind die hierzu dienenden Muskeln von so geringer Spannkraft, daß die Klauen fast stets hervorragen und in Folge davon, wie bei den Hunden, durch Abnutzung abgestumpft sind. Das Gebiß stimmt im Wesentlichen mit dem der Katzen überein, nur die Eckzähne sind auf ähnliche Weise wie die der Hunde zusammengedrückt. Auch das Fell hält die Mitte zwischen dem der Hunde u. dem der Katzen; von jenem hat es die groben u. struppigen Haare, von diesem die bunte Färbung. Selbst das sonstige Wesen der G.n ist dieser ihrer Zwischenstellung entsprechend: während der Gesichtsausdruck noch katzenartig ist, zeigt das Thier die Sanftheit und Gemüthlichkeit des Hundes, die selbst aus den Augen hervorleuchtet. Man kennt bloß zwei Arten, welche sich aber hinsichtlich ihrer Gestalt u. Lebensweise so sehr ähneln, daß ihre Unterscheidung in der That schwierig ist. Die eine Art, der Tschitah (Cynailurus jubatus *Wagl.*, Felis jubata *Schrb.*) der Araber, ist von etwas gedrungenerem Körperbau und niedriger auf den Beinen, als sein Verwandter, gleichwohl aber schlank und schmächtig u. weit hochbeiniger, als die eigentlichen Katzen. Der Kopf ist unverhältnißmäßig klein und wie bei den Hunden mehr nach vorn verlängert, als katzenartig abgerundet; die Ohren sind breit u. niedrig, die Augen mit runder Pupille versehen. Das Fell ist ziemlich langhaarig und struppig, namentlich auf dem Nacken (daher der Name „der Gemähnte"), licht gelblichgrau mit schwarzen und braunen, auf dem Rücken sehr gedrängt stehenden, fast zusammenfließenden Flecken gezeichnet, die sich selbst noch über die ganze Länge des Schwanzes hin fortsetzen.

Digitized by Google

Die Länge des Thieres beträgt 3 Fuß 2 Zoll, die Länge des Schwanzes 2 Fuß, die Höhe am Widerrist ebenso viel. Diese Art bewohnt das ganze südwestliche Asien. Die andere Art, der Fahdad (Cynailurus guttatus *Wagl.*) der Araber, hat keine mähnenartige Behaarung auf dem Nacken; die Grundfarbe des Pelzes ist fast orangegelb, der Bauch weiß und ungefleckt, der Rücken anders gefleckt, als bei der vorigen Art. Der Fahdad bewohnt Afrika. Der Tschitah ist ein ächtes Steppenthier; er nährt sich vornehmlich von mittelgroßen und kleineren Wiederkäuern, die er behend zu jagen weiß. Daher hat man ihn, namentlich in Ostindien, zu einem Jagdgehülfen abgerichtet, und er leistet als solcher vortreffliche Dienste. Man setzt ihm zu diesem Behuf eine Haube auf und führt ihn auf einem kleinen zweirädrigen Karren mit sich, nimmt ihn wohl auch hinten aufs Pferd und läßt ihn zu geeigneter Zeit los. Die mongolischen Herrscher nahmen oft gegen 1000 Stück G. auf ihre großen Jagdzüge mit, und noch gegenwärtig sollen indische Fürsten zahlreiche Meuten dieser Thiere unterhalten. Der deutsche Kaiser Leopold I. erhielt vom türkischen Sultan zwei abgerichtete G. und jagte mit ihnen. Von ihrer Lebensweise im Freien weiß man noch sehr wenig.

Gephyräer, Nachkommen der alten kadmischen Geschlechter in Athen, stammten von den an das delphische Orakel gekommenen Thebanern ab u. brachten den Dienst der Demeter Achäa mit nach Athen.

Gephyrismos (griech.), eigentlich das Verhöhnen, Schimpfen von der Brücke herab; daher ausgelassene Scherz- und Spottreden, welche sich das Volk am siebenten Tage der Eleusinien von der Cephissusbrücke herab gegen die in Prozession heranziehenden Eingeweiheten und diese mit gleicher Freiheit gegen jenes erlaubten; dann überhaupt Spottrede.

Gepiden, germanisches Volk, nach Zeuß mit den Sigipeden (Sigipedes) identisch, den Gothen verwandt, mit denen sie auch die Sprache, die weiße Hautfarbe, das blonde Haar, den hohen Körperbau, die Kriegslust u. nach Annahme des Christenthums den arianischen Glauben gemein hatten. Die Sage läßt die G. mit den Gothen, doch als die letzten (daher der Name, d. i. die Faulen), aus Skandinavien gekommen sein, sodann Land an der Weichsel bewohnt, dies aber bald mit südlichen Wohnsitzen wahrscheinlich an der Donau vertauscht haben. Wenn die „Historia Miscella" Longobarden u. Avaren von ihnen ableitet, so heißt dies wohl nichts Anderes, als daß sie mit diesen Völkern, wenn gleich zu verschiedener Zeit, dieselben Länder bewohnten. Während dieser Wanderungen herrschte im 3. Jahrhundert Fastida, ein großer kriegerischer König, über sie, der zuerst „die väterlichen Grenzen durch Krieg erweiterte", die Burgunder bis zur Vernichtung schlug, aber nach Unterwerfung anderer Völker durch Ostrogotha, den König der Gothen, am Flusse Aucha eine Niederlage erlitt. Nach diesem waren sie mit den Gothen vereint, stritten im Anfange des 4. Jahrhunderts wider Thüringer u. Trifolen, blieben, als die Gothen um 378 über die Donau gingen, zurück und gehörten nach Hieronymus zu den deutschen Völkern, welche um 409 Gallien plünderten. Sie hatten um diese Zeit ihre Wohnsitze an der Sau, Drau u. Donau, doch nicht als römische Unterthanen. Etwa 30 Jahre später erscheinen sie als Verbündete des Attila unter ihrem König Ardarich, welchen der Hunnenkönig sehr hoch schätzte, u. der ihm auch mit ausgezeichneter Treue ergeben war. Nach Attila's Tode aber war er der Erste, welcher das fremde Joch abwarf; über die Leichen von 30,000 Hunnen, welche unter Ellak, dem ältesten Sohne Attila's, in der Schlacht am Flusse Netad fielen, hinweg setzte er sich in den Besitz Daciens. So mächtig waren damals die G., daß die Römer ihre Freundschaft suchten und ihnen bis auf Justinian Tribut bezahlten. Sie wohnten von der Moldau bis nach Ungarn hin, doch auch im Süden der Donau neben den Rugiern u. Ostgothen. Als der Ostgothenkönig Theoderich 489 nach Italien zog, wehrte ihm Trasstila den Durchzug, verlor aber in einer großen Schlacht am Plattensee Sieg u. Leben. Der Krieg dauerte an der Donau noch lange fort, doch, wie es scheint, nicht zum Vortheil der G. Als aber die Gothen in Italien durch den griechischen Kaiser Justinian besiegt waren, erhoben sich die G. wieder, machten zahlreiche Einfälle ins römische Gebiet u. gestatteten andern Völkern zu gleichem Zwecke den Durchzug durch ihr Gebiet. Justinian verweigerte ihnen daher den alten Tribut u. verpflichtete sich durch denselben die Longobarden unter Audoin, die er in Pannonien aufnahm. Ueber die G. herrschte Elemund u. nach ihm Thorisinus. Der Krieg zwischen den beiden deutschen Völkern begann an der Donau um Sirmium; aber die Griechen sandten den Longobarden 10,000 Reiter u. 1500 Heruler unter Philemuth. Vom letzteren Volke stand ein bedeutender Theil auf Seite der G. unter ihrem Fürsten Aordus. Im ersten Kampfe fiel derselbe, u. G. u. Longobarden schlossen 548 Waffenstillstand. Die G. suchten sich inzwischen durch eine Verbindung mit den Kuthurgaren, einem Volke hunnischen Stammes, zu verstärken und erhielten 12,000 Mann von ihnen, so daß sich Justinian sogar zu neuen Zahlungen verstand. Doch bald erneuerte sich der Krieg, u. abermals erfochten die Longobarden einen glänzenden Sieg (551). Die freundlichen Verhältnisse der G. zum griechischen Hofe reizten jene von Neuem zum Kriege. Alboin, Audoins Nachfolger, fand Unterstützung beim Khan der Avaren, Bajanus, welchem er das Land der G. versprach; dagegen wandte sich Kunimund vergeblich an Kaiser Justinian II. Die Longobarden, mit den Avaren verbündet, begannen den Kampf, Kunimund trat ihm zwar muthig entgegen, aber, wie Paul Diaconus sagt, entkam kaum Einer von den G., um die Niederlage zu verkündigen. Alboin tödtete den König Kunimund mit eigener Hand, ließ sich aus dessen Schädel eine Trinkschale machen u. nahm die Tochter Kunimunds, Rosamunda, zum Weibe. Hiermit erlag die Macht der G., etwa 567 oder 568. Einige schwache Ueberreste blieben unter römischem Schutze um Sirmium, wo ihnen Justinian II. Ländereien anwies; gleichwohl wußten sie ihre Unabhängigkeit zu wahren. Viele G. zogen mit den Longobarden nach Italien. Die Staatsverfassung dieses Volks ist unbekannt, war aber ohne Zweifel der der übrigen germanischen Völker ähnlich. Die Könige scheinen im königlichen Hause gesetzlich gewählt, aber nicht selten Derjenige, welcher der Geburt nach dem letzten Könige am nächsten stand, einem entfernten Verwandten nachgesetzt

Digitized by Google

worden zu sein. Obgleich Arianer im Allgemeinen, duldeten die G. auch Katholiken in ihrer Mitte.

Geppert, Karl Eduard, namhafter Philolog u. Kritiker, geboren den 29. Mai 1811 zu Stettin, widmete sich zu Breslau, Leipzig u. Berlin philosophischen u. philologischen Studien u. habilitirte sich 1836 an letzterer Universität. Seiner Schrift „Ueber das Verhältniß der hermannschen Theorie der Metrik zur Ueberlieferung" (Berl. 1835), einem Angriff auf Gottfr. Hermanns metrische Theorie, folgten eine „Darstellung der grammatischen Kategorien" (Berl. 1836) u. „Ueber den Ursprung der homerischen Gesänge" (Leipzig 1840, 2 Bde.). Daneben beschäftigte er sich mit Studien der preußischen Geschichte, woraus die „Chronik von Berlin" (Berlin 1837—42, 3 Bde.) hervorging. Wie er in seinen Vorlesungen vornehmlich die griechischen Dramatiker interpretirte, so verfolgte er auch die damals beliebten Aufführungen antiker Stücke mit lebhaftem Interesse und lieferte darüber besondere Abhandlungen: „Ueber die Eingänge zum Proscenium u. der Orchestra des alten griechischen Theaters" (Berl. 1842) u. „Ueber die Aufführung der Medea des Euripides zu Athen" (Leipz. 1843), sowie das größere Werk: „Die altgriechische Bühne" (das. 1843). Auch brachte er seit 1844 mit einer Anzahl Studirender mehre Lustspiele des Plautus u. Terentius zur Aufführung. Zum Behuf dieser Darstellungen gab er die genannten Stücke des Plautus in besonderen Ausgaben heraus u. lieferte vom „Trinummus" auch eine deutsche Uebersetzung (Berl. 1844). In den Jahren 1845 u. 1846 machte er eine Reise nach Italien, um weitere Studien über die alte lateinische Komödie zu machen u. namentlich den berühmten mailändischen Palimpsest des Plautus zu untersuchen. Die Resultate seiner Forschungen sind in der Schrift „Ueber den Codex Ambrosianus u. seinen Einfluß auf die plautinische Kritik" (Leipz. 1847) enthalten. Eine Frucht seiner Vergleichung der Handschriften des Terenz in Rom, Berlin und Paris war seine Abhandlung „Zur Geschichte der terentianischen Texteskritik" in dem „Archiv für Philologie und Pädagogik" (1852).

Gêr, altsächsisch u. angelsächsisch Gâr, bei den Gothen Gais, der Wurfspieß der germanischen Völker.

Gera, Nebenfluß der Unstrut in Thüringen, entspringt am Nordfuß des Schneekopfs im Thüringerwald, oberhalb Elgersburg im Fürstenthum Gotha, aus 2 Quellen (eigentliche und wilde G.), nimmt die Jüchnitz, Spring, Wipper (Wipfra), Gramme, Apfelstädt ꝛc. auf, fließt durch das Schwarzburgische u. Preußische, theilt sich bei Erfurt in die wilde u. schmale G. und mündet (jene bei Gebesee, diese bei Werningshausen) nach 10 Meilen Laufs in die Unstrut.

Gera, fürstlich reußische Herrschaft, welche, von dem preußischen Regierungsbezirk Merseburg, vom Herzogthum Altenburg und vom Großherzogthum Weimar begrenzt, 4,38 QM. mit 38,500 Einw. umfaßt u. gegenwärtig einen Theil des Fürstenthums Reuß jüngerer Linie ausmacht. Das fast durchaus gebirgige u. von der Elster und Selbnitz bewässerte Ländchen war seit Ende des 12. Jahrhunderts Besitzthum einer eigenen darnach benannten Linie des vogteilichen Hauses, fiel 1550 an die plauensche Hauptlinie und wurde 1666 mit Saalburg einer Speciallinie zugetheilt, nach deren Aussterben die Herrschaft an die jüngern Linien, die Fürsten von Reuß-Schleiz und Reuß-Lobenstein-Ebersdorf, fiel, welche die Regierung gemeinschaftlich führten und die Einkünfte unter sich theilten. Nachdem 1848 der Fürst von Reuß-Lobenstein-Ebersdorf der Regierung entsagt hatte, fielen diese Landestheile, sowie die Alleinregierung der Herrschaft G. dem Fürsten von Reuß-Schleiz allein zu. Weiteres s. Reuß.

Die gleichnamige Hauptstadt, die größte Stadt der reußischen Lande, liegt anmuthig im Thale der weißen Elster u. hat, nachdem sie durch den Brand von 1780 fast ganz verzehrt worden, ein ganz neues u. schönes Ansehen. Sie ist Sitz der Centralregierung, des Landtags, sowie einer Bank (seit 15. Jan. 1856), hat ein fürstliches Schloß, ein Gymnasium (1605 gegründet), eine Real- u. eine Gewerbschule, ein Seminar, eine Handelsschule, eine Turnhalle u. zählt 15,000 Einw. Der lebhafte Handel u. die bedeutende Fabrikthätigkeit hat der Stadt den Namen „Kleinleipzig" erworben. Im J. 1850 betrug der Werth der in Handel gekommenen Industrieerzeugnisse fast 3½ Millionen Thaler. Besonders wichtig ist die Industrie in feineren Wollenwaaren. Im Jahre 1856 arbeiteten 11,028 Feinspindeln für Wollkämmerei u. Spinnerei u. 11 Kammwollwaarenfabriken mit 4200 Stühlen und 470 Arbeitern (jährlich über 3 Millionen Thaler Waaren), sowie Baumwollenfabriken mit 1825 Stühlen (423,000 Thaler Waaren). Außerdem bestehen große Tabaks- und Cigarrenfabriken, Gerbereien, mehre Kunst- u. Schönfärbereien, Appreturanstalten, Bleichen, Kattundruckereien, eine chemische Fabrik (mit 120 Arbeitern), eine Akkordion- u. Harmonikafabrik (450 Arbeiter, welche 100,000 Ziehharmonikas u. etwa 60,000 Dutzend Mundharmonikas fertigen); ferner Hutfabriken, Bierbrauereien, Töpfereien u. bedeutende Getreidemärkte. Auf dem nahen Heimberge liegt das alte vogteiliche Schloß Osterstein, wo der regierende Fürst zuweilen residirt, u. darunter das Dorf Untermhaus. G. kommt in Urkunden als Geraha (auch als Schworz, Goiska) vor u. hat wahrscheinlich seine Entstehung von den Sorben. Ursprünglich war der Ort Eigenthum der Grafen von Groitsch, deren Einer, Graf Wiprecht, ein Schloß (das alte Schloß) daselbst erbaute und hierauf (um 1086) G. zur Stadt erhob. Im 12. Jahrhundert kam G. an die Herren von Reuß. In Folge erlittener Beleidigung ward G. 1450 vom Landgrafen Wilhelm III. von Thüringen nach langer Belagerung gestürmt und von den böhmischen Hülfsvölkern des letzteren geplündert. Am 18. Sept. 1780 legte eine große Feuersbrunst 31 öffentliche Gebäude u. 686 Bürgerhäuser der Stadt in Asche. Auch vom preußisch-französischen Kriege (1806—14) ward G. hart mitgenommen. Vgl. J. K. Klotz, Beschreibung der Herrschaft u. Stadt G., Ronneb. 1817.

Gerace (Geraci), Stadt in der neapolitanischen Provinz Calabria ulteriore I, nordöstlich von Reggio, unweit des jonischen Meeres, ist Bischofssitz, hat eine Kathedrale, ein Seminar, Handel mit Wein (Vino greco), schwefelhaltige Mineralquellen und 6000 Einwohner; in der Nähe die Ruinen von Locri.

Digitized by Google

Gerade, ein Institut des sächsischen Erbrechts, kommt in zweifacher Gestalt, als Wittwengerade u. als Niftelgerade, vor. Jene bildete einen Inbegriff gewisser beweglicher Gegenstände, welche die Wittwe aus dem Nachlasse ihres verstorbenen Ehemannes wahrscheinlich zur Entschädigung für ihr in der Ehe untergegangenes bewegliches Vermögen erhielt. Solche Gegenstände waren Hausgeräthschaften u. für den Hausstand bestimmte Vorräthe an Waaren und Lebensmitteln, bei dem Adel auch die Equipage, deren sich die Gatten zu ihrem persönlichen Gebrauche bedient hatten; doch herrschte hinsichtlich der Bestimmung dessen, was zur G. gerechnet wurde, in den Partikulargesetzen große Verschiedenheit. So erbten hin und wieder auch die Geistlichen die G., in sofern sie von der Erbschaft des Heergeräthes ausgeschlossen waren u. deshalb hinsichtlich der G. gleiche Rechte mit den Frauenspersonen erhielten. Die Niftelgerade dagegen war ein Inbegriff beweglicher, aus dem Nachlasse einer Frau den Töchtern, oder in deren Ermangelung den nächsten weiblichen Verwandten von der Weiberseite (Niftel) gebührender Gegenstände. Anfänglich gehörten zu dieser letzteren nur weibliche Kleider, Wäsche u. Schmuckgegenstände, nebst den zur Aufbewahrung dienenden Behältern; später wurden auch gewisse Hausthiere dahin gerechnet. Die Niftelgerade wurde häufig dadurch umgangen, daß die betreffende Frauensperson ihre G. bei Lebzeiten an Den verkaufte, welchem sie dieselben eben zuwenden wollte. Beiderlei Gestalt der G. ist in neuerer Zeit fast in allen Ländern, in welchen sächsisches Recht gilt, aufgehoben worden, so daß das Institut nur noch historischen Werth hat.

Gerade und Ungerade, ein sehr gewöhnliches einfaches Spiel, besteht darin, daß man verschiedene Münzen oder sonstige kleine Gegenstände in die Hand nimmt, letztere schließt u. einen Anderen errathen läßt, ob die Zahl derselben eine gerade oder ungerade sei; war schon den Römern unter dem Namen Par impar bekannt. Große Aehnlichkeit hat hiermit das Fingerspiel (Fingerloosen, ital. mora), wobei man schnell eine Anzahl Finger einschlägt, oder ausstreckt u., indem man die Hand verborgen hält, die Anzahl derselben von einem Anderen errathen läßt.

Gerade Zahl, eine ganze Zahl, die sich durch Zwei ohne Rest theilen läßt. Ist eine g. Z. durch Vier theilbar, so heißt sie geradgerade oder doppeltgerade Zahl; ungeradgerade Zahl aber, wenn alsdann, wie z. B. bei 6, 2 als Rest bleibt.

Geramb, Ferdinand, Baron von, Generalprokurator des Trappistenordens und Reiseschriftsteller, wurde als der Sprößling eines ungarischen Adelsgeschlechts 1770 geboren, führte als kaiserlicher Kammerherr in Wien ein sehr ausschweifendes Leben, befehligte 1805 und 1806 ein Freicorps gegen die Franzosen, ging nach dem Frieden von Tilsit nach Spanien und, als auch hier Napoleon siegte, nach London, um mit Unterstützung der Regierung neue Streitkräfte zu sammeln. Schulden halber des Landes verwiesen, ward er 1812 in Husum in Dänemark von französischen Gensd'armen ergriffen, nach Frankreich transportirt u. auf Befehl Napoleons, der ihm die Abfassung mehrer Proklamationen (1807) an die Wiener nicht vergessen konnte, in Vincennes, dann in La Force in Haft gehalten. Hier durch den Bischof von Troyes für ein geistliches Leben gewonnen, trat er nach wiedererlangter Freiheit 1816 in dem Kloster Port du salut bei Laval in den Trappistenorden und erhielt den Namen Maria Joseph. Später zum Generalprokurator des Ordens ernannt, wallfahrtete er 1831 nach Jerusalem u. 1837 nach Rom, wo er bei einem zweiten Besuche den 15. März 1848 †. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Lettre à Sophie" (Paris 1814); „Pélerinage à Jerusalem et au mont Sinai en 1831—33" (das. 1836, 4 Bde.; deutsch, Augsburg 1837, 3 Bde.; Aachen 1837, 4 Bde.; Straßburg 1837, 2 Bde.); „Voyage de la Trappe à Rome" (Par. 1838, deutsch Regensb. 1839) und mehre ascetische Bücher.

Gerana, ein pygmäisches Weib, Gemahlin des Nikodamas und Mutter des Mopsus, welches, auf sein Ansehen bei seinem Volke stolz, die Götter, namentlich die Artemis und Hera, verachtete und dafür in einen Kranich verwandelt wurde. Da G. in dieser umgewandelten Gestalt die Wohnung ihres Sohnes umflog, wurde sie von den Pygmäen getödtet. Dies gab die Veranlassung zu dem berühmten Kriege der Kraniche mit den Pygmäen.

Gerando, s. Degérando.

Geraniaceen (Storchschnabelgewächse), Pflanzenfamilie, Kräuter, Halbsträucher u. Sträucher enthaltend, deren Stengel und Aeste knotig gefiedert sind und an den Gelenken sich leicht trennen lassen. Die Blätter sind gegenständig oder wechselständig, einfach, oft handlappig oder auf verschiedene Weise eingeschnitten und getheilt, bisweilen fiederschnittig oder auch 3- oder 5zählig. Am Grunde der Blattstiele befinden sich 2 Nebenblätter. Die Blüthenstiele sind achsel- oder blattgegenständig, an der Spitze 2- oder vielblüthig, selten einblüthig, am Grunde der einzelnen Stielchen mit Deckblättern versehen. Die Blüthen sind zwitterig, regel- oder unregelmäßig u. haben einen 5blätterigen, meist regelmäßigen, bisweilen am Grunde gespornten Kelch, wo dann der Sporn mit dem Blüthenstiele verwachsen ist, 5, selten in Folge des Fehlschlagens 4 gleiche oder ungleiche, genagelte, vor dem Aufblühen gedrehte Blumenblätter und 10, selten 15 hypogynische, bisweilen perigynische, meist am Grunde verwachsene Staubgefäße, deren Fäden in der Regel von einem breiten Grunde aus pfriemlich zulaufen, und deren Staubbeutel nach innen in einer Längsspalte aufspringen. Die 5 Fruchtknoten sitzen so dicht an dem in eine langgezogenen Pyramide ausgehenden Blüthenboden, daß sie zusammen eine Säule bilden, u. sind einfächerig, je 2 Samenknospen enthaltend. Auch die 5 langen flachen Griffel liegen dem pyramidalen Blüthenboden so dicht an, daß derselbe 5eckig erscheint, u. tragen 5 Narben. Im Grunde der Blumenkrone an der Basis der äußeren längeren Staubgefäße befinden sich 5 Drüsen, die aber auch bisweilen fehlen. Die 5 Fruchtkapseln lösen sich bei der Reife von unten nach oben sich rollend ab u. springen auf der Innenseite in der Weise auf, daß der Same entleert wird. Letzterer ist ohne Eiweiß, hat aber große, entweder über einander gerollte, oder flache Samenlappen. Die G. sind sehr ungleich über die Erde verbreitet. Ein Theil derselben, namentlich Pelargonien, sind am Kap der

guten Hoffnung einheimisch, andere, wie die Erodien und Geranien, gehören vorzugsweise Europa, Nordasien und Nordafrika an. Sie haben einen mehr oder minder zusammenziehenden Geschmack und einen aromatischen oder harzigen Geruch. Sie enthalten Gerbstoff und Gallussäure, ätherisches Oel oder Harz, einen schleimigen Stoff und bisweilen freie Säuren. Als Heilmittel sind sie von geringer Bedeutung. Sie bilden gegen 50 Gattungen.

Geranium *L.* (Storchschnabel), Pflanzengattung aus der Familie der Geraniaceen, charakterisirt durch den 5blätterigen Kelch, die 5blätterige Korolle, die 10 an der Basis kurz monadelphischen, abwechselnd größeren und an der Basis mit einer Honigdrüse gestützten Staubgefäße und die innerseits fahlen, von der Basis gegen die Spitze der Are spiralförmig zurückgerollten Grannen. Die Gattung zählt, nachdem viele Arten zu Pelargonium und Erodium gestellt worden, etwa noch 80 einjährige und ausdauernde Kräuter, mit lappigen Gegenblättern, die fast in allen Theilen der Erde einheimisch sind. G. columbinum *L.*, mit 2blüthigen Blüthenstielen, die sich nach dem Verblühen niederbiegen, u. verkehrt-herzförmigen, dunkelrothen Blumenblättern von der Länge des langbegrannten Kelchs u. 5—7theiligen Stengelblättern, wächst als Sommergewächs auf trockenen Hügeln u. steinigen Orten durch fast ganz Europa; ehedem war das Kraut, Herba Geranii columbini, officinell. G. maculatum *L.* findet sich in Wäldern, Gebüschen u. an Ackerrändern in Nordamerika von Canada bis Carolina, ausdauernd. Die Wurzel, Radix Geranii maculati, welche in Amerika wegen ihres sehr zusammenziehenden Geschmacks Alaunwurzel heißt, wird daselbst häufig gegen Durchfälle und Ruhren, Brechruhr und milden Tripper angewendet. Von G. mexicanum *Humb., Bonpl.* et *Kunth*, einem ausdauernden Gewächs in Meriko, wird die säuerlich herbe, zusammenziehende Wurzel, sowie die von G. Hernandezii, gegen Durchfälle und Ruhren und als Augenheilmittel angewendet. G. molle *L.*, mit ausgebreitetem, weich flaumhaarigem und zottigem Stengel, 7—9spaltigen, im Umrisse nierenförmigen Blättern, 2blüthigen, nach der Blüthezeit niedergebogenen Blüthenstielchen und verkehrt-herzförmigen Blumenblättern, welche länger als der kurzstachelspitzige Kelch sind, wächst als Sommergewächs an Wegen, Ackerrändern und auf Rainen durch ganz Europa und stimmt hinsichtlich seiner Eigenschaften mit G. Robertianum überein. G. nodosum *L.*, mit 3spaltigen Stengelblättern, 2blüthigen, nach dem Blühen aufrechten Blüthenstielchen und verkehrtherzförmigen Blumenblättern, welche doppelt länger als der langbegrannte Kelch sind, wächst im südlichen Deutschland und in Südeuropa und ist ausdauernd. Die Wurzel ist adstringirend u. soll sich in den Apotheken Italiens nicht selten statt der Radix Tormentillae vorfinden. G. pratense *L.*, mit handförmig-siebentheiligen Blättern, 2blüthigen, nach dem Verblühen nebst dem nickenden Kelche zurückgebrochenen Blüthenstielchen, himmelblauen, selten weißen, verkehrt-eirunden Blumenblättern, welche doppelt länger als der langbegrannte Kelch sind, und haarigem Fruchtschnabel, findet sich auf trockenen Wiesen, an Gräben u. auf feuchten Plätzen durch das mittlere und nördliche Europa, ausdauernd. Ehedem wurde das schwach gewürzhaft-adstringirende Kraut als Herba Geranii batrachioidis hier u. da bei Wunden, Geschwüren und Abscessen innerlich und äußerlich angewendet. G. pusillum *L.*, G. parviflorum *Curt.*, mit ausgebreitetem, sehr zart weichhaarigem Stengel, 5- bis 9theiligen Blättern, 2blüthigen, nach dem Verblühen niedergebeugten Blüthenstielchen und länglich-verkehrt-herzförmigen Blumenblättern von der Länge des kurzbegrannten Kelchs, wächst auf Schutthaufen, an Wegen und Zäunen durch ganz Europa als Sommergewächs. Wegen der mit G. Robertianum übereinstimmenden Eigenschaften wurde das Kraut sonst in gleicher Weise angewendet. G. Robertianum *L.*, Roberts- od. Ruprechtskraut, Rothlaufskraut, Gichtkraut, mit aufrechtem, ästigem, rauhhaarigem Stengel, 3—5schnittigen Blättern, 2blüthigen, nach der Blüthe fast niedergebeugten Blüthenstielchen und verkehrt-eirunden, ungetheilten Blumenblättern, welche länger als der begrannte Kelch sind, wächst in ganz Europa häufig auf schattigen, feuchten Stellen, auf Mauern und Schutthaufen, an Gräben u. Zäunen, ausdauernd. Die Pflanze hat einen widerlichen Geruch und einen herb-salzigen Geschmack und war sonst als Herba Ruperti s. Geranii Robertiani bei Durchfällen, Ruhren, Blutflüssen, Harnstrenge und andern Leiden der Harnwerkzeuge, sowie äußerlich bei Wunden und Geschwüren in Anwendung. Jetzt wird sie nur noch bisweilen von den Landleuten besonders bei Krankheiten der Harnwerkzeuge der Hausthiere, z. B. gegen Blutharnen, gebraucht. G. rotundifolium *L.*, mit ausgebreitetem, sehr zart weichhaarigem Stengel, länglich-keilförmigen, ungetheilten Blumenblättern, welche wenig länger als der kurzbegrannte Kelch sind, wächst auf bebuschten Hügeln und Bergen, auf Aeckern u. in Weinbergen durch fast ganz Europa, Sommergewächs. Das Kraut wurde unter dem Namen Herba Geranii columbini s. Pedis Columbae ganz wie das von G. columbinum und von G. Robertianum angewendet. G. sanguineum *L.*, Blutkraut, rothe Hühnerwurz, mit weitschweifig ausgebreitetem, nebst den Aesten und Blüthenstielen rauhhaarigem Stengel, im Umrisse nierenförmigen, 7theiligen Blättern, ein- oder 2blüthigen, nach dem Blühen fast niedergebogenen Blüthenstielchen, verkehrt-eirunden, ausgerandeten Blättern, welche doppelt länger als der begrannte, schön purpurrothe Kelch sind, wächst auf sonnigen Hügeln u. Bergen, an Waldrändern und in lichten Laubwäldern; ausdauernd. Alle Theile haben einen ziemlich starken, nicht angenehmen Geruch und zusammenziehenden Geschmack. Früher waren die Wurzel u. das Kraut, Radix et Herba Sanguinariae s. Geranii sanguinei, wegen ihres Gehalts an Tannin gegen Schleim- u. Blutflüsse, sowie bei Wunden gebräuchlich. Die Wurzel kann auch zum Gerben benutzt werden. Zu Zierpflanzen eignen sich G. argenteum *L.*, ein ausdauerndes Gewächs in Italien und Frankreich, mit 5—7theiligen, unten silberweiß behaarten Blättern u. schönen, großen, weißen od. röthlichweißen, roth geaderten Blumen; G. phaeum *L.*, mit zierlichen, rothbraunen Blüthen, ausdauernd, in der Schweiz, in Steiermark, Frankreich; G. pyrenaicum *L.*,

Digitized by Google

mit weißen oder hell purpurrothen, am Grunde dunkel gestreiften Blüthen, in Spanien, Frankreich ausdauernd. Diese Zierpflanzen lieben einen fetten, lockeren, nur mäßig feuchten Sandboden, werden durch Wurzeltheile oder Samen vermehrt und dauern mit wenigen Ausnahmen im Freien.

Geraniumöl (oleum Geranii) wird durch Destillation der Blätter von Pelargonium odoratissimum *Will.* mit Wasser gewonnen. Es hat einen angenehm rosenartigen Geruch, ist farblos, grünlich oder bräunlich (letzteres ist vorzuziehen) und wird häufig zur Verfälschung des Rosenöls benutzt. Die Stammpflanze ist am Kap heimisch, wird aber jetzt in Südfrankreich und der Türkei (von den Rosenpflanzern) gebaut. 1 Centner der Blätter gibt 4 Loth Oel. Eine Auflösung von 2 Loth G. in 1 Quart rektificirtem Weingeist bildet das im Handel vorkommende Rosenblattgeraniumextrakt. Häufig wird das G. mit dem Limongrasöl (Grasöl, s. d.) verfälscht, und besonders früher war es kaum rein zu erhalten. Jetzt, wo sich die Kultur des Rosengeraniums bedeutend ausgedehnt hat, ist der Preis sehr gesunken, während der des Grasöls gleichzeitig gestiegen ist.

Gerar, im Alterthum Hauptstadt eines philistäischen Königreichs, an der Südgrenze Kanaans unweit Kades, zeitweiliger Aufenthalt Abrahams und Isaaks (1. Mos., 26, 1). Hier Sieg des Königs Assa über die Kuschiten.

Gérard, 1) Balthasar, Fanatiker, 1588 zu Villafons in der Franche-Comté geboren, trat in die Dienste des Prinzen von Oranien u. heuchelte den glühendsten Haß gegen die Katholiken, tödtete jenen aber den 10. Juli 1648 beim Heraustreten aus seinem Palast zu Delft durch einen Pistolenschuß mit drei Kugeln, nach seiner eigenen Aussage zur Sühne seiner Sünden u. um unsterblichen Ruhm zu erlangen. Er wurde den 24. Juli 1648 gevierttheilt; Philipp II. von Spanien aber erhob die ganze Familie des Mörders in den Adelsstand.

2) François Pascal, Baron von G., neben David der berühmteste Historienmaler aus der neueren französischen Schule, geboren den 11. März 1770 in Rom, kam mit seinem Vater, einem Franzosen, als Kind nach Paris und trat in das Atelier des Bildhauers Pajou, verließ dasselbe, da ihn die Malerei mehr anzog als die Plastik, u. bildete sich erst unter Brenets, dann unter Davids Leitung zum Maler aus. Schon 1789 gewann er mit seinem Bilde: Joseph wird von seinen Brüdern erkannt, den zweiten Preis der Malerakademie zu Rom u. unternahm 1791 eine Reise dahin. Nach seiner Rückkehr erhielt er mit Girodet von Didot den Auftrag, die Zeichnungen zu der Prachtausgabe des Virgil zu liefern. Das 1794 von ihm begonnene größere Werk, eine Darstellung des 10. August, blieb unausgeführt. Zu seinen berühmtesten Gemälden zählen: Belisar, jetzt in der Gallerie Leuchtenberg in München, durch Desnoyers Kupferstich u. viele andere Nachbildungen allgemein bekannt geworden; Psyche, die nach G.s Tode um 30,000 Franken für die Gallerie Luxembourg angekauft ward; Amor und Psyche (lithographirt von G. Bodmer), sich der Manier Davids sehr nähernd; Ossian, von Godefroy gestochen, von Bonaparte für Malmaison angekauft; die vier Lebensalter (jetzt in Neapel), gestochen von R. Morghen; Homer, gestochen von A. Massard; die Schlacht bei Austerlitz, gestochen von Godefroy; der Einzug Heinrichs IV. in Paris, gestochen von Toschi. Letzteres Bild brachte dem Künstler den Baronstitel, die Stelle eines königlichen Hofmalers und das Kreuz der Ehrenlegion ein. Weniger gelungen war seine Salbung Karls X. in dem großen, 1827 vollendeten Krönungsgemälde; das Werk wurde während des Julikampfs (1830) großentheils vernichtet. Bewunderte Bilder G.s sind ferner: Daphnis und Chloe, Corinna auf dem Vorgebirg Mysene, die heilige Theresia, die Pest zu Marseille, Ludwig Philipp im Stadthause ꝛc. G. folgte im Allgemeinen der Richtung Davids, doch hielt er sich von dessen Uebertreibungen frei, wie er auch wahrer und feiner im Kolorit war. Hin und wieder gibt sich in seinen Arbeiten ein allzu strenges Studium der Antike kund. Auch als Porträtmaler erwarb sich G. großen Ruhm. Die höchsten und merkwürdigsten Notabilitäten, welche in dem ganzen Zeitraum von 1789—1837 nach Paris kamen, wurden von G.s Pinsel dargestellt. Diese Gallerie begann G. seit 1826 unter dem Titel „Collection des Portraits historiques de Mr. le Baron Gérard, premier peintre du Roi, gravées à l'eau forte par Mr. Pierre Adam, précedée d'une notice sur le portrait historique" zu veröffentlichen. G. † zu Paris den 11. Januar 1837 als Professor der königlichen Schule der schönen Künste, Mitglied des französischen und des holländischen Instituts der Künste, sowie vieler Akademien.

3) Maurice Etienne, Graf, Marschall und Pair von Frankreich, den 4. April 1773 zu Damvilliers im Maasdepartement geboren, kämpfte als Freiwilliger in der Nordarmee bei Fleurus unter Jourdan u. wurde dann Hauptmann u. Adjutant bei Bernadotte, dem er in den Feldzügen am Rhein und in Italien folgte. Nach dem Frieden von Campo-Formio begleitete er denselben nach Wien, wo er ihm in einem Volksauflauf das Leben rettete, wohnte dann als Oberst der Schlacht bei Austerlitz bei u. wurde hier zum Kommandanten der Ehrenlegion ernannt. Als Brigadegeneral machte er den Feldzug von 1806 mit, focht als Generalstabschef des 9. Armeecorps unter Bernadotte, der ihm in der Schlacht bei Wagram den Oberbefehl über die sächsische Kavallerie anvertraute, dann vom Juli 1810 bis Oktober 1811 in Spanien, trug im russischen Feldzuge zur Einnahme von Smolensk wesentlich bei, führte in der Schlacht an der Mostwa die Division des gefallenen Generals Gudin und deckte an der Beresina mit einer Abtheilung des ney'schen Corps den Uebergang. Unter Eugen kommandirte er die aus 12,000 Neapolitanern bestehende Arrièregarde, hielt den Feind an der Oder auf und befehligte im Feldzuge von 1813 eine Division des 11. Armeecorps unter Macdonald. Er war es, der in der Schlacht von Bautzen den Verbündeten den schon errungenen Sieg entriß und bei Goldberg die Preußen unter dem Prinzen von Mecklenburg warf, worauf er das Kommando über das 11. Armeecorps erhielt. Bei Leipzig schwer verwundet, übernahm er doch bereits gegen Ende des Jahres den Befehl über das aus Rekruten gebildete Reservecorps von Paris, kommandirte bei La-Rothière den rechten Flügel und erfocht bei Montereau einen bedeutenden Vor-

theil über ein feindliches Corps. Nach Napoleons Abdankung ward ihm der Auftrag, die Garnison von Hamburg zurückzuführen, dann übergab ihm der Marschall Suchet die Generalinspektion über die 5. Militärdivision u. den Befehl über das Lager von Belfort. Nach der Rückkehr des Kaisers erhielt er, zum Pair ernannt, den Oberbefehl über die Moselarmee, kämpfte ruhmvoll bei Ligny u. war am 18. Juni auf dem Marsche nach Wavre, als ihn der Kanonendonner der Schlacht bei Waterloo den Vorschlag machen ließ, nach dieser Richtung aufzubrechen, doch verwarf der Kriegsrath seinen Plan. Bald darauf beim Eindringen in das Dorf Bielge schwer verwundet, wartete er in Tours seine Heilung ab, ward sodann des Landes verwiesen u. begab sich nach Brüssel; 1817 durfte er nach Frankreich zurückkehren. Im J. 1822 als Deputirter in die Kammer gewählt, gewann er durch seine energische Vertheidigung der Charte die Gunst des Volks, an dessen Spitze er auch in den Julitagen stand. Ludwig Philipp ernannte ihn zum Kriegsminister u. zum Marschall, welche beiden Posten er ohne Besoldung bekleidete. Im Okt. 1830 legte er das Portefeuille in die Hände des Marschalls Soult, übernahm jedoch im August 1831 den Oberbefehl über die Armee, welche Belgien gegen Holland zu Hülfe eilte, drängte die Holländer in einem 13tägigen Feldzuge aus Belgien, rückte am 15. November 1832 von Neuem in Belgien ein und erzwang die Uebergabe der Citadelle von Antwerpen vom General Chassé am 23. December. Im Juli 1834 ward er nochmals in das Kriegsministerium berufen, trat jedoch schon am 29. Oktober wieder zurück. Im Jahre 1835 wurde er Großkanzler der Ehrenlegion und 1838 Oberbefehlshaber der Nationalgarde im Departement der Seine, doch trat er wegen zunehmender Schwäche seines Gesichts 1842 zurück. Er † den 17. April 1852 in Paris; 1855 ward in Damvilliers u. 1856 in Paris seine Statue errichtet.

Gerardmer (Géromé, Giromeir), Flecken im französischen Departement Vogesen, bei St. Die, am gleichnamigen See, hat 5900 Einwohner, welche bedeutenden Handel mit (Géromé-) Käse ꝛc. treiben.

Gerascanthus *Endl.* et *Mart.*, Pflanzengattung aus der Familie der Asperifoliaceen, Bäume in Brasilien. Von G. vulgaris *Mart.*, Cordia G. *Jacq.*, in Westindien und Brasilien, in Bergwäldern, mit aufrechtem, 30 Fuß hohem Stamm und in Endrispen stehenden, 5zähligen, weißlichen, geruchlosen Blüthen, wird das Holz unter dem Namen Bois de Cypre sehr geschätzt.

Geräusch entsteht wie der Ton durch Einwirkung der Schwingungen anderer Körper auf unser Gehörorgan, doch wechselt, während am Ton sich eine bestimmte Höhe erkennen läßt, im G. die Höhe beständig ab. Der Ton entsteht durch geordnete, regelmäßig wiederkehrende Schwingungen, das G. aber, wenigstens wenn es von einiger Dauer ist, durch eine unregelmäßige Aufeinanderfolge von Erschütterungen. Seebeck sagt über die Entstehung des G.es: Da nach einer Beobachtung Savarts am Zahnrade, die sich auch an der Sirene bestätigen läßt, schon zwei schnell aufeinanderfolgende Erschütterungen hinreichen, einen Ton erkennen zu lassen, dessen Höhe von der zwischen ihnen verflossenen Zeit abhängt, so müssen bei einer unregelmäßigen Folge von Erschütterungen je zwei auf einander folgende einen Ton bestimmen, und es kann deshalb ein G. als ein Schall von beständig wechselnder Höhe angesehen werden. Auch kann man, da sich unter vielen ungleichen Zwischenräumen zwischen den Erschütterungen nets eine Anzahl nahe gleicher befindet, aus einem G. verschiedene Töne ausscheiden, ja selbst Töne von jeder Höhe innerhalb gewisser Grenzen, wie Versuche von Savart zeigen. Vgl. Interferenz.

Geran, Kreisstadt in der großherzoglich hessischen Provinz Starkenburg, am Schwarzbache u. an der Straße von Darmstadt nach Mainz, hat eine alte Kirche, ein Spital, Torfgräberei und 2100 Einw. G. war schon unter Kaiser Heinrich II. vorhanden und erhielt 1398 Stadtrechte.

Geraubte Sachen, Seehandelsgüter, welche im Seekrieg und an Seeräuber verloren gegangen sind; ihre Wiedererstattung geschieht durch die allgemeine Havarie (s. d.).

Gerben, außer der gewöhnlichen Bedeutung (s. Gerberei), aus Stabeisen, welches mit Kohlenstoff in Verbindung gebracht wurde, Stahl bereiten. Dünne Eisenstangen werden zu diesem Zweck in einem thönernen Brennkasten mit gepulvertem und durch schwaches Rösten seines Wassers beraubtem Blutlaugensalz oder Kaliumeisencyanür wagrecht aufgeschichtet, mit Sand überschüttet, der Kasten mit einem Deckel bedeckt und im Cämentirofen bis zur Weißglühhitze so lange erhitzt, bis sich an der Oeffnung des Kastens eine blaue Flamme zeigt. Je besser und reiner das Stabeisen, desto besser wird auch der Cäment- oder Gerbstahl, welcher ganz rein und blank, vollkommen cämentirt sein, sich gut schweißen lassen muß u. keine Rothbrüche haben darf. In der Kupferstecherei heißt die Kupferplatte gerben: sie vollkommen glätten, um sie zum Stich tauglich zu machen, was dadurch geschieht, daß man sie erst mit einem Sandstein, dann mit Bimsstein, hierauf mit feinem Schieferstein oder mit Lindenkohle abreibt und den Gerbstahl, ein etwa 6 Zoll langes, herzförmiges, unten glattes Stück Stahl, anwendet. G. heißt auch s. v. a. Bruniren.

Gerberei (franz. tannerie, engl. tanning), die Kunst, Leder aus thierischen Häuten zu bereiten. Thierische Häute können in ihrem natürlichen Zustande zu wenigen Zwecken gebraucht werden, weil sie im feuchten Zustande der Fäulniß unterliegen, im ausgetrockneten Zustande aber, wo sie sich sehr lange unverändert erhalten, zu hart und brüchig werden, als daß man sie zu den verschiedenen Gegenständen, welche man aus Leder anfertigt, verwenden könnte. Deshalb müssen die Häute eigenen Zubereitungen unterworfen werden, durch welche die Fasern u. das Zellgewebe, welche dieselben bilden, Substanzen aufnehmen, die sie vor den Wirkungen der Fäulniß bewahren und ihnen einen hinlänglichen Grad von Geschmeidigkeit ertheilen. Diese Zubereitungen machen die Thätigkeit des Gerbers aus, die Eigenschaften des fertigen Leders, dessen Farbe, Festigkeit und Biegsamkeit werden aber weniger durch die Beschaffenheit der Häute, als durch die Methoden bedingt, welche man beim Gerben anwendet. Diese Methoden unterscheiden sich namentlich durch die Anwendung verschiedener Gerbmaterialien von einander, und hiernach theilt

Digitized by Google

man die G. ein in Loh- oder Rothgerberei (Darstellung des Sohlleders, Schmal- oder Fahlleders, die Saffians, Korduans ꝛc. mit Hülfe von Gerbstoff), Weißgerberei (Darstellung des weißgahren Leders mit Thonerdesalzen) und Sämischgerberei (Darstellung des Sämischleders oder Waschleders mit Hülfe von Fett).

Die großen Fortschritte, welche die G. in den letzten 50 Jahren gemacht hat, verdankt sie den vielfachen Bemühungen, den Betrieb möglichst rationell zu gestalten und alle neuen Resultate der Naturwissenschaft sofort auf denselben anzuwenden. Um dies aber mit Erfolg thun zu können, ist vor Allem nöthig, daß man wisse, wie das Rohmaterial beschaffen ist, aus welchem das Leder bereitet werden soll, und durch welche Eigenschaften sich die Materialien, mit denen man arbeitet, auszeichnen. Eine genaue Kenntniß der Zusammensetzung und des Verhaltens von gutem Leder macht es dann möglich, die einzelnen Prozesse des Gerbens so zu leiten, daß sie zu dem gewünschten Ziele führen.

Die Haut der Thiere besteht aus 3 übereinander liegenden Schichten hautartiger Gebilde, von denen jedes einen besonderen Bau besitzt. Die obere, äußere Schicht ist die Epidermis, Oberhaut oder Cuticula, unter ihr die Lederhaut, das Corium, und unter dieser liegt die Unterhaut. Die Oberhaut ist gefäß- und nervenlos u. nur aus Zellen gebildet; sie besteht aus zwei Schichten, aus der die Lederhaut unmittelbar bedeckenden Schleimhaut (rete Malpighii) und der auf dieser ruhenden Hornschicht. Die erstere wird aus den Blutgefäßen der Lederhaut erzeugt, sie besteht aus kleinen, mit Flüssigkeit prall gefüllten, rundlichen oder länglichen, nach der Hornschicht zu platt und eckig werdenden Zellen (Epidermiszellen), welche durch weitere Abplattung und durch Verhornen endlich in die Hornschicht übergehen. Die äußersten Zellen der letzteren stoßen sich allmählig ab und werden durch die unmittelbar unter ihnen liegenden ersetzt. Die Oberhaut und namentlich die Schleimschicht ist die Trägerin der besonderen Farbe der Haut, welche durch Pigmente bedingt wird, die in den Zellen der Schleimschicht abgelagert sind. Die Lederhaut ist stets weiß, derb, elastisch, sehr gefäß- und nervenreich und besteht namentlich aus Bindegewebe. Letzteres zeigt sich unter dem Mikroskop aus wellenförmig verlaufenden Bündeln von sehr feinen Fäserchen zusammengesetzt, welche netzförmig mit einander verwebt sind, und enthält stets noch elastische Fasern, sowie an manchen Stellen glatte Muskeln beigemengt. Die elastischen Fasern sind feinere und stärkere, feste Fäden, die sich in chemischer Beziehung von den Bindegewebsfäserchen dadurch unterscheiden, daß sie beim Kochen nicht in Leim übergehen. In der Lederhaut finden sich ferner Fettzellen, Blutgefäße, Lymphgefäße und Nerven. Die unter der Lederhaut liegende Unterhaut oder Fetthaut besteht aus weichem Bindegewebe, in dessen Maschenräumen mehr oder weniger Fettzellen eingelagert sind. Bemerkenswerth sind noch die Talgdrüsen in den oberen und die Schweißdrüsen in den tieferen Schichten der Lederhaut, vor Allem wichtig aber sind die Haare, welche der Oberhaut ähnlich sind, aber in eigenen Säcken der Lederhaut gebildet werden. Diese bis in die Unterhaut und sind hinsichtlich ihres Baues einfach als Fortsetzung der Haut mit ihren beiden Bestandtheilen der Leder- und Oberhaut zu betrachten. Die Talgdrüsen münden zum großen Theil in die Haarbälge, oder haben doch mit denselben eine gemeinsame Oeffnung auf der Haut, weshalb man sie auch Haarbalgdrüsen nennt. Dies ist das Wichtigste, was man in anatomischer Hinsicht von der Haut wissen muß, um die Arbeiten des Gerbers zu verstehen.

Die Häute verschiedener Thierarten, selbst verschiedener Individuen derselben Art weichen hinsichtlich der Größe, Dicke u. Festigkeit wesentlich von einander ab, u. es ist nun eine der Hauptaufgaben des Gerbers, eine genügende Auswahl unter den Häuten zu treffen, sowie nach deren Dicke u. Festigkeit den Gerbeprozeß zu reguliren. Stärkere Häute erfordern eine längere Behandlung mit den gerbenden Agentien und eine größere Koncentration derselben als schwächere; die Häute mancher Thierarten eignen sich besser für das Gerben mit Lohe, andere liefern nur mit Thonerdesalzen ein gutes Leder, und wieder andere sind besonders zur Darstellung des Waschleders geeignet. Also auch hier hat der Gerber die Natur der Häute zu berücksichtigen und aus dem mannichfach verschiedenen Rohmaterial, welches die Natur ihm bietet, das für seine Zwecke Geeignetste zu wählen.

Die meisten Häute, welche in der G. Berücksichtigung finden, stammen von Säugethieren, welche entweder Gegenstand landwirthschaftlicher Züchtung sind, oder im Freien in großer Zahl vorkommen u. leicht zu erlangen sind. Hauptsächlich erstreckt sich die G. auf Häute von Ochsen, Kühen, Kälbern, Schafen, Ziegen, Schweinen, Pferden und Eseln, seltener auch auf Wildhäute, als Hirsch-, Reh-, Elenn-, Rennthier-, Gems-, Wildschwein-, Nilpferdhäute, doch werden bisweilen auch die Häute von Katzen, Meerschweinchen, Hunden, Ratten, Seehunden, Robben ꝛc. verarbeitet. Bei der Auswahl der Häute hat der Gerber nicht bloß auf die Race des Thieres Rücksicht zu nehmen, denn die Beschaffenheit der Haut hängt ebenso vom Alter, von der Nahrung und Pflege der Thiere ab. Die Haut gefallener Thiere wird niemals ein sehr gutes Leder geben. Starke, große Ochsen liefern Häute, welche ein stärkeres und schwereres Leder geben als die Häute von Stieren und Kühen, besonders wenn letztere alt waren und öfter gekalbt hatten; Stierhäute sind gröber, rauher, am Rücken dünner, dagegen dicker in der Bauchgegend als Ochsenhäute. Im Allgemeinen hat sich der Gerber vor dünnen, schlotterigen, welken und weichen Häuten zu hüten.

Ochsen-, Kuh- und Büffelhäute kommen frisch, gesalzen und getrocknet auf den Markt, besonders gesalzen oder getrocknet aus Ost- und Westindien, vom Kap und in sehr großer Menge aus Südamerika über Buenos-Ayres und Montevideo. Bei diesen Häuten ist zu beachten, daß dieselben um so besser sind, je nördlicheren Gegenden sie entstammen. Man rechnet gewöhnlich, daß zu 100 Pfund Leder 185 Pfund frische, 150 Pfund gesalzene und 75 Pfund trockene Ochsenhäute gehören. Die Häute einheimischer Pferde stehen den Ochsenhäuten hinsichtlich der Dicke und Festigkeit weit nach. Viel besser sind die Häute der jungen

rien, von denen allein nach England jährlich gegen 200,000 Stück gebracht werden. Esel- u. Maulthierhäute werden namentlich auf Chagrin verarbeitet. Kalbfelle kommen frisch von einheimischen Thieren, getrocknet aber auch aus Ostindien u. gesalzen aus Südamerika in den Handel. Auch Rußland liefert viele Kalbfelle. Sollen dieselben ein schönes Leder geben, so dürfen sie von höchstens 5—6 Monate alten Kälbern stammen. Schaf- und Lammfelle kommen in sehr guter Waare aus England über Bermondsey, Leeds und Manchester und von einer besonders geschätzten Schafspecies aus Kleinasien in den Handel. Bei den Schaffellen ist zu beachten, daß dieselben um so besser sind, je gröber die Wolle ist, Schafe mit sehr feiner Wolle geben schlechte Häute. Im Verlauf weniger Tage nach dem Scheeren nehmen die Schaffelle beträchtlich an Dicke und damit an Güte zu. In Italien und Südfrankreich werden ungeheure Mengen Lämmer im ersten Monat geschlachtet, weil deren Häute ein sehr feinnarbiges Leder von gleichmäßiger Farbe liefern. Nach England werden jährlich gegen 1½ Millionen solcher Lammfelle exportirt. Ziegenfelle liefern besonders die Schweiz, die Rheinlande, das Kapland und Ostindien; man bereitet aus ihnen ein feines, dauerhaftes Leder, und namentlich zeichnen sich die Felle aus der Schweiz durch eine glatte, feine Narbe aus. Die Ziegenfelle vom Kap und die Tamrikoziegenfelle aus Meriko zeichnen sich durch ihre Größe, Festigkeit und Dicke aus. Im Allgemeinen sollen Ziegen bei Stallfütterung ein besseres Leder liefern, als wenn sie auf die Weide geschickt werden. Die Ziegenfelle werden, außer zu Handschuhen, besonders zu feinen Ledersorten, Saffian, Maroquin und Korduan verarbeitet. Schweinsfelle wurden früher häufiger verarbeitet als jetzt, das aus ihnen bereitete Leder ist sehr dünn, aber zäh, fest und dauerhaft. Hirschfelle verarbeitet man namentlich in Nordamerika zu einem Leder, welches dem Gemsleder an Güte gleich kommt. Meerschweinsfelle benutzt man in Canada zur Darstellung eines festen, derben, weichen und schön glänzenden Leders. Nilpferdhäute kommen aus Südafrika (jährlich etwa 100 Stück) in den Handel und geben ein festes, dickes Leder. Seehunds- oder Robbenfelle von den Küsten Neufoundlands u. Norwegens geben ein dünnes, aber im Verhältniß zur Schwere festeres Leder als irgend andere Felle.

Wie schon erwähnt, werden zur Weißgerberei Thonerdesalze, zur Sämischgerberei Fette angewandt, andere Gerbmaterialien sind Alaun, essigsaure Thonerde, Talg, Thran, Baumöl ꝛc., dann Butter, Schmalz, Pferdefett, Eigelb und Kochsalz. Zur Darstellung des Juftens benutzt man das Birkentheeröl, welches in Frankreich aus der Birkenrinde durch Destillation in kupfernen Blasen gewonnen wird. Man erhält 60 Procent vom Gewicht der Rinde. Die wichtigsten Gerbmaterialien sind die in der Lohgerberei benutzten gerbstoffhaltigen Pflanzentheile. Erwähnenswerth sind besonders die Ratanhiawurzel von der in Peru wachsenden Krameria triandra, aus welcher ein Extrakt bereitet wird, die Nelkenwurzel von Geum urbanum, die Eichenrinde (Gerberrinde, Eichenlohe), und zwar die Rinde junger Bäume oder Spiegeleichenrinde, welche besonders in Deutschland, und die Rinde älterer Bäume, welche besonders in England gern verarbeitet wird. Schälwaldungen bestehen besonders in Bayern, Würtemberg, Hannover, Sachsen, in der Rheinprovinz, in Schlesien ꝛc. In Heilbronn findet jährlich ein Markt für Eichenrinde Statt. Holländische Glanzrinde stammt von der Mosel, Nahe u. dem Neckar u. wird besonders in Norddeutschland angewandt. Auch in England und Amerika wird viel Eichenrinde gewonnen. Lärchenrinde von Larix europaea wird in England und Irland zum Gerben von Schaffellen benutzt; Birkenrinde von Betula alba dient zur Juftenbereitung, ebenso Weidenrinde von Salix caprea und cinerea, die außerdem, theils für sich, theils mit Eichenrinde zusammen im nördlichen Europa, besonders in Dänemark und Schweden zur Darstellung eines ausgezeichneten Handschuhleders benutzt wird; mit Ulmenrinde bereitet man in Norwegen ebenfalls ein schönes Handschuhleder; Hemlocktannenrinde von Abies canadensis aus den Wäldern Neuschottlands und Neubraunschweigs liefert nur mit Eichenrinde zusammen verarbeitet ein brauchbares Leder; Wallnußrinde von Juglans regia gibt ein sehr weiches Leder; Buchenrinde von Fagus silvatica ist ein schlechter Ersatz für Eichenrinde, das damit bereitete Leder ist von geringer Güte; italienische Pappelrinde von Populus dilatata gibt ein hellbraunes, etwas nach Juften riechendes Leder; Ellernrinde von Alnus glutinosa und Kastanienrinde von Aesculus hippocastanum werden ebenfalls bisweilen angewandt; auch Blauholz und Gelbholz benutzt man häufig, ebenso Wau und früher auch die Blätter des Heidekrauts, Calluna vulgaris, sowie des Kreuzdorns, welche in London mit Gerstenschleim gekocht zum Gerben von Kalbfellen angewandt wurden; mit Artischocken wurden am Ende des vorigen Jahrhunderts Kalb- und Ziegenfelle ebenso schön wie mit Weidenrinde oder Galläpfeln gegerbt. Der Sumach oder Schmack, Blätter, Zweige und Blüthenstiele von Rhus coriaria, wird in der Färberei und G. benutzt, aber während der sicilianische und spanische fast ausschließlich zum Färben angewandt wird, verarbeitet man den französischen und von diesem besonders den Douzere- u. Pudis-Sumach, ebenso wie den aus Ungarn, dem Banat und Illyrien exportirten Sumach von Rhus cotinus, nur in der G. Der Sumach beeinträchtigt zwar die Weiche und Elasticität der Haut, aber er färbt nicht und wird deshalb besonders zur Fabrikation von Maroquin und Glanzleder, zusammen mit Eichenrinde auch zur Darstellung gewöhnlichen Leders verarbeitet. Ackerdoppen, Valonia, die Kelche von Quercus Aegilops auf den griechischen Inseln, liefern ein härteres und wasserdichteres Leder als Eichenrinde, auch zeigt dasselbe in höchstem Grade die so sehr beliebte Blume des Leders. 2 Pfund Ackerdoppen reichen hin für 1 Pfund Leder. Dividivi, die Schoten der in Südamerika wachsenden Caesalpinia coriaria, machen das Leder weich, schwammig und je nach der Koncentration der Abkochung, der Dauer ihrer Einwirkung auf die Haut mehr oder weniger braun bis braunroth. Zu erwähnen sind noch die Myrobalanen,

Digitized by Google

Früchte der Gattung Terminalia u. Bablah u. die Hülsen der Früchte von Acacia Bambolah. Sehr wichtig sind aber die Galläpfel u. Knoppern. Außerdem hat man zum Gerben empfohlen das Kinogummi von Pterocarpus erinaceus und Marsupium, welches reich an Gerbstoff, aber zu theuer ist und dem Leder eine unangenehme Farbe mittheilt. Buteagummi von Butea frondosa, wird im nordwestlichen Indien angewandt, ebenso Gambir von Uncaria Gambir aus Singapore und das Katechu von Acacia Catechu. Dies wässerige Extrakt wurde schon lange von den Indiern zum Gerben angewandt und besitzt so viel Gerbsäure, daß es sein gleiches Gewicht Leder zu erzeugen im Stande ist und deshalb 5 Theile Eichenrinde, $2^1/_4$ Theile Galläpfel, $7^1/_2$ Theile Leicesterweidenrinde, 11 Theile ächte Kastanienrinde, 18 Theile Ulmenrinde und 21 Theile gewöhnliche Weidenrinde ersetzt. Das mit Katechu bereitete Leder ist aber nicht besonders schön, für Wasser durchdringlich, leicht, schwammig, dabei hart und von dunkler Farbe. Den in den Pflanzen vorkommenden Gerbstoff hat man durch künstliche Präparate zu ersetzen versucht und namentlich hat Jennings ein Verfahren zur Bereitung von künstlichem Gerbstoff angegeben. Dieses Präparat ist Pikrinsäure, wie man sie rein durch Einwirkung von Salpetersäure auf Indigo, unrein durch dieselbe Behandlung aus Steinkohlen und Torf erhalten kann. Nach Jennings übergießt man dichten, schwarzen, gepulverten Torf, je nachdem er bei trockener Destillation mehr oder weniger Theer od. Paraffin liefert, mit 20—10 Procent Salpetersäure, rührt die Masse um u. läßt sie bedeckt stehen, bis sich keine rothen Dämpfe mehr entwickeln, dann siedet man die Masse mit der 6—10fachen Menge vom Gewicht der Salpetersäure in Wasser 4 Stunden lang und fällt den Farbstoff durch Zusatz von etwas Zinnsalz oder schwefelsaurer Thonerde und Kochsalz, indem man einige Minuten lang damit siedet. Frischen Torf aus dem Moor vermischt Jennings zunächst mit 5 Procent Schwefelsäure, erhitzt 2 Stunden lang auf 100° C., läßt etwas erkalten u. fügt 10—15 Procent Salpetersäure hinzu. Nach einer Stunde erhitzt man die Masse abermals bis zum Erscheinen rother Dämpfe, läßt sie dann bedeckt stehen und fährt so fort, bis die Flüssigkeit einen braunen, wässerigen Auszug gibt. Dann verfährt man wie vorher. Diese Flüssigkeit kann nun zum Gerben benutzt werden, die Häute werden aber, wenn sie 24 Stunden in derselben gelegen haben, herausgenommen, zum Abtropfen aufgehangen, ausgeschwungen, 1—2 Stunden in Sodalösung, dann wieder in eine koncentrirtere Lösung des künstlichen Gerbstoffs gebracht u. so fort, bis das Leder gar ist. Eine andere Art künstlichen Gerbstoffs erhält man, wenn man die Lösung von Harzen oder Kampher in Vitriolöl erwärmt, nachdem Schwärzung eingetreten ist, mit verdünnt und das sich ausscheidende schwarze Pulver mit Weingeist extrahirt. Destillirt man den Weingeist ab, so bleibt der künstliche Gerbstoff zurück.

Ueber die Anwendung anderer Stoffe, wie Chromoxyd, Weingeist u. dergleichen, in der G. s. weiter unten. Das Nähere über die angeführten Gerbmaterialien s. die betreffenden Artikel. Ueber Reinigung, Wiedergewinnung des Gerbstoffs aus altem Leder und Bestimmung des Gerbstoffs in den Gerbmaterialien vergl. man Gerbsäuren. Wir lassen hier nur noch eine Tabelle folgen, nach welcher der Werth der verschiedenen Gerbmaterialien, soweit derselbe vom Gerbstoff abhängig ist, beurtheilt werden kann. Es enthalten in 100 Theilen an Gerbsäure:

Bombay-Katechu	55,0	Kastanien (Spanien)	0,5
Bengal-Katechu	44,0	Roßkastanien	2,0
Kino	75,0	italienische Pappel	3,5
Butea-Gummi	73,2	Ulmenrinde	2,9
Aleppo-Galläpfel	65,0	Eichenrinde	3,3
chinesische „	69,0	Weidenrinde (Leicester)	6,5
„ „	70,0	„ (innere)	16,0
istrische „	24,0	„ (mittlere)	3,0
Knoppern	30-33	„ (Zweig)	1,4
Natalwurzel	42,6	„ (Trauerweide)	16,0
„ „	38,3	Ellernrinde	36,0
beste Eichenrinde	19-21	Kirschbaum	24,0
alte „	9-10	Kornelkirsche	12,0
junge „	15,3	Hollunder	3,3
„ „ Frühjahrsernte	22,0	Aprikose	32,0
Gambir	40,0	Granatbaum	32,0
Fichtenrinde	5-7	Tormentillwurzel	40,0
Birkenrinde	1,6	Sassafraswurzelrinde	38,0
Buchenrinde	2,0	Sumach (Sicilien)	16,2
Lärchenrinde	1,6	„ (Malaga)	16,4
Haselnußrinde	3,0	„ (Malaga)	10,4
Kastanien (Amerika)	8,0	„ (Carolina)	4,0
„ (Carolina)	6,0	„ (Virginia)	10,0
„ (Frankreich)	4,0	Nelkenwurzel	41,0

Die gerbstoffhaltigen Materialien müssen, ehe sie in der G. benutzt werden können, zunächst zerkleinert werden. Man wendet zu diesem Zweck mehre Maschinen an, von denen wir hier nur die wichtigsten erwähnen wollen. Die älteren Maschinen sind nach dem Princip entweder der Walkmühlen, od. der Mahlmühlen konstruirt, und zwar gleichen letztere ganz den Getreidemühlen, nur daß die Stellung des Läufers zum Bodenstein, sowie die Schärfung der Mahlen der Form der Lohrinde entspricht. Von den neueren Lohschneidemaschinen gewährt besonders die von Farcot in Frankreich zuerst angegebene eine bedeutende Ersparniß an Kraft und Zeit. Man kann auf dieser Maschine in der Stunde 15 Centner Rinde in 1 Zoll lange Stücke zerschneiden, welche alsdann auf der weldonschen Lohmühle noch weiter zerkleinert werden. Letztere Maschine ist ganz nach dem bekannten Princip der Kaffeemühlen gebaut und seit ihrer Erfindung (1797) vielfach verbessert worden. Die in Amerika gebräuchliche Lohmühle von Wiltze und Catskill unterscheidet sich z. B. von derselben dadurch, daß Trichter und Trommel anstatt mit scharfen Rinnen mit scharfen Zähnen versehen sind, die bei entgegengesetzten Drehungsrichtungen beider nach dem Princip der Scheere die schon vorher zerbrochenen Rinden zerkleinern. Sie bietet vor der älteren Maschine den Vortheil, daß beim Verarbeiten nicht ganz trockener Rinden diese nicht zwischen Trommel und Trichterwandung zusammenballen. Uebrigens erleiden die Gerbmaterialien nach ihrer Natur verschiedene Behandlung. Bablah und Divi-divi können nicht auf Mühlen mit Steinen gemahlen werden, Galläpfel und Katechu brauchen nur zwischen Walzen oder stehenden Steinen gröblich zerknirscht zu werden.

Lohgerberei. Was die Vorbereitungsarbeiten zu dieser anbetrifft, so müssen vor Allem die Häute, wie sie im Handel vorkommen, einer Reihe von Operationen unterworfen werden, ehe man daran denken kann, sie mit Gerbstoff zu

Digitized by Google

behandeln. Anhängender Schmutz, das Salz der gesalzenen Häute, sowie die noch flüssigen oder getrockneten thierischen Stoffe in den Häuten müssen entfernt, es muß besonders auch die Oberhaut und die Unterhaut von der Lederhaut getrennt werden, da nur letztere in Leder umgewandelt werden kann. Zu diesem Behufe werden die Häute zunächst mit Wasser behandelt, u. zwar bringt man sie am vortheilhaftesten, an einem Haken befestigt, freischwebend in fließendes Wasser, in der Weise, daß die Strömung des Wassers gegen die Haare gerichtet ist. Wo man kein fließendes Wasser hat, schichtet man die Häute zu je 30—40 Stück in großen Bottichen oder mit Holz verschalten Gruben, den sogenannten Weichkufen, auf u. beschwert sie mit Hölzern, so daß sie vollständig unter Wasser bleiben. Am besten eignet sich zu diesem Einweichen stets weiches, kalkfreies Wasser; doch genügt das bloße Verweilen der Häute in demselben noch nicht, um das beabsichtigte Resultat zu erreichen, man nimmt vielmehr die Häute täglich zweimal heraus, hängt sie am besten auf, damit das eingesogene Wasser herauslaufe, u. bringt sie dann von Neuem in den Fluß oder in die mit frischem Wasser gefüllten Weichkufen. Mit dieser Arbeit, dem Aufschlagen, wird vortheilhaft ein leichter Walkprozeß mit Walzen oder gewöhnlichen Walken verbunden, wodurch die Häute um so schneller erweicht und ausgewaschen werden. Grüne Häute liegen 1—2 Tage, trockene Häute 8—10 Tage, im Sommer kürzere, im Winter längere Zeit, bei Anwendung der Walke nur halb so lange im Wasser und werden dann auf dem Schabebaum bestoßen. Zu diesem Zwecke legt man die Haut mit der Haarseite auf die halbrunde Oberfläche des geneigt aufgestellten Schabebaums und bearbeitet sie auf der Fleisch- oder Aasseite der Länge und der Quere nach mit der flach bogenförmigen Klinge des Schabe- od. Streichmessers, wodurch die der Haut anhängenden Reste von Zellgewebe mit den Fettzellen, Fleischtheilen ꝛc. weggeschabt werden, die Haut selbst ausgedehnt und das in derselben enthaltene Wasser ausgepreßt wird. Diese Operation, sowie alle folgenden müssen mit der größten Sorgfalt ausgeführt werden, weil die Güte und Schönheit des Leders davon abhängig ist. Die ausgestrichenen Häute werden nochmals über Nacht in Wasser eingeweicht, um alsdann Prozessen unterworfen zu werden, welche die Lockerung der Oberhaut bewirken sollen. Mit dieser werden nachher die Haare mechanisch von der Lederhaut getrennt, und zwar so, daß auch die Haarwurzeln entfernt werden, was durch Abrasiren nicht erreicht werden könnte. Das Enthaaren geschieht entweder durch das Kalken, das warme oder kalte Schwitzen, durch Gaskalk oder durch Dämpfen.

Leichtere, nicht zu Sohlleder bestimmte Häute werden gekalkt, indem man sie kalt, übereinander gelegt, in Kalkgruben oder Aeschern in Kalkmilch bringt. Man rechnet auf 100 Rindshäute 3—4 Kubikfuß frisch gebrannten Kalk und läßt die Häute gewöhnlich durch drei Aescher gehen, von denen der erste ein schon öfter benutzter, also schwächerer, der letztere ein ganz frischer, also sehr starker ist. Auch hier werden die Häute täglich aufgeschlagen und wieder eingesetzt, damit der Kalk stets gleichmäßig vertheilt sei. Nach Ablauf der ersten Woche kommen die Häute in den zweiten Aescher und werden nun täglich auf die Gahre untersucht, weil leichte Häute schon in diesem Aescher den erwünschten Zustand erreichen; schwere Häute werden erst nach 3—4 Wochen gahr. Je nach der Stärke der Häute wird die Behandlung im Aescher mannichfach abgeändert, man wendet eine größere Zahl Aescher an und vertheilt den Kalk so, daß auf das erste Dritttheil derselben $^1/_2$, auf das zweite $^1/_{10}$ und auf das dritte $^1/_4$ des ganzen Kalkes kommen. Statt des Kalkes kann man auch Kalk und Holzasche oder den Kalk der Gasreinigungsapparate, Gaskalk, anwenden. Letzterer enthält als hier besonders wirksame Bestandtheile Calciumsulfhydrat und Cyancalcium, welche die Haare lösen u. mürbe machen, und zwar so schnell, daß Kalbfelle in höchstens 1—2 Stunden enthaart werden können. Da die genannten Stoffe des Gaskalks in Wasser leicht löslich sind, so kann man auch mit Vortheil einen wässerigen Auszug von Gaskalk anwenden, muß sich aber hüten, saure Lohbrühe zum Ausziehen zu benutzen, weil diese das Cyancalcium zersetzen und reichlich höchst giftige Blausäure entwickeln würde. Aus demselben Grunde müssen die Kalkgruben stets in gehöriger Entfernung von dem Lohkasten angebracht werden. (Im sogenannten Rusma, einem Gemisch von 9 Theilen Kalk u. 1 Theil Operment, wird beim Anrühren mit Wasser ebenfalls Calciumsulfhydrat gebildet, die Wirkung ist mithin dieselbe.) Bei der Behandlung mit Kalk werden die garen Häute mit der Aescherzange aus dem Aescher gezogen, und es kommt nun darauf an, den in ihnen noch enthaltenen Kalk (zum Theil als unlösliche Kalkseife) zu entfernen, weil derselbe die Wirkung des Gerbstoffs beeinträchtigt und der Güte des Leders schadet. Dies kann durch bloßes Waschen nicht geschehen, weshalb man die Häute in ein Bad von Tauben-, Hühner- oder Hundeexkrementen legt, wo dann durch die in diesen Substanzen enthaltenen Ammoniaksalze lösliche Kalksalze gebildet werden. Statt dessen kann man auch verdünnte Salzsäure oder nach Turnbull Zuckerlösung anwenden, welche löslichen Zuckerkalk bildet.

Sehr dicke u. schwere Häute behandelt man vortheilhaft nicht mit Kalk, sondern läßt sie schwitzen. Dies geschieht, indem man die einfach gewaschenen oder (bei Anwendung getrockneter Häute) aufgeweichten Häute über die Fleischseiten zusammenlegt und dann partienweise an einer mäßig warmen Stelle in dem sogenannten Schwitzkasten aufschichtet. Hier tritt alsbald unter Erwärmung und Entwickelung von Ammoniak Fäulniß ein, welche aber durchaus nicht zu weit vorschreiten darf, da sonst die Haut leiden würde. Vielmehr soll die Fäulniß sich nur auf die in der Haut enthaltenen thierischen Flüssigkeiten erstrecken, und man hat wenigstens zweimal täglich zu untersuchen, ob sich die Haare lösen lassen. In Frankreich salzt man die Häute allgemein auf der Fleischseite ein, um den Fäulnißprozeß besser regeln zu können. Noch sicherer ist das Schwitzen in Dampf, welches darin besteht, die Häute in einer dicht verschließbaren Kammer nahe neben einander, aber so, daß sie sich nicht berühren, aufzuhängen und nun durch ein Schmauchfeuer die Temperatur auf Blutwärme zu erhalten. Man kann der Kammer auch einen

Digitized by Google

doppelten Boden geben und zwischen beide Böden, von denen der obere durchlöchert sein muß, Wasserdampf leiten; die Temperatur wird ebenfalls genau überwacht; das Schwitzen ist dann in 24 Stunden beendet. Bei dem kalten Schwitzen, welches in Amerika gebräuchlich ist, erleidet man den geringsten Verlust an Lederhaut, erzielt also die größte Lederausbeute und erspart das Reinigen und Walken der Häute. Die Auflockerung der Epidermis wird ohne Fäulniß lediglich durch die Wirkung nasser Luft von 8—14° R. in einem unterirdischen Behälter, in welchem die Häute aufgehängt werden, hervorgebracht; man regelt die Temperatur mit Hülfe eines Ventilators, hängt die Häute einige Male um und nimmt sie nach 6—12 Tagen heraus.

Eine sehr gebräuchliche Methode, die Epidermis aufzulockern, besteht darin, die Häute dem Einfluß von Säuren auszusetzen. Kalmücken und Tataren verwenden zum Enthaaren ihrer Häute saure Milch. Statt deren rührt man bei uns verschiedene Mengen von Gerstenschrot oder Weizenkleie mit etwas Sauerteig in warmem Wasser ein, bringt die Häute in die sogenannten Stinkbottiche, in welchen diese Mischung enthalten ist, hebt sie täglich zweimal aus der sauren Flüssigkeit heraus, legt sie in immer koncentrirtere Gährungsflüssigkeiten, erwärmt diese einige Male durch Nachfüllen von heißem Wasser, legt die Häute wieder hinein, schlägt sie dabei täglich zweimal auf und fährt so fort, bis sich die Haare loslösen lassen. In dieser Flüssigkeit ist jedenfalls Essigsäure und vielleicht noch Ameisensäure, Buttersäure und Milchsäure wirksam; diese organischen Säuren kann man aber nicht durch die stärkeren mineralischen Säuren ersetzen, denn durch Anwendung von Schwefelsäure oder Salzsäure schwillt die Haut so stark auf, daß sie jedenfalls nur ein sehr lockeres Leder geben würde. Die Enthaarung mittelst gegohrener Flüssigkeiten, obgleich kostspieliger als das Kalken, ist dennoch sehr beliebt, weil sie weniger die Gefahr einer Zerstörung der Haut bietet. Auf welche Weise man aber auch die Epidermis gelockert haben mag, niemals bleibt die Haut länger in der betreffenden Behandlung, als bis die Haare sich eben ablösen lassen; man legt die Haut alsdann mit der Haarseite nach oben und den Strich der Haare aufwärts auf den Schabebaum und befreit sie mit dem stumpfen Schabemesser von den Haaren. Nach dem Abpälen werden die Häute wieder gewässert und dann auf dem Schabebaum mit dem langen, geraden, scharfen Scheer- od. Firmeisen von allen der Aasseite noch anhängenden Fleischtheilen befreit, so daß man nun die reine Lederhaut erhält. Diese wird jetzt Blöße genannt, sie ist milchweiß, höchst weich, schlaff und geschmeidig, nimmt bleibende Eindrücke an, zeigt auf der Narbenseite die Vertiefungen, in welchen die Haarbälge gesessen haben, und verwandelt sich beim Kochen mit Wasser vollständig in Leim. Trocknet man sie, so schrumpft sie zu einer hornartigen, durchscheinenden, anscheinend strukturlosen Masse ein, die durch Ziehen und Streichen nicht wieder weich gemacht werden kann. Beim Liegen in Wasser nimmt sie dagegen ihre frühere Beschaffenheit wieder an. Ehe man die Blöße weiter verarbeitet, werden wenigstens die stärkeren Häute, welche Ungleichheiten in der Dicke zeigen, auf dem Schabebaum mit dem Glättstein bearbeitet.

Obgleich die in der angegebenen Weise bearbeitete Haut sehr aufgelockert ist, ist es doch wünschenswerth, diese Auflockerung noch weiter zu treiben, damit der Gerbstoff die Haut um so leichter und vollständiger durchdringe. Diese größere Auflockerung wird durch das Schwellen oder Treiben erreicht, welches indeß bei der Anwendung gegohrener saurer Flüssigkeiten zum Enthaaren oft nicht nöthig ist, da hierbei bereits eine genügende Schwellung der Haut Statt gefunden hat. In England wendet man bisweilen verdünnte (1 : 1000) Schwefelsäure zum Treiben an, aber es ist schon bemerkt worden, daß hierdurch die Güte des Leders beeinträchtigt wird. Viel besser ist eine aus 50 Pfund Gerstenschrot, 5—6 Pfund Sauerteig u. Wasser bestehende Mischung, die sogenannte weiße Beize oder weiße Schwellfarbe, in welche man bei einer Temperatur von 25° C. die 100 Pfd. trockenen Häuten entsprechenden Blößen legt. Diese werden täglich mehre Male aufgeschlagen und wieder hineingelegt, bis sie nach einigen Tagen hinreichend aufgetrieben sind. In der Flüssigkeit ist vor allen Dingen Milchsäure wirksam. Die weiße Beize wirkt ungemein kräftig, und es kann leicht kommen, daß man das Schwellen zu weit treibt. Man erhält dann wohl ein dickes, aber wenig dichtes und festes Leder. Dies wird besser vermieden, wenn man der Treibfarbe von vorn herein einen Gehalt an Gerbsäure gibt, und zwar erhält man eine für diesen Zweck sehr geeignete Flüssigkeit aus alter Lohe, die aus der von gegerbten Häuten geleerten Lohgrube genommen ist. Diese saure Lohbrühe enthält Ameisen-, Essig-, Buttersäure, Milchsäure, Gallus- und Gerbsäure und wird rothe Schwellbeize genannt. Man wendet sie an, indem man eine Reihe von Bottichen damit füllt, und zwar so, daß man sie in dem ersten Bottich mit etwa ¾, in dem letzten gar nicht mit Wasser verdünnt; dann werden je 8—10 erweichte Häute mit der Aasseite nach oben zuerst in die dünnste oder todte Beize, nach einigen Tagen in eine koncentrirtere und so fort in immer koncentrirtere Beize gebracht, bis sie in dem letzten Bottich angekommen sind, oder den gewünschten Grad der Schwellung erreicht haben. Dies wird in etwa 2—3 Wochen geschehen sein, wenn die Häute täglich zweimal, zuletzt einmal herausgenommen werden und jedesmal etwa 3 Stunden lang abtropfen, bevor sie wieder in die Beize kommen. Die geschwellte Haut ist noch geschmeidig und schlüpfrig, aber nicht mehr schlaff, sie behält keine bleibenden Eindrücke, sondern erscheint elastisch, sie zeigt eine Neigung, an den Rändern aufzurollen, und auf dem Schnitt lassen sich einzelne Faserbündel mit bloßem Auge scharf unterscheiden. Die mit Säure geschwellte Haut kann übrigens durch längeres Auslaugen mit Wasser wieder in den früheren Zustand versetzt werden. Die Schwellung soll eine leichtere und vollständigere Sättigung der Haut mit den Gerbemitteln bedingen. Daß sie einen großen Einfluß auf die Beschaffenheit des Leders ausübt, ist keine Frage. Die lohgahren Leder erhalten dadurch Eigenschaften, die für gewisse Anwendungen (Sohlleder z. B.) sehr günstig, für andere dagegen nachtheilig sind (z. B. Oberleder). In welcher Weise

die Treibfarben wirken, scheint noch nicht vollständig ermittelt zu sein; aus den gekalkten Häuten entfernen die sauren Beizen jedenfalls den Kalk, aber man kann auch mit alkalischen Flüssigkeiten treiben und schwellt auch nicht gekalkte Häute. Durch das Schwellen werden die Fasern aufgelockert und lagern sich dann dichter aneinander. Auch die enthaarte Blöße ist schon leicht durchdringlich für Gerbstofflösungen, in der getriebenen Haut scheinen aber die Gerbstofflösungen nicht sowohl zwischen den Fasern, als in diesen selbst sich zu verbreiten. Dafür spricht der Umstand, daß geschwellte Blößen dem Gewichte nach mehr Leder liefern als ungeschwellte. Schwere Häute zu Sohlleder, wobei es vielmehr auf eine dichte und feste Beschaffenheit ankommt, bedürfen am meisten Schwellung und erhalten diese am besten und am gewöhnlichsten mittelst der Rothbeize. Die Schmal- oder Sohllieder (Oberleder der Fußbekleidung und Leder zu Sattlerarbeiten ꝛc.) erhalten nur sehr ausnahmsweise eine Schwellung und dann gewöhnlich mit der weißen Beize. Endlich ist der Grad der Schwellung von dem Gerbeverfahren abhängig u. muß höher sein zum Gerben mit Lohbrühe, als zum Gerben in Lohe. Lietzmann hält für den eigentlichen Zweck des Treibens der zu Sohlleder bestimmten rohen (geschwitzten, nicht geäscherten) Häute, daß durch die Einwirkung vegetabilischer Säuren die in der rohen Haut befindlichen leimgebenden Substanzen sich vorbereiten, um im weiteren Verlauf des Gerbeprozesses mit der ihnen allmählig zufließenden Gerbsäure sich chemisch zu verbinden und sich mit derselben zu einer unlöslichen Masse umzuformen. Hierauf begründen sich die guten Eigenschaften so gearbeiteter Sohllederfabrikate. Dieselben lassen sich durch nichts von ihrer Gerbung trennen, und während man mit kohlensaurem Natron einer gegerbten Haut den Gerbstoff so vollständig entziehen kann, daß sie sich beim Kochen mit Wasser in Leim verwandelt, gelingt dies nicht, wenn die Haut vor der Gerbung mit Buttersäure behandelt (getrieben) worden war.

Das Gerben mit gerbstoffhaltigen Substanzen, und zwar vorzüglich mit Eichenrinde, geschieht nach der ältesten Methode mit Versetzen in die Lohgrube, indem man auf den Boden der 8 Fuß tiefen Grube eine etwa ¼ Fuß tiefe Schicht gebrauchter Lohe, dann eine dünne Lage frischer Lohe und darüber eine Haut ausbreitet, auf diese wieder eine etwa 1¼ Zoll dicke Schicht frischer Lohe legt und so mit Haut- und Lohschichten abwechselnd fortfährt, bis die etwa 70—80 Häute fassende Grube gefüllt ist. Das Ganze wird mit einer dicken Lohschicht gut zugedeckt, dann die Grube mit Wasser gefüllt, bedeckt und 4—6 Wochen in Ruhe gelassen. Nach dieser Zeit entleert man die Grube, entfernt die erschöpfte Lohe und schichtet die Häute zum zweiten Verfahren mit frischer Lohe in umgekehrter Reihenfolge, läßt dann nach 3—4 Monaten abermals ein Versetzen folgen und wiederholt dies nach längerer Zeit noch einmal oder überhaupt so oft, bis das Leder gahr ist. Die Gahre des Leders ist aus der gleichmäßigen Beschaffenheit seiner Querschnittfläche, sowie daran zu erkennen, daß es beim Schaben mit dem Messer leicht faserig wird, keine fleischigen oder hornartigen Streifen besitzt und bei langsamem Biegen auf der Narbe nicht bricht. Ochsenhäute zeigen diese Eigenschaften nach 1¼ bis 2 Jahren, Rinder und Kalbfelle nach 2—6 Monaten. Man braucht bei diesem Verfahren das Vier- bis Sechsfache vom Gewicht der rohen, trockenen Haut an Lohe. Verbessert ist diese Methode in der Weise, daß man eine Cirkulation der Flüssigkeit in Einer Grube (organeau) oder durch mehre Gruben (sterlingue) herbeiführt. Der so langsam eintretende Erfolg bei der beschriebenen Methode trägt wesentlich dazu bei, den Preis des Leders zu erhöhen, da der Gerber gezwungen wird, mehr Rohstoff in Vorrath und Arbeit zu erhalten, während andererseits nicht zu verkennen ist, daß der leicht zersetzbare Auszug der Lohe hier unter Umständen gebildet wird, die seine unmittelbare Verwerthung gestatten. Das Wasser beladet sich in der Lohe mit Gerbstoff, diese concentrirte Lösung wird wieder verdünnt, indem die Haut ihr den Gerbstoff entzieht, und so findet auf Grund der Diffusionsgesetze eine fortwährende Strömung des Wassers von der Lohe zur Haut und von der Haut zur Lohe Statt. Diese Strömung ist aber nur sehr schwach und erfolgt sehr langsam; viel energischer tritt sie ein, sobald man eine besonders bereitete, fertige Lohbrühe anwendet, und hierauf begründet sich das Gerben in der Lohbrühe oder Farbe. Nach diesem zuerst von Seguin empfohlenen Verfahren bereitet man zunächst auf möglichst rationellem Wege, und zwar am besten mit Hülfe der realschen Presse die Lohbrühe, deren Gehalt nach der Stärke des zu bereitenden Leders und nach dem anzuwendenden Gerbmaterial wechselt. Diesen Auszug vertheilt man unter Verdünnung mit Wasser in mehre Gruben, so daß deren erste die schwächste und deren letzte ganz concentrirte Brühe enthält. Dann gibt man den Häuten Farbe, indem man sie 2—3 Tage unter öfterem Herausnehmen in der schwächsten Brühe verweilen läßt, und bringt sie darauf allmählig in immer stärkere Brühen, in welchen sie längere Zeit bleiben und auch seltener umgelegt werden. In der letzten Grube bleiben die Häute bis zur vollständigen Gahre. Ochsenhäute erreichen diese etwa in 4—8, Kuh- und Roßhäute in 3—6 Wochen u. Kalbfelle in 1 Woche. Man sieht, daß nach dieser Methode der gewünschte Erfolg viel schneller erreicht wird, und nennt deshalb dies Verfahren auch Schnellgerberei. Es gewährt wesentliche Ersparnisse und gibt mit Anwendung von Gerbmaterial ein sehr gutes Leder. Manchmal wird die Schnellgerberei mit dem Versetzen verbunden, aber dies ist keineswegs die einzige Abänderung dieser beiden alten Methoden, vielmehr sind in der letzten Zeit eine sehr große Reihe von Vorschlägen gemacht worden, welche sämmtlich bezwecken, den Gerbeprozeß abzukürzen, aber bis jetzt noch keineswegs genügende Resultate gegeben haben. In der Regel wird die größere Schnelligkeit nur auf Kosten der Güte des Leders erreicht. Man sucht das schnellere Eintreten der Gahre dadurch zu bewirken, daß man die einzelnen Theilchen der Haut mit immer neuer Lohbrühe in Berührung bringt. Dies geschieht nun durch Cirkulation der Lohbrühe oder durch Bewegung der Häute, und damit auch im Innern der Haut stets hinreichend Gerbstoff vorhanden sei, preßt man bisweilen die Häute zwi-

Digitized by Google

schen Walzen und taucht sie von Neuem in die Brühe. Auch durch hydrostatischen Druck sucht man dasselbe zu erreichen und ebenso, indem man die Bedingungen für Endosmose und Exosmose möglichst günstig zu gestalten sucht. Eine jedenfalls sehr zu berücksichtigende Methode des Einlegens der Häute besteht darin, diese so zu schichten, daß die unteren nicht von den über ihnen liegenden zusammengepreßt werden. Von Knadderer in Straßburg ist in neuerer Zeit die Gerbung im luftverdünnten Raum mehrfach empfohlen worden. Wenn man aus Gefäßen, in denen die Häute unter dem Spiegel der Lohbrühe liegen, die Luft auspumpt, so wird auch die Luft aus den Poren der Haut entfernt werden, und wenn dann wieder Luft in die Gefäße strömt, so wird die Brühe sehr vollständig in die Haut eindringen. Knadderer läßt auch die Haut in der Brühe rotiren und verkürzt dadurch die Zeit der Gerbung wesentlich. In Amerika pflegt man die Lohbrühe zu erwärmen, aber hierdurch wird das Leder sehr lose und, einmal feucht geworden, hat es das Bestreben, sich in der Nässe immer mehr zu einer schwammigen Masse aufzulockern. Der Werth des schnellen Gerbens ist unbestreitbar; man kennt aber einerseits die Eigenschaften der mannichfachen Bestandtheile der Haut noch zu wenig, und andererseits ist das Verhalten der bei den Gerbstoffen in Frage kommenden Substanzen zu jenen Bestandtheilen noch zu wenig aufgeklärt, als daß schon an eine vortheilhafte Umgestaltung der G. gedacht werden könnte. Vorläufig müssen immer noch die alten Methoden angewandt werden, wenn es sich darum handelt, ein möglichst gutes Leder herzustellen. Bei der Bereitung des Leders hat man zu beachten, daß der jedesmalige Zustand der Haut vor dem Gerben sich auch auf das Leder überträgt, daß die Gerbung nicht allein die Haut an sich, sondern auch die eigenthümliche Beschaffenheit konservirt, die sie zufällig vor dem Gerben besitzt. Die geschwellte Haut liefert ein ebenso gahres und doch ganz anderes Leder, als die ungeschwellte Haut. Die geschwellte Haut ist strotzend, elastisch, aber sehr wenig dehnbar und wenig geschmeidig. Diese letztere Eigenschaft fehlt auch in bemerklichem Grade dem daraus bereiteten Leder, aber es ist fest, voll in der Gerbung und bietet der Abnutzung einen bedeutenden Widerstand. Der Grad von Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit, den die Schmalleder besitzen, hängt ganz von dem Grade der Geschmeidigkeit u. Dehnbarkeit ab, den die Haut in dem Zeitpunkte besitzt, wo sie zur Gerbung kommt, man muß dieselbe deshalb nach dem Kalken so lange wässern, bis die schwellende Wirkung des Kalkes beseitigt und die Haut ganz weich und schlaff ist. Die Farbe des Leders ist hauptsächlich von dem Gerbmaterial abhängig. Mit reiner Gerbsäure erhält man ein fast weißes Leder, junge Eichenrinde gibt helleres Leder als alte, Knoppern, Dividivi, Galläpfel, Weidenlohe geben schöne, bald mehr fahle, bald mehr nankingfarbige, sehr lichte Töne. Die Gerbung mit Katechu ist ebenfalls hell mit einem Stich ins Orange, die mit Ellernrinde sehr dunkel, unangenehm schmutzig braun. Das gahre Leder unterliegt, ehe es auf den Markt gebracht wird, noch mehren Zubereitungen, die wir aber, als nicht strenge zur G. gehörig, unter Leder besprechen werden. In der Lohgerberei werden besonders Ochsen-, Kuh-, Büffel- und Roßhäute, Kalb- und Schaffelle verarbeitet. Zu Sohlleder od. Pfundleder verarbeitet man Ochsenhäute und schwere Kuhhäute und nennt das aus europäischen Ochsenhäuten bereitete Sohlleder Zahmsohlleder, das von südamerikanischen Häuten zubereitete Wildsohlleder. Das Leder aus Kuhhäuten wird Vache oder Kuhleder genannt und zu Sohlen für Frauenschuhe benutzt. Die zu Chaisendecken bestimmten Kuhleder werden Vachettes genannt. Kalbfelle werden zu Schmal- oder Fahlleder verarbeitet und zu Oberleder benutzt.

Weißgerberei. Zu weißgahrem Leder für feinere Sattlerarbeiten, Futter zu Schuhen ꝛc. dienen in der Regel Hammel- und Schaffelle; zu dem sogenannten französischen oder erlanger Leder für Glacéhandschuhe Ziegen-, Lamm- u. Gemsenfelle. Schwere Häute, wie Rinds-, Kalbs- und Pferdehäute, werden nur selten zu gröberen Sattlerarbeiten weiß gegerbt.

Die Weißgerberei oder das Gerben mit Alaun und Kochsalz oder mit essigsaurer Thonerde ist im Ganzen viel einfacher als die Lohgerberei, aber sie erfordert viel mehr Aufmerksamkeit. Was zunächst das Enthaaren betrifft, so geschieht dies, falls dem Gerber geschorene Schaffelle übergeben werden, ganz wie bei der Lohgerberei. Haben die Häute aber noch die Wolle, so muß man anders arbeiten, weil die Wolle nicht zerstört werden darf. Man weicht nämlich die Häute ein, reinigt sie sorgfältig und bestreicht sie auf der Fleischseite mit kalter Kalkmilch. Dann legt man sie zu je zweien mit den Fleischseiten in Haufen zusammen und läßt sie liegen, bis sich nach einigen Tagen die Wolle leicht mit der Hand ausziehen läßt. Man nennt diese Operation das Anschwöden. Ist der Zweck derselben erreicht, so wäscht man den Kalk in fließendem Wasser ab und entfernt dann die Wolle mit der Hand oder auf dem Schabebaum. Anstatt des Schwödens bedient man sich auch mit Vortheil des Schwitzens; in Deutschland geschieht dies aber nur selten. Die fertigen Blößen müssen nun zunächst entfettet werden, was durch Einlegen in den Aescher geschieht, und zwar benutzt man hierzu einen Behälter mit Kalkmilch, die nur von Zeit zu Zeit aufgerührt wird, also Kalkwasser, welches durch den öftern Gebrauch sehr mit thierischen Stoffen beladen ist u. Ammoniak entwickelt. Aus dem Aescher werden die Felle ausgespült u. verglichen, d. h. man schneidet die Zipfel von Füßen, Schwanz und Kopf ab, legt die Felle zu mehren (10 Stück) auf einander auf den Schabebaum und bearbeitet sie auf der Aas- und Narbenseite mit einem stumpfen Streichmesser. Die nächste Aufgabe besteht alsdann darin, den Kalk vollständig zu entfernen, weil dieser sich später mit dem Alaun zersetzen würde. Dies gelingt aber nicht durch bloßes Waschen mit Wasser, und man bringt deshalb die Häute in eine Sauerbeize, in welcher sie zugleich schwellen. Nach 3 Tagen nimmt man sie dann heraus, spült gut, windet sie aus u. bringt sie nun sofort in die Alaunbrühe. Diese enthält Kochsalz und Alaun in dem Verhältniß, daß sich gerade Chloraluminium bildet, welches besser gerbt als reiner Alaun. In der Praxis werden aber selten die beiden Salze in dem angegebenen

Verhältniß gemischt, es gibt sehr viele Vorschriften, und die Menge des Kochsalzes wechselt ab von 19 bis 133 Procent des Alauns. Obgleich essigsaure Thonerde besser wirkt, als Chloraluminium, wird sie doch nur selten angewandt, ebenso wenig hat die eisenfreie schwefelsaure Thonerde bis jetzt Eingang bei den Gerbern gefunden. Die Koncentration der angewandten Salzlösungen ist verschieden und wechselt mit der Stärke der Felle. Auf 100 Stück derselben kann man etwa 12—18 Pfund Alaun, in 50 Quart Wasser gelöst, nehmen. Das Gerben selbst ist äußerst einfach. Man gießt etwas von der Salzlösung in eine Mulde, knetet die Felle darin durch, ringt sie aus, knetet noch einmal, läßt sie dann über Nacht liegen, damit sie von der Salzlösung recht gleichmäßig durchdrungen werden, und hängt sie hierauf, ohne sie auszuwaschen, zum Trocknen auf. Hierbei schrumpfen die Felle stark zusammen, und um sie nun glatt und geschmeidig zu machen, feuchtet man sie mit Wasser an, macht sie zügig, und zieht sie der Breite nach über den konveren Theil eines zugeschärften, aber nicht schneidenden Eisens, der Stolle, weg, worauf sie abermals getrocknet und, wenn nöthig, noch auf der Fleischseite von Fasern befreit werden. Die feinen Leder zu Glacéhandschuhen werden ganz in derselben Weise, wie angegeben, bereitet, nur muß man alle Operationen mit der strupulösesten Sorgfalt überwachen und vor Allem jede Berührung mit Eichenholz, Eisen oder dergleichen verhüten. Der Gerbeprozeß selbst ist hier aber ein wesentlich anderer, als beim gewöhnlichen weißgahren Leder. Man löst auf 1000 Stück Felle 25 Pfund eisenfreien Alaun u. 11 Pfund Kochsalz in 150 Pfund Wasser, knetet andererseits aus 90 Pfund feinstem Weizenmehl und 500 frischen Eidottern mit einem Theil jener Lösung einen festen Teig u. verarbeitet diesen unter allmähligem Zusatz des Restes der Lösung zu einem dünnen Brei (zu zarteren Ledersorten nimmt man statt der Eidotter wohl auch weißes Olivenöl). In diesem Gerbebrei, der sogenannten Nahrung, werden die Häute etwa 1 Stunde lang geknetet, mit bloßen Füßen getreten oder gewalkt, worauf sie etwa einen Tag liegen bleiben u. dann getrocknet werden. Da die Felle bei dieser Operation gleich das Fett des Eidotters aufgenommen haben, so schrumpfen sie beim Trocknen nicht zusammen, sondern behalten ihre Geschmeidigkeit. Die trockenen Leder werden mit Wasser benetzt, auf einem Bret ausgebreitet, mit einem stumpfen Instrument ausgestrichen, dann wieder getrocknet, mit Bimsstein abgerieben und mit der Blankstoßkugel auf der Appretirmaschine, oder mit einem heißen Plätteisen geglättet, glacirt. Ueber das Färben der Handschuhleder s. Leder.

Die einfachste Methode der Weißgerberei ist die ungarische, welche das für Riemer- und Sattlerarbeiten sehr geschätzte ungarische Leder liefert. Hier werden die geweichten Häute mit einem scharfen Putzmesser durch Abscheeren enthaart, dann durchgeschnitten, 24 Stunden lang in fließendes Wasser gehängt und nun in einer handwarmen Alaunbeize (5—6 Pfund Alaun, 3½ Pfund Kochsalz auf je 80 Pfund Felle) so lange durchgeknetet, bis sie beim Zusammendrücken weiß erscheinen. Dies wird nöthigenfalls wiederholt, dann trocknet man die Felle, befeuchtet sie mit etwas Wasser und walkt oder reckt sie, bis sie geschmeidig geworden sind. Die gahren Häute werden nun noch mit Fett getränkt, indem man geschmolzenen Talg mit einem wollenen Wischer zuerst auf die Fleischseite, dann auf die Narbenseite der gut getrockneten und erwärmten Felle aufträgt und die Häute dann auf Haufen legt. Um das Fett noch besser in die Haut zu treiben, werden die Leder zuletzt einzeln, jedes etwa 1 Minute lang, über Kohlenfeuer hin- und hergezogen und dann in der Luft aufgehängt, worauf sie nach 12 Stunden fertig sind. Eine fünfzigpfündige Haut nimmt etwa 6 Pfund Talg auf, und man sieht, daß diese Gerbung gleichsam eine Verbindung der Weißgerberei mit der Sämischgerberei darstellt. Sollen die ungarischen Leder braun hergestellt werden, so nimmt man die Haut zuerst durch eine Lohfarbe und behandelt sie dann mit Alaun und Fett.

Einer etwas modificirten Behandlung unterliegen die Pelze, weil es sich bei diesen um die Haare und nur in zweiter Linie um das Leder handelt. Vergl. hierüber und über das Färben der weißen Pelze den Artikel Pelze.

Wie das ungarische Leder, so ist auch das Fettleder von Klemm in Pfullingen ein Mittelding zwischen weißgahrem und sämischgahrem Leder. Es wird ebenso bereitet wie das ungarische Leder, aber vor der Behandlung mit Fett treibt man die Alaunbrühe mit lauwarmem Wasser aus dem Leder heraus u. knetet dies dann in einem Brei von Gerstenmehl, Hirn, Kammfett und lauem Wasser so lange, bis es denselben aufgenommen hat, worauf es gereinigt und getrocknet wird. Das Fettleder wird im Wasser nicht fleischig und weich, sondern ist ziemlich wasserdicht, sehr geschmeidig und zähe und eignet sich deshalb zu Schuh- und Stiefelleder, zu Treibriemen, Pferdegeschirren, Tornisterleder ꝛc.

Nachdem es festgestellt war, daß mineralische Stoffe im Stande sind, Haut in Leder umzuwandeln, lag es nahe, außer dem Alaun auch andere mineralische Substanzen zu diesem Zweck anzuwenden. Schon d'Arcet u. Bordier haben mit Eisenoxydsalzen Mineralleder dargestellt, aber sie fanden kein Mittel, den schädlichen Einfluß der Säuren aufzuheben. Bellford versuchte dies 1855, indem er der Lösung der Eisenoxydsalze, in welcher die Haut sich befand, Eisenoxydhydrat zusetzte. Dadurch wurde immer mehr Säure aus der Haut ausgezogen, und diese sättigte sich dafür mehr und mehr mit Eisenoxyd. Knapp erhielt ein sehr brauchbares Leder, indem er die Haut in einer Lösung von Eisenoxyd gerbte, welche mit so viel Soda oder Aetznatron versetzt war, als sie ohne Erzeugung eines bleibenden Niederschlags vertrug; dasselbe gilt für Chromoxydsalze, und wenn man statt der wässerigen eine alkoholische Lösung anwendet, so braucht das Leder nicht einmal gestollt zu werden. Immerhin aber verlieren diese Leder wie die alaungahren ihre Gerbung im Wasser u. werden fleischig. Knapp hat dies zu vermeiden gewußt und damit eine wesentliche Verbesserung der Weißgerberei geschaffen. Er bringt die Blößen in eine Auflösung von 1 Alaun in 20 Wasser (oder in eine ebenso koncentrirte Lösung von Eisenoxyd, resp. Chromoxyd, welche mit Soda oder Aetznatron versetzt worden war, ohne

einen bleibenden Niederschlag zu erzeugen), knetet sie darin wiederholt durch, hebt sie heraus u. taucht sie wieder ein, so daß sie nach 24—48 Stunden vollständig mit der Flüssigkeit imprägnirt sind, dann nimmt er sie heraus, läßt sie abtropfen und bringt sie in eine Seifenlösung (1 Seife, 20—30 Wasser), in welcher sie ebenso bearbeitet werden. Die in reinem Wasser abgewaschenen Felle werden getrocknet und gestollt und stellen dann ein schönes, weiches, glänzendes Leder dar, welches sich in Wasser nicht verändert. Gerbt man mit Alaun, so muß man weiße Seife anwenden, bei Eisen- u. Chromoxyd ist gewöhnliche Schmierseife zulässig. Es werden bei diesem Prozeß Metallseifen gebildet, die sich äußerst fest auf der Haut niederschlagen.

Die alaungahren Leder verwandeln sich, wie schon gesagt, beim Kochen mit Wasser sofort in Leim, ihre Gerbung ist offenbar nur eine sehr lose und erinnert sehr an die Färberei. Es sollen keine basischen Salze gebildet, sondern die Gerbmittel ohne Zersetzung von der Haut aufgenommen werden.

Sämischgerberei. Diese (vom französischen chamois) ist, ganz abweichend von allen andern Gerbeprozessen, eine Tränkung der Felle mit Fett. Man verarbeitet auf diese Weise Wildhäute, schwache Kuhhäute, Schaf- u. Ziegenfelle; aber die Sämischgerberei hat sehr an Bedeutung verloren, weil jetzt nur noch wenig Leder zu Kleidungsstücken verbraucht wird. Das sämischgahre Leder zeichnet sich durch seine Weichheit und wollige Beschaffenheit aus, besonders aber dadurch, daß es sich waschen läßt, ohne in seinen Eigenschaften verändert zu werden. Man nennt es deshalb auch Waschleder. Die Vorbereitungsarbeiten sind in der Sämischgerberei dieselben wie bei den andern Gerbmethoden, man weicht die Häute ein, kalkt und enthaart sie, stößt aber hierbei nicht bloß die Oberhaut, sondern auch die Narbe weg, welche letztere oft noch mit einem besonderen scharfen Beschneidemesser weggenommen werden muß. Nur an sehr dünnen Schaffellen bleibt die Narbe sitzen. Die abgestoßenen Blößen werden einen Tag in Kalkwasser gelegt, auf dem Schabebaum auf der Fleischseite gereinigt, wieder in Kalkwasser gelegt, mit Wasser abgewaschen und dann in eine schon gährende warme Kleienbeize gelegt, in welcher sie entkalkt werden u. schwellen. Haben die Häute die richtige Beschaffenheit angenommen, so werden sie ausgerungen, in der Luft ausgeschwungen und schließlich tüchtig gewalkt. Nun legt man 12 Felle mit der Narbenseite nach oben auf Tische, besprengt sie mit Thran oder Baumöl, reibt dies mit der Hand gut ein, rollt je 4 der Felle zu einer Kugel zusammen, bringt diese in einen Walktrog und walkt 12 Dutzend solcher Kugeln 3—4 Stunden lang, ölt dann die Felle von Neuem, walkt wieder und fährt so fort, bis die Häute kein Fett mehr aufnehmen. Sie zeigen dann einen eigenthümlichen Senfgeruch. Zwischen dem Fetten u. Walken werden die Häute abwechselnd in die Luft gehängt, damit das Wasser aus ihnen verdunsten kann, und das Fett um so besser einzieht. Dies nennt man das Anrauschen. Hirschfelle erhalten 12 Walken, dünnere Felle weniger, bei jeder Fettung nimmt das Dutzend Bock- und Hammelfelle etwa 1 Pfund Oel auf. Die gefetteten und gewalkten Felle werden demnächst einer Gährung unterworfen, wodurch sie aufschwellen und alles anhängende Fett aufsaugen. Zu diesem Zweck wirft man sie auf Haufen, erwärmt sie auch wohl vorher u. läßt sie bedeckt längere Zeit liegen. Es tritt nun eine heftige Oxydation ein, die Häute werden gelb, und oft muß man die Haufen auseinander werfen. Ist der gehörige Farbegrad eingetreten, so werden die Felle in einer lauwarmen Potaschenlösung (1 Pfund Potasche auf 1 Dutzend Hammelfelle) durchgeknetet, damit alles nicht gebundene Fett entfernt werde. Es bleibt nun noch das Stollen, Schlichten, Trocknen u. Glätten übrig, um das Leder marktfertig zu machen. Die Potaschenlösung, welche nach dem Gebrauch Kaliseife und freies Oel enthält, heißt Weißbrühe (degras) u. dient zum Einölen des lohgahren Leders. Man zersetzt sie wohl auch mit Säure und benutzt das abgeschiedene Fett neuerdings in der Sämischgerberei. Das sämischgahre Leder ist stets gelb u. wird, um gebleicht zu werden, an der Sonne wiederholt mit Wasser, Weißbrühe oder Seifenwasser begossen. Barreswil bleicht sämisch gegerbte Felle, indem er sie mit einer Lösung von übermangansaurem Kali tränkt, dann auswäscht und dies durch Manganoxyd braun gefärbte Leder mit schwefliger Säure behandelt. Hierdurch wird das Manganoxyd zerstört, u. das Leder wird sehr schön weiß.

B. H. Crown-leather, ein biegsames, leichtes, dabei dauerhaftes u. festes Leder, welches in England sehr gesucht ist, wird nach Preller bereitet, indem man die enthaarten trockenen Häute auf der Fleischseite mit einer Mischung von 26 Gerstenmehl, 23 Rindshirn, 6½ ungesalzener Butter, 12½ Milch, 28 Klauen- oder Pferdefett und 4 Kochsalz oder Salpeter bestreicht und in großen hölzernen Trommeln unter Zuströmen von warmer Luft etwa 10 Stunden lang dreht, dann wieder herausnimmt, an einem luftigen Ort trocknet, wieder mit dem Fettgemisch bestreicht und in der Trommel bearbeitet, bis sie gahr sind. Ochsenhäute bedürfen einer viermaligen Behandlung von je 10 Stunden Drehung.

Zur Bereitung von Klavierhammerleder werden die enthaarten Felle, ohne daß die Narben abgestoßen werden, mit Thran gewalkt, in Lauge gewaschen, auf der Narbenseite an der Sonne gebleicht, in einer handwarmen Abkochung von Fichtenlohe lohgahr gemacht und dann zugerichtet. Knapps sämisches Leder wird in der Weise bereitet, daß man die Blöße abwechselnd mit Seifenlösung (1 Seife, 20—30 Wasser) und mit verdünnter Säure behandelt. Die freiwerdenden Fettsäuren werden hierbei von der Haut absorbirt. Ein sehr schönes weißes Glanzleder zu Handschuhen erhält man durch Ausgerben einer Blöße in einer gesättigten weingeistigen Stearinsäurelösung. Außer diesen, nach gewöhnlichen Methoden bereiteten Ledern gibt es noch einige ganz besondere Lederarten, die auf eigenthümliche Weise gegerbt werden u. ganz bestimmten Zwecken dienen. Hierher gehört der Schagrin oder Chagrin (s. d.), ferner das russische Juftenleder u. vor Allem der Saffian od. Maroquin u. der Korduan. Diese Fabrikate sind theilweise Gegenstände einer eigenen Industrie, und wir verweisen deshalb auf die betreffenden Artikel.

Digitized by Google

Erwähnenswerth sind noch die Versuche, Häute anderer Thiere als nur der Säugethiere auf Leder zu verarbeiten. Schon der Chagrin gehört hierher, Cloquet macht aber darauf aufmerksam, daß aus der gegerbten Haut von Boa constrictor bereits Stiefeln von bemerkenswerther Weichheit und Dauerhaftigkeit hergestellt wurden, und zwar hatten die Schuppen der Schlange ihre regelmäßige Lage und ihre natürliche Farbe behalten. Die gegerbte Haut einer Boa aus Cayenne war vollkommen weich und zeigte bemerkenswerthe Stärke. Auch aus der gegerbten Haut eines Salmen wurden in Norwegen Schuhe gefertigt, u. in Amerika sind Fußbekleidungen aus der Haut des Kaimans nicht selten. Diese interessanten Versuche sind gewiß beachtenswerth, sie weisen auf bedeutende Hülfsquellen für die Industrie hin u. dürften Veranlassung geben zu praktischer Verfolgung.

Theoretisches. Die Erscheinungen der G. zu erklären, sind vielfache Versuche gemacht worden, allein wir besitzen bis heute noch keine ausreichende Theorie der G., welche man ohne jeden Vorbehalt als richtig annehmen könnte. Man hat die G. für einen besonderen Fall der Färberei angesehen. Indigo wird von thierischer Haut mit großer Energie aus den Küpen aufgenommen, aber die tiefblaue Verbindung schrumpft stets zu einer steifen, festen Masse von hornigem Schnitt zusammen. In dieser Masse ist die Struktur der Haut keineswegs zerstört, die Fasern sind nur aneinander geklebt, und gerade Letzteres ist im Leder nicht der Fall. Knapp brachte abgetrocknete Blöße erst einige Stunden in gewöhnlichen Weingeist, nachher einige Stunden in absoluten Alkohol oder Aether, und es zeigte sich, daß die Lederhaut in ein dem weißgahren Leder ähnliches Produkt verwandelt war, welches beim Kochen mit Wasser in Leim überging und in kaltem Wasser noch schneller als das alaungahre Leder fleischig wurde und alle Eigenschaften der ursprünglichen Lederhaut wieder annahm. Hier war Leder gebildet ohne Dazwischenkunft eines Gerbmittels. Der Alkohol verhinderte das Zusammenkleben der Fasern, indem er das Wasser absorbirte, u. somit bestände der ganze Unterschied zwischen Haut und Leder darin, daß in letzterem die Fasern gegen einander beweglich sind, während sie in ersterer, fast aneinander geleimt, eine solide, hornartige Masse bilden. Die Funktion der Gerbmittel wäre dann diese, die Fasern zu umhüllen u. ihr Zusammenkleben zu verhindern. Der Alaun kann Letzteres nicht vollständig bewirken, aber die Fasern haften doch nur so lose an einander, daß sie durch das Stollen von einander getrennt werden können. Die Verschiedenartigkeit der Wirkungen des Gerbstoffes u. des Alauns erklärt sich, wenn man annimmt, daß bei ersterem eine Flächenanziehung Statt findet, während die Alaunlösung einfach zwischen den Fasern eintrocknet, ohne weiter besonders festgehalten zu werden. Knapp verwirft mit Entschiedenheit die chemische Erklärungsweise der Vorgänge bei der G. Er erinnert daran, daß die Gerbmittel nicht in bestimmten chemischen Verhältnissen aufgenommen werden, sondern daß die Größe der Aufnahme von der Koncentration, sowie von der Natur des Lösungsmittels abhängt. Aus koncentrirten Gerbstofflösungen nimmt die Haut mehr Gerbstoff auf, als aus verdünnten, aus alkoholischen mehr als aus wässerigen. Man kann die Haut mit alkoholischen Lösungen von Fetten gerben, aber es bleibt von diesen letzteren hierbei nicht mehr in der Haut, als durch die Porosität derselben bedingt wird. Eine Fixirung findet durchaus nicht Statt. Der auf die Haut fixirte Gerbstoff verhält sich gegen Reagentien wie freier Gerbstoff: er verbindet sich mit anderen Körpern u. läßt sich durch kräftige Lösungsmittel ausziehen, so daß dann die Haut im ursprünglichen Zustande zurückbleibt. Anderntheils zeigt auch die gegerbte Haut in vieler Beziehung noch die Eigenschaften der ungegerbten. Daß das lohgahre Leder beim Kochen keinen Leim gibt, soll darauf beruhen, daß der entstehende Leim mit dem vorhandenen Gerbstoff sich sofort zu unlöslichem Gerbstoffleim verbindet. Die organische Grundlage der Knochen, obwohl chemisch dem Bindegewebe der Haut äußerst ähnlich, kann dennoch auch bei sehr langer Berührung mit Gerbstofflösung nicht in eine dem Leder ähnliche Substanz verwandelt werden (die Ansicht, als sei das Leder eine Verbindung von Gerbstoff mit Leim, ist längst vollständig verlassen, zwischen Leim und Leimbildern ist ein großer Unterschied). Endlich kann chemisch nicht erklärt werden, wie so verschiedenartige Körper, wie Gerbsäure, Eisenoxyd, Chloraluminium, Fett, im Ganzen einander so ähnliche Stoffe, wie lohgahres, weißgahres und sämischgahres Leder, erzeugen kann. Andererseits kann geltend gemacht werden, daß diese Lederarten durchaus nicht einander so ähnlich sind, wie aus ihren Eigenschaften genügend hervorgeht. Die Haut ist sehr geneigt, zu faulen, aber Leder hat die Fäulnißfähigkeit verloren; Galläpfelgerbsäure besteht gelöst eigentlich gar nicht anders als in fortwährender Zersetzung, und doch wird sie in Berührung mit der Haut selbst unter dem Einfluß von Luft und Feuchtigkeit nicht zersetzt. Die chemischen Eigenschaften des Leders weichen außerordentlich ab von den Eigenschaften seiner Bestandtheile, und dies pflegt man sonst überall als Zeichen einer chemischen Verbindung zu betrachten. In neuester Zeit (Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen, 1862) hat Lietzmann eine Arbeit über G. geliefert, welche manche Erscheinungen aufklärt, dabei aber auf chemische Prozesse sich stützt. Dieselbe dürfte, als durch praktische Erfahrungen und theoretische Versuche begründet, sehr zu berücksichtigen sein und dem Gerber die wesentlichste Unterstützung gewähren. Lietzmann weist darauf hin, daß bei der Betrachtung der Gerbmethoden sofort zwei große Klassen von Leder sich scharf bemerkbar machen. Durch das Schwitzen (der zu Sohlleder bestimmten Häute) wird der Eiweißgehalt der Häute möglichst wenig alterirt; durch das Kalken dagegen wird den (zu Oberleder bestimmten) Häuten der Eiweißgehalt entzogen, und die Formbestandtheile derselben werden stark aufgelockert. Bei der Weißgerberei findet nur eine Verbindung des Chloraluminiums mit dem Eiweiß der Haut Statt; diese schwer lösliche Verbindung läßt sich mit Wasser aus der Haut entfernen, das Bindegewebe der Haut ist nicht alterirt, es gibt beim Kochen mit Wasser Leim. Entzöge man der ungegerbten Haut vollständig das Eiweiß, so würde man beim Gerben mit Alaun kein weißgahres Leder erzeugen können. Im ungarischen Leder ist der

Digitized by Google

Eiweißgehalt der Haut möglichst wenig alterirt, u. hieraus erklärt sich die bekannte Vorzüglichkeit dieses Leders. Dasselbe ist aber wenig weich u. geschmeidig (im direkten Gegensatz zum französischen Handschuhleder), weil man nichts thut, den Zusammenhang der Fasern des Bindegewebes zu lockern. Sämischgahres Leder verändert sich beim Kochen nicht, es zeigt auch nach dem Trocknen seine faserige Struktur, Säuren schwellen es nicht, Alkalien entziehen ihm keine Spur Fett, sondern machen es spröde. Bei der Bereitung wird die durch die saure Beize aufs Aeußerste gelockerte Haut mit Fett bestrichen, welches das Wasser und mit ihm das gelöste Eiweiß deplacirt. Bei der später folgenden Erhitzung im Haufen oxydirt sich das Fett, aber hierbei wird auch die Natur des Bindegewebes vollständig zerstört, alles freie Fett wird nachher durch Potasche entfernt. Dieser Prozeß erinnert an die Türkischrothfärberei, wobei Baumwolle ähnlich behandelt wird. Uebrigens muß daran erinnert werden, daß eine gefettete Haut noch lange nicht sämischgahres Leder ist; um solches zu werden, ist die Erhitzung, die Oxydation des Fettes nothwendig, wodurch dann die Substanz der Haut verändert wird. In Bezug auf die Lohgerberei macht Lietzmann von vorn herein aufmerksam auf die in dem Gerbmaterial noch enthaltenen Proteïnkörper und Zucker und auf den Unterschied zwischen saurer und süßer Gerbung. Es findet bei der Berührung der Lohbrühe mit der Haut sofort eine gegenseitige Zersetzung Statt, es entstehen Säuren aus der Ameisen- und Milchsäuregruppe, und diese üben den größten Einfluß auf die Bestandtheile der Haut aus. Gallussäure bildet sich im Verlauf der Gerbung nur in geringer Menge, dagegen findet man in den besten Lohbrühen stets Buttersäure. Diese organischen Säuren wirken auf das Bindegewebe ein und verwandeln es in leimartige Materien. In den Gerbereien zeigt die Haut häufig an einigen Stellen eine Beschaffenheit, welche darauf hindeutet, daß hier dieser Prozeß angefangen hat. Der Gerber sagt: „Die Haut fängt an auszulaufen". Lietzmann erhielt eine vollständige Lösung nach einem Verfahren, das in seinen Vorgängen die Grundzüge des Schwellprozesses guter Sohlleder enthält. Mineralsäuren bewirken nichts Aehnliches. In der Rothbeize, welcher Lietzmann den Vorzug vor allen andern gibt, bewirken die Säuren zunächst eine Veränderung des Bindegewebes. In den ersten Farben herrschen diese Säuren bedeutend vor, u. es wird ihnen auch Zeit gelassen zur Einwirkung; in den folgenden Farben kommt allmählig der Gerbstoff mehr und mehr zur Geltung, und diese wirkt nun unmittelbar auf das veränderte Bindegewebe u. verbindet sich mit demselben. Die Wissenschaft erkennt das so getriebene u. langsam gegerbte Sohlleder als das vorzüglichste von allen übrigen lohgahr zubereiteten Ledersorten an. Dasselbe läßt sich durch nichts von seiner Gerbung trennen. Bei der Oberlederfabrikation sucht der Gerber möglichst die Bildung jener Säuren zu verhindern, und in diesem Leder findet man 30—40 Proc. Leim, während das gute Sohlleder kaum Spuren von Leim erkennen läßt. Offenbar sind es die organischen Säuren, welche durch ihre Einwirkung auf das Bindegewebe erst die chemische Vereinigung der Umwandlungsprodukte desselben mit der Gerbsäure möglich machen. Aus Leder, mit Galläpfelgerbsäure gegerbt, kann man nach Knapp mit Natron die Gerbsäure ausziehen, der Rückstand gibt beim Kochen mit Wasser Leim; Alles dies ist nicht der Fall, wenn man die Haut vor der Gerbung mit höchst verdünnter Buttersäure behandelte. Die Wirkungen der organischen Säuren sind durchaus nicht zu verwechseln mit denen der faulen Gährung. Durch letztere zersetztes Bindegewebe ist nicht zu gerben. Die Gallussäure übt auf das Bindegewebe keinen Einfluß aus. Höchst wichtig ist auch das Verhalten des Eiweiß gegen die Säuren. Dasselbe gerinnt unter ihrem Einfluß und schwillt stark auf, indem es Wasser aufnimmt, läßt man dann Gerbsäure darauf einwirken, so schrumpft es zusammen u. verbindet sich mit derselben. (Uebrigens reagirt auch die Eiweißgerbsäureverbindung u. die Leimgerbsäureverbindung auf Eisenoxyd, u. diese Reaktion des Leders ist mithin kein Beweis, daß dort keine chemische Verbindung vorliege.) Hierdurch erklärt sich die Wirkung der Treibfarben. Die Buttersäure wird vom Eiweiß, welches koaguliren will, und vom Bindegewebe aufgenommen, dabei wird durch Endosmose Wasser in die Haut geführt. Bei Anwendung von Mineralsäuren gerinnt das Eiweiß, ohne zu quellen. Eiweißarme Häute lassen sich nicht treiben. Milchsäure und Essigsäure wirken nicht so gut wie Buttersäure; in den weißen Treibfarben, in denen sich diese Säuren bilden, fehlt auch die Gerbsäure, die unmittelbar nach der Einwirkung der Säuren sich mit dem veränderten Bindegewebe vereinigen könnte, und so besitzen mit weißer Treibfarbe geschwellte Häute niemals die Vorzüge der mit rother Farbe getriebenen. Bei der Schnellgerberei findet eine Verbindung der Gerbsäure mit dem Eiweiß Statt, vom Bindegewebe wird die Gerbsäure nur durch Flächenanziehung fest gehalten, weil keine Buttersäure vorher verändernd einwirken konnte: die mangelhafte Beschaffenheit so gegerbten Leders bestätigt das Gesagte. Eine vorherige Behandlung mit Buttersäure nützt viel, ist aber nicht vollkommen, weil die unmittelbar darauf folgende Einwirkung der Gerbsäure mangelt. Aus allem Angeführten ergibt sich nun, daß zur Anfertigung guter lohgahrer Sohlleder vor allen Dingen ein vegetabilischer Gerbstoff nöthig ist, der außer reichem Tanningehalt auch gährungsfähige Proteinstoffe in größerer Menge besitzt. Zur Fabrikation guter lohgahrer Oberleder darf hingegen nur ein tanninhaltiger Körper verwandt werden, worin jedes zu starke Auftreten der in Säuren sich leicht zersetzenden Proteïnkörper vermieden ist. Man bedient sich deshalb auch in der Praxis mit Vorliebe zur Fabrikation der Sohlleder der proteïnreichen jungen Eichenrinde und überläßt die Benutzung der Rinde alter Stammeichen gern den Gerbereien, welche lohgahre Oberleder fertigen. Direkte Versuche haben ergeben, daß man mit sehr gerbstoffreichen Substanzen bessere Resultate erhält, wenn man ihren Proteïn- und Zuckergehalt auf das richtige Maß bringt. Lietzmann verurtheilt, wie sich hieraus ergibt, die Schnellgerberei; Knapps Leder, welches derselbe durch Behandeln der Haut mit Alkohol erhielt, entstand, indem das Eiweiß der Haut koagulirt wurde; eiweißfreie Haut gibt mit Alkohol kein Leder. Vergl. auch Leder.

Digitized by Google

Gerberoy, kleine, aber sehr alte Stadt im französischen Departement Oise, Arrondissement Beauvais, mit 300 Einw., war im Mittelalter ein bedeutender und stark befestigter Ort.

Gerbert, männlicher Name, s. v. a. Filibert; Familienname des Papstes Sylvester II. (s. d.).

Gerbert von Hornau, Martin, katholischer Prälat und um die Geschichte der Musik verdienter Schriftsteller, geboren zu Horb am Neckar am 12. Aug. 1720, besuchte das Jesuitenkollegium zu Freiburg im Breisgau und studirte darauf im Kloster zu St. Blasii im Schwarzwalde Theologie und Philosophie. Im Jahre 1736 trat er in den Orden der Benediktiner, erhielt 1744 die Priesterweihe, ward bald darauf Professor der Philosophie und Theologie, 1764 gefürsteter Abt des Klosters zu St. Blasii und † den 3. Mai 1793. Außer einigen historischen Arbeiten: „Codex epistolaris Rudolphi I" (St. Blasii 1772) und „Historia nigrae silvae" (Köln 1783—88, 3 Bde.), hat er überaus gründliche Untersuchungen über die Geschichte der Musik in dem Werke „De cantu et musica sacra" (St. Blasii 1774, 2 Bde.) u. in der „Vetus liturgia Alemannica" (das. 1776, 2 Bde.) geliefert. Von Bedeutung sind auch seine Werke „Monumenta veteris liturgiae Alemannicae" (St. Blasii 1777, 2 Bde.) und „Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum" (das. 1784, 3 Bde.).

Gerbgang, ein Mühlgang, bei welchem die Mühlsteine so gestellt sind, daß die Getreidekörner nur in der Schale gequetscht (gegerbt), nicht aber zu Mehl oder Schrot gerieben werden.

Gerbicarische Inseln, 3 kleine französische Inseln, auf der Ostseite der Insel Korsika, Porto Vecchio gegenüber.

Gerbier-des-Jones, höchster Berg der Monts de Vivarais, in den Cevennen, 4477 Fuß hoch, mit der Loirequelle an seinem südöstlichen Abhang.

Gerbsäuren (Gerbstoffe, auch Tanninstoffe), aus Kohlenstoff, Wasserstoff u. Sauerstoff zusammengesetzte Substanzen, welche geruchlos sind u. einen herben, adstringirenden Geschmack besitzen. Sie sind bei gewöhnlicher Temperatur fest und mit Ausnahme der Moringerbsäure unkrystallisirbar; gegen Basen verhalten sie sich wie schwache Säuren u. geben mit den meisten Oxyden der schweren Metalle unlösliche und mannichfach gefärbte Verbindungen; ebenso werden die meisten Alkaloïde von ihnen gefällt, und auch mit dem Leim und den Proteïnstoffen bilden sie unlösliche Verbindungen, in welchen durch die Gerbsäure die große Neigung jener thierischen Materien zur Fäulniß völlig aufgehoben ist. Am bekanntesten ist die fäulnißverhindernde Wirkung, welche die G. auf thierische Haut ausüben, und von ihrer Anwendung in der Gerberei haben sie ihren Namen erhalten. Früher nannte man Alles, was gerbt, Gerbstoff, später lernte man mehre Gerbstoffe kennen, und jetzt weiß man, daß diese Gerbstoffe den Charakter einer Säure besitzen, weshalb denn ihr Name entsprechend umgeändert wurde. Die G. sind in Wasser, theilweise auch in Alkohol und Aether löslich, sie zersetzen sich beim Erhitzen und liefern besondere Brenzsäuren. Durch Einwirkung von Feuchtigkeit und Luft, besonders bei Mitwirkung von Fermenten, dann durch Säuren oder Alkalien zerfallen die G. in mehre Produkte, unter welchen in den meisten Fällen nur gewisse einfachere, zum Theil farbige Säuren (für jede Species von Gerbstoff eine bestimmte und verschiedene) näher untersucht sind. In Einem Gerbstoff ist jetzt mit Sicherheit Zucker als Paarling nachgewiesen worden. Die Formeln der G. sind in den meisten Fällen noch nicht ermittelt. Die G. gehören ausschließlich dem Pflanzenreich an und sind noch nicht künstlich dargestellt worden (der in der Gerberei benutzte „künstliche Gerbstoff" trägt diesen Namen mit Unrecht). Auf die Thiere wirken sie durch ihre zusammenziehenden und trocknenden Eigenschaften, welche sie auf die Gewebe ausüben, und wodurch sie namentlich die Absonderungen beschränken und unterdrücken. Im thierischen Körper werden sie zersetzt und gehen theilweise unter der Form der ihnen entsprechenden einfacheren Säuren in den Harn über. Früher theilte man die G. je nach der Farbe ihrer Eisenoxydsalze in solche, welche Eisenoxydlösungen schwarzblau fällen (der Gerbstoff in allen Theilen der Eiche, in den Rinden der Weiden, Kastanien, Buchen, Birken, Ahornbäume, in den Wurzeln des Rhabarbers, von Polygonum Bistorta, Geum, in den Blättern der Bärentraube, in den Granatschalen), und in solche, welche Eisenoxydlösungen grün oder braungrün fällen (Gerbstoff aus Katechu, Kino, Ratanhia, vielen Chinarinden, Erlen, Tannen, Zimmt). Diese verschiedene Färbung des Eisenoxydniederschlags ist aber zur Unterscheidung wenig geeignet, weil z. B. grün und blau fällende Gerbstoffe bisweilen neben einander auftreten, und weil geringe Mengen von Säure, Alkali und andere Einflüsse diese Färbungen mannichfach modificiren können. Viel besser beurtheilt man deshalb die verschiedenen G. nach den einfacheren Säuren, welche aus ihnen bei der Zersetzung hervorgehen, und diejenigen G. dürften als zusammengehörig zu betrachten sein, welche unter denselben Verhältnissen gleiche Säuren liefern.

Die wichtigsten G. sind folgende: Gallusgerbsäure (Eichengerbsäure, Tannin), in allen Theilen von Quercus infectoria, im Sumach und im Thee; Quercitronsäure in Quercus robur und den auf ihren Blättern entstehenden Galläpfeln; Katechugerbsäure, Mimotannsäure im Katechu; Kinogerbsäure im Extrakt aus Coccoloba uvifera u. Pterocarpusarten; Chinagerbsäure in den Chinarinden; Kaffeegerbsäure, Chlorogensäure im Kaffee, Paraguaythee und in der Wurzel von Chiococca racemosa; Quercitrongerbsäure in der Rinde von Quercus tinctoria; Moringerbsäure im Gelbholz; Galitannsäure im Kraut von Galium verum und aparine; Aspertannsäure im Kraut von Asperula odorata; Callutannsäure im Kraut von Calluna vulgaris; Rhodotannsäure in den Blättern von Rhododendron ferrugineum; Leditannsäure in den Blättern von Ledum palustre; Ipecacuanhasäure in der Wurzel von Cephaelis Ipecacuanha; Pinitannsäure und Oxypinitannsäure in den Nadeln von Pinus silvestris; Pinitannsäure und Cortepinitannsäure in der Rinde von Pinus silvestris.

Die Bedeutung der G. für das Leben der Pflanzen ist sehr groß, und in neuerer Zeit sind hierüber viele Untersuchungen ausgeführt worden, die Wigand in der „Botanischen Zeitung", 1862, 16, zusammengestellt hat. Die G. kommen vorzugsweise in den Holzgewächsen und den perennirenden Kräu-

Digitized by Google

tern, selten bei einjährigen Pflanzen vor: Potentilla tormentilla und Solanum dulcamara sind mehrjährige Pflanzen und enthalten Gerbsäure, während die einjährigen Potentilla anserina und Solanum tuberosum frei von G. sind. In den Dikotyledonen findet sich häufiger Gerbstoff, als in den Monokotyledonen und den Kryptogamen. Familien, welche besonders reich an G., sind: Rasaceen, Leguminosen, Cupuliferen, Ericineen, während Solaneen und Oleaceen fast gerbstofffrei sind. Es gibt kein Organ, welches nicht bei der einen oder der andern Pflanze G. enthielte, auch keines der verschiedenen Gewebe ist ein- für allemal gerbstofffrei, aber die lebendigsten Gewebe erscheinen vorzugsweise als Sitz des Gerbstoffs. In der einzelnen Zelle sind die G. ursprünglich nur als Inhalt, und zwar im Zellsaft gelöst vorhanden, später wird auch die Zellenwand davon durchdrungen. Manche Zellen sind stets gerbstofffrei, in andern ist der Gerbstoff stationär, und wieder in anderen (Bast und Holz) nimmt er im Laufe des Jahres periodisch ab und zu, verschwindet und tritt wieder auf. Bei den letzteren Zellen fällt der größte Gehalt an G. in den Frühling oder Sommer als die Zeit der Vegetation, der geringste Gehalt in den Winter als die Zeit der Ruhe. Der Embryo, sowie die Anlage des Sprosses, respektive des Jahrestriebes ist in der Regel gerbstofffrei (mit Ausnahme der Eiche). Der bei der Entwickelung des Jahrestriebes auftretende Gerbstoffgehalt erreicht alsbald sein Maximum, und dieses erhält sich in dem oberen Theil des Jahrestriebes, so weit derselbe im Wachsen begriffen ist; nach unten hin nimmt der Gerbstoff ab in dem Verhältniß, wie die Zwischenglieder sich zu strecken aufhören. Im Juni tritt dann ein gewisses Minimum des Gerbstoffgehalts ein, welches in der Pflanze im Allgemeinen gleichmäßig ist, aber ein jährliches periodisches Schwanken zeigt. Das Fruchtfleisch unreifer Früchte ist reich an G., welche beim Reifen in demselben Maße verschwinden, wie der Zuckergehalt zunimmt, es ist also wahrscheinlich, daß hier ein direkter Uebergang des Gerbstoffs in Zucker Statt findet. Wo eine Pflanze Gerbstoff und Stärkmehl enthält, da kommen beide mit wenigen Ausnahmen in denselben Zellen vor, jedoch in einem bestimmten Wechselverhältniß: entweder wechseln beide Stoffe in den betreffenden Zellen überhaupt nur einmal, und dann geht der Gerbstoff stets dem Stärkmehl vorauf; oder es findet ein periodisch wiederkehrender Wechsel Statt, in der Weise, daß in dem Maße, wie gegen das Ende der Vegetationsperiode der Gerbstoff abnimmt, der Stärkmehlgehalt auftritt oder zunimmt und im Winter im Maximum ist, also in derselben Zeit, wenn der Gerbstoffgehalt im Minimum ist, und darauf im Frühjahr genau dann, wenn der Gerbstoff wieder zunimmt, zu verschwinden beginnt, bis zu dem Zeitpunkt im Sommer, wo das Minimum des Stärkmehls und das Maximum des Gerbstoffs zusammenfallen. Es ist auch ein genetischer Zusammenhang zwischen vielen Pflanzenfarbstoffen und den G. nachgewiesen worden. Der Farbstoff der rothen tropischen Farbhölzer geht aus einem ungefärbten Stoff hervor, und für diesen ist es nachgewiesen worden, daß er in engster Beziehung zum Gerbstoff steht. Jener farblose Stoff ist auch in unseren Hölzern vorhanden und kann künstlich in den rothen Körper übergeführt werden. Die gelbe u. braune Herbstfarbe der Blätter ist aus dem Chlorophyll abzuleiten, während mit demselben manche Farbenerscheinungen im Pflanzenreich durchaus nichts zu thun haben, z. B. die rothe Farbe am Stengel und der Unterseite der Blätter, die braune Farbe der Blätter bei der ersten Entfaltung der Laubtriebe, die später verschwindet und der grünen Farbe Platz macht, ꝛc. Diese Färbungen gehen aus einem farblosen Stoff hervor, welcher entweder selbst Gerbstoff ist, oder demselben doch äußerst nahe steht. Dasselbe gilt für viele Farben der Blüthen und Früchte, so daß sich, wenn man bestimmte Farbenerscheinungen außer Acht läßt, für fast alle blauen und rothen Farben herausstellt, daß dieselben durch eine unwesentliche Modifikation aus dem Gerbstoff hervorgehen. Die Farbstoffe besitzen noch die chemischen Eigenschaften des Gerbstoffs und könnten unter Umständen in Gerbstoff zurückverwandelt werden. In physiologischer Beziehung gehört der Gerbstoff dem aktiven Stadium des Zellenlebens an, er verwandelt sich in der Ruhezeit des Pflanzenlebens in Stärkmehl, und ebenso tritt die rothe und blaue Farbe nur auf, wenn die assimilirende Thätigkeit der Pflanze überhaupt oder wenigstens der betreffenden Organe erloschen ist oder noch nicht begonnen hat.

Auch in den Thierorganismen scheinen einige G. zu Pigmenten zu werden. Vergl. Gelbholz und Cochenille.

Gerbsäure im engeren Sinne ist die Gallusgerbsäure, das Tannin (s. d.). Die G. finden in der Medicin und in der Technik Anwendung, vor Allem zur Bereitung des Leders, der Dinte und um leimartige Körper aus Zuckerlösungen, Weinen ꝛc. zu entfernen.

Zur Bestimmung des Gerbstoffs sind mehre Methoden angegeben worden. Um einen Körper auf seinen Gehalt an Gerbsäure zu untersuchen, bereitet man sich zunächst einen wässerigen Auszug, durch welchen jener vollständig erschöpft werden muß. Fehling empfiehlt nun, andererseits eine Leimlösung darzustellen, deren Gehalt (titre) durch eine Tanninlösung von bestimmter Koncentration festzustellen und dann mit dieser die Gerbstofflösung zu titriren. Müller wendet eine alaunhaltige Leimlösung an, da diese einen Niederschlag erzeugt, welcher sich schneller absetzt. Man stellt 2 Uhrgläser auf eine schwarze Unterlage, bringt in jedes derselben einige Tropfen von der klaren, über dem Leimniederschlag stehenden Flüssigkeit, trägt sodann in das eine Glas 2 Tropfen alaunhaltiger Leimlösung und in das andere einen Tropfen Tanninlösung. Es läßt sich auf diese Weise auf der einen Seite die kleinste Menge von Gerbsäure, auf der anderen die kleinste Menge von Leim, wenn die Fällung überschritten sein sollte, durch eine entstehende Trübung erkennen. Zur Darstellung der hierzu erforderlichen Leimlösung löst man eine Drachme Tischlerleim in 4 Unzen Wasser und setzt 15 Gran Alaun hinzu. 155 Gran dieser Flüssigkeit fällen 5 Gran reine Gerbsäure. Bei der Untersuchung müssen die angewandten Flüssigkeiten kalt sein. Hammer bedient sich zur Bestimmung der Gerbsäure eines eigenen Aräometers (vom Mechanikus Niemann in Alfeld), welcher $^1/_{10}$ Procent anzeigt.

Digitized by

Er bestimmte die speciellen Gewichte reiner Gerbstofflösungen und fand folgende Werthe bei 15° C.

Proc. an reiner Gerbsäure.	Specifisches Gewicht bei 15° C.	Proc. an reiner Gerbsäure.	Specifisches Gewicht bei 15° C.
1	1,0040	6	1,0242
2	1,0080	7	1,0283
3	1,0120	8	1,0325
4	1,0160	9	1,0367
5	1,0201	10	1,0409

Mit dieser Tabelle läßt sich also der Gehalt einer reinen Gerbstofflösung sehr leicht ermitteln. Wenn die Flüssigkeit aber noch andere Körper enthält, so wird dadurch das specielle Gewicht beeinflußt. Hammer ist nun auf den sehr glücklichen Gedanken gekommen, aus einer Flüssigkeit die Gerbsäure auf eine Weise zu entfernen, welche das specielle Gewicht der gerbstofffrei gedachten Flüssigkeit nicht ändert. Hierzu benutzt er eine mit Wasser vollständig erschöpfte Blöße (s. Gerberei), trocknet diese, verwandelt sie mit einer Feile in ein grobes Pulver (von welchem 4 Theile 1 Theil reine Gerbsäure ausfällen) und läßt dies zum Gebrauch mit Wasser sich sättigen; gut ausgedrückt wird es dann in die hinreichend verdünnte Flüssigkeit gebracht und gut durchgeschüttelt. Die Differenz der specifischen Gewichte der so erhaltenen Flüssigkeit und der ursprünglichen ergibt den Gerbsäuregehalt. Man kann diese Untersuchung selbstverständlich mit jedem geeigneten Aräometer ausführen.

Um eine Flüssigkeit, welche neben G. noch viele andere Stoffe enthält, von diesen zu befreien und somit aus unreinem Gerbstoff reinen darzustellen, empfiehlt Riot, die betreffende Abkochung (z. B. von Eichen- oder Kastanienrinde) mit Fruchtzucker oder Bierhefe zu versetzen und bei 12—15° C. gähren zu lassen. Hierbei schlagen sich die fremden Stoffe nieder, und man erhält eine Gerbstofflösung, welche die weit theurere Galläpfelabkochung zu ersetzen im Stande ist. Klemm in Pfullingen hat auch einheimische Galläpfel zerstoßen, die Flüssigkeit gähren lassen und so eine alkoholische Gerbstofflösung erhalten, welche sich gut aufbewahren ließ und bei der Gerberei ausgezeichnete Resultate gab. Er empfiehlt deshalb, derselben alkoholischen Gährung auch andere Gerbmaterialien zu unterwerfen.

Gerbstädt, Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, mansfelder Seekreis, mit Kupferbergwerken und 2420 Einwohnern.

Gerbstahl, s. Gerben.

Gerbstoff, s. Gerbsäuren.

Gerbuliren, Gerbelur (v. ital. garbuglio, Gemeng), s. Fusti.

Gerdauen, Kreisstadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Königsberg, am Omet, mit einer evangelischen und katholischen Kirche, 2 Schlössern, Tuchmanufaktur, Gerberei u. 2651 Einw. G. ist der Geburtsort des Schriftstellers Th. v. Hippel.

Gerdur (Gerda), in der nordischen Mythologie die schöne Tochter des Riesen Gymir. Als sie einst von ihres Vaters Wohnung in ihren Frauenzwinger ging und vom Glanze ihrer Schönheit Luft und Meer strahlte, erblickte Freyr sie und erkrankte vor Liebessehnsucht. Derselbe sandte endlich seinen Diener Skirnir mit seinem Roß, das über die Flamme, welche Gymirs Wohnung umloderte, hinwegsetzte, und seinem Schwert, das sich von selbst gegen die Riesen schwang, an die Asin und bot ihr elf goldene Aepfel und den wunderbaren Ring Draupnir, wenn sie ihn zum Gemahl nehme; aber nur durch mächtige Zauberformeln überwunden, beugte sich G. dem Willen des Gottes u. ward nach neun Nächten im Haine Barri Freyrs Gemahlin.

Gerechtigkeit (von recht, d. i. was mit dem Gesetze übereinstimmt), die (subjektive) Eigenschaft eines Menschen oder eines Volks, welcher zufolge dessen Handeln mit dem Rechten übereinstimmt. Im moralischen Sinne ist G. eine von Vernunft und Religion wie von unserer sittlichen Würde gebotene u. dieselbe, sowie das wahre Glück des Menschen wesentlich begründende Uebereinstimmung nicht bloß unserer Handlungen, sondern auch unserer Gesinnungen mit den Pflichtgeboten, dergestalt, daß wir nicht bloß Rechte fordern, sondern auch unsere Pflichten im vollsten Umfange erfüllen. Indem wir unsere Rechte geltend machen, üben wir G. gegen uns selbst; indem wir unseren Pflichten nachkommen und insbesondere gern leisten, was Andere als Christen- und Menschenpflicht von uns fordern können, üben wir G. gegen unsere Mitmenschen. In sofern aber selbst in der Moral die G. oft an Härte streifen kann, diese aber der Mensch, eingedenk seiner eigenen Unvollkommenheit, und selbst nach dem Vorbild Gottes nicht üben soll, so stellt die christliche Moral die Forderung auf: Sei nicht bloß gerecht, sondern auch billig (vgl. Billigkeit). Wenn nun auch die gesellschaftliche oder juristische Rechtsidee dergestalt aus der Moral stammt, so daß sie ohne diese Ableitung ihrer höchsten Bedeutung bar sein würde, so hat doch das Recht in juristischem Sinne, das nur Handlungen berücksichtigen kann, nichts mit Gesinnungen und Motiven zu thun, weil dahin sein Blick nicht reicht. Deshalb nimmt die moralische Idee der G. auf dem Grund und Boden der Staatsgesellschaft notwendig einen anderen Charakter an und entwickelt sich nach dem Begriff eines nur äußerlich erkennbaren Rechts, während die Verwirklichung der moralischen Idee selbst dem Gebiete der Kirche und Volkserziehung anheimfällt. Die Kantianer betonen den Unterschied zwischen moralischer und juristischer (legaler) G., wie die älteren Moralisten zwischen vollkommenen oder erzwingbaren und unvollkommenen oder nicht erzwingbaren Pflichten unterschieden. Wenn aber auch der Staat zufrieden sein kann und muß, wenn die Handlungen seiner Staatsbürger nur legal sind, mögen die Motive sein, welche sie wollen, so kann es ihm doch keineswegs gleichgültig sein, ob die Staatsbürger auch den moralischen Willen haben, da dieser die stärksten und sichersten Motive abgibt, und er wird daher, wie jeder Hausvater unter den Seinen, nicht umhin können, wo irgend möglich, auf die sittliche Verpflichtung hinzuweisen. Da der Staat seiner Idee nach Rechtsgesellschaft ist, so kann er keine höhere Aufgabe kennen, als überall im höchsten u. reinsten Sinne G. zu üben. Endlich versteht man unter G. noch die Kardinaltugend des Richters, der gemäß er das Recht ohne Ansehen der Person nach bestem Gewissen nach den bestehenden Gesetzen übt

Digitized by Google

Gerechtigkeit des Glaubens, s. Rechtfertigung.

Gerechtigkeiten, s. v. a. Gerechtsame.

Gerechtigkeit Gottes (justitia Dei), die göttliche Heiligkeit u. Allwissenheit gedacht als Offenbarung in der Welt und für die vernünftigen Wesen hervortretend in der Anstalt des Sittengesetzes und in der That der Vergeltung; so Reinhard, Morus, Döderlein u. A. Schleiermacher definirt die G. als diejenige göttliche Ursächlichkeit, kraft deren in dem Zustande der gemeinsamen Sündhaftigkeit ein Zusammenhang des Uebels mit der wirklichen Sünde geordnet ist; Hegel als die Manifestation der Nichtigkeit des Endlichen als Macht, worin den endlichen Dingen ihr Recht angethan wird. Die älteren lutherischen Theologen (Gerhard, Calov, Hollaz, Quenstedt) faßten den Begriff der G. weiter und zogen auch die Heiligkeit Gottes (justitia Dei interna, essentialis) herein, von der sie dann die eigentliche G. im Sinne der oben gegebenen Definition (justitia Dei externa, relativa, rectoria) unterschieden. Die letztere zerfällt wieder in die für die vernünftigen Wesen im Gewissen sich ankündigende Promulgation des Sittengesetzes (justitia Dei legislatoria) und in die gerechte Handhabung desselben (justitia Dei executiva), welche entweder eine belohnende (remunerativa), oder eine strafende (ultoria) ist, in dem Sinne nämlich, daß alle Belohnung nicht ein verdienter Lohn, sondern nur eine Annäherung zum höchsten Gute, alle Strafe aber eine Entfernung von demselben ist, und außerhalb der Erlösung allein von der letzteren die Rede sein kann. In sofern nun die göttliche Liebe das höchste Gut Allen zu Theil werden lassen will, die göttliche G. aber dem in der Sünde Beharrenden dasselbe vorenthalten muß, erscheinen beide Attribute Gottes hier in einem Zwiespalt, der nach der Kirchenlehre allein durch Christus, den Weltheiland, gelöset worden ist. Vergl. Versöhnung und Gott.

Gerechtigkeitsritter (chevaliers de justice), solche Ritter, welche durch die gesetzliche Ahnenprobe (s. Ahnen) ihr Recht auf die Ritterwürde und den Eintritt in einen Ritterorden nachweisen konnten, im Gegensatz zu den Gnadenrittern (chevaliers de grace), die wegen ihrer Verdienste zu Rittern geschlagen und durch die Gnade des Kapitels in einen Orden aufgenommen wurden. In demselben Sinne werden auch Gerechtigkeitsschwestern aufgeführt.

Gerechtigkeitstheorie, s. Kriminalrecht.

Gerechtsame (Gerechtigkeiten), Ansprüche, welche im Gesetz od. in altem Herkommen begründet sind, also Vorrechte, Privilegien, Servitutenrechte.

Geremmarinde, s. v. a. Cortex Jarema; s. Jaremarinde.

Gerent (Gerente), eine Abgabe an Soole, welche zum Theil wöchentlich entrichtet wird (stetes G.), oder sich nach der Menge der versottenen Soole richtet (Lagegerent); wird zur Unterhaltung der Gebäude, zur Besoldung der Arbeiter, sowie zum Besten der Armen versotten.

Gereon, St., Soldat in der thebaischen Legion, starb unter Kaiser Maximian den Märtyrertod (Tag der 10. Oktober).

Gereut, im Forstwesen s. v. a. geräumtes Holz; im Elsaß eine Gemeindewaldung.

Gerez, Serra de, Gebirgskette an der Nordgrenze von Portugal, zwischen den Thälern des Tamego und Liria, mit zahlreichen, bis 4800 Fuß hohen Granitkuppen, die im Winter gewöhnlich mit Schnee bedeckt sind. Am Südende führt darüber der Paß von Ruivarens (oberhalb Cavado über einen grausenhaften Abgrund) von Porto nach Orense, welchen das französische Heer unter Soult im Mai 1809 auf seinem Rückzuge passirte. Das Gebirge ist sehr wild- und weinreich.

Gergal, hübsche Stadt in der spanischen Provinz Almeria (Andalusien), in schöner Lage am Ausgang eines baumreichen Thales der hohen Sierra de Filabres, Hauptort eines Gerichtsbezirks, mit einer maurischen Burgruine, kalten Mineralquellen und 3690 Einwohnern.

Gergebil, befestigter Ort im nördlichen Daghestan, war bis 1848 ein Hauptstützpunkt der kaukasischen Bergvölker, wurde aber sodann von den Russen erobert und in einen Trümmerhaufen verwandelt.

Gergelimöl, s. v. a. Sesamöl.

Gergesa, Stadt in Peräa, wo auf Jesu Geheiß die von ihm aus einem Besessenen vertriebenen Dämonen in Schweine (Schweine der Gergesener) fuhren (Matth. 8, 28 ff.; Marc. 5, 1 ff.; Luc. 8, 26 ff.). Die beglaubigtere Lesart nennt aber an diesen Stellen Gadara (s. d.).

Gerhard (s. v. a. der Kraftvolle), 1) Meister G. von Rile oder auch von Kottwig, einem Besitzthum seiner Aeltern in Köln, leitete den Bau des kölner Doms von dem Tode Heinrich Sunere's (1254) an, der für den Urheber dieses großartigen Werks deutscher Baukunst gehalten wird, fast die ganze zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts hindurch und soll 1295 gestorben sein. Von seinen sonstigen Lebensumständen ist nichts bekannt.

2) Johann, lutherischer Theolog, am 17. Oktober 1582 zu Quedlinburg geboren, studirte erst Medicin zu Wittenberg, widmete sich aber in Folge eines Gelübdes seit 1603 zu Jena der Theologie, ging später nach Marburg, ward zu Jena Adjunkt der philosophischen Fakultät, dann Superintendent zu Heldburg, 1615 Generalsuperintendent zu Koburg und 1616 Professor der Theologie zu Jena. Er erfreute sich hier eines so bedeutenden Rufes, daß sich nicht allein der Herzog von Weimar seines Rathes in Staats- und Kirchenangelegenheiten oft bediente und ihn zu mehren wichtigen Gesandtschaften gebrauchte, sondern auch auswärtige Fürsten ihn oft konsultirten, u. seine Stimme auf Religionsgesprächen von nicht geringem Gewicht war. Er † den 17. August 1637. Unter seinen sehr zahlreichen, zu ihrer Zeit sehr geschätzten dogmatischen und exegetischen Schriften sind die bemerkenswerthesten: „Loci communes theologici" (Jena 1610—1622, 9 Bde.; neueste Ausg. von Cotta, Tübingen 1762—89, 22 Bde.); „Meditationes sacrae" (Leyden 1627, unzählige Male aufgelegt, auch in die meisten europäischen Sprachen übersetzt und in lateinische Verse gebracht, Altona 1733); „Confessio catholica et evangelica" (Jena 1634—37, 4 Bde.); „Patrologia" (das. 1653) u. A.

Gerhardiner, s. v. a. Brüder des gemeinsamen Lebens, s. Brüderschaft des gemeinsamen Lebens.

Gerhardt, 1) Paul, einer der berühmtesten

geistlichen Liederdichter der Deutschen, den 12. März 1607 zu Gräfenhaynichen in Sachsen geboren, wurde 1651 Propst zu Mittenwalde in der Mark u. 1657 Diakonus an der Nikolaikirche zu Berlin. Als er sich weigerte, einige von dem reformirten Kurfürsten Friedrich Wilhelm erlassene Edikte in Sachen der Religion anzunehmen und den Revers, sich des Tadels derselben auf der Kanzel zu enthalten, nicht unterschreiben wollte, ward er 1666 aus dem Lande gewiesen. Der Herzog Christian von Sachsen-Merseburg ließ jedoch den dem Elende preis gegebenen Mann aufsuchen, gab ihm eine ansehnliche Pension und ernannte ihn 1669 zum Archidiakonus in Lübben, wo G. als Pastor am 7. Juni 1675 †. Von seinen 120 geistlichen Liedern (darunter: „Befiehl du deine Wege", „Ist Gott für mich", „Nun ruhen alle Wälder", „O Haupt voll Blut und Wunden", „Sollt' ich meinem Gott nicht singen" ꝛc., die, nur oft verwässert, in alle protestantischen Gesangbücher übergegangen sind) erschien die erste Ausgabe unter dem Titel „Haus- und Kirchenlieder" (Berl. 1666), die 10. unter dem Titel „Pauli Gerhardti geistliche Haus- und Kirchenlieder" (Wittenb. 1723), in neuerer Zeit Berlin 1821 u. öfter, mit Einleitung von Otto Schulz (das. 1842), ferner von Wackernagel (2. Aufl., Stuttg. 1849). Eine Auswahl, nebst einer Nachricht von G.s Leben, besorgte Fr. Tidemann (Bremen 1817). J. G. Edeling gab „Melodien zu G.s Liedern" (Berlin 1666), worunter sich auch das Lied „Befiehl du deine Wege" befindet, wonach die Sage, G. habe dasselbe, nachdem er des Landes verwiesen, gedichtet, in Nichts zerfällt. G.s Lieder gehören nächst denen Luthers zu den schönsten Blüthen der protestantischen Kirchenpoesie. Eben so gefällig, einfach und wohlthuend, wie der Gedanke darin, ist die Sprache. Mag der Dichter einen Psalm paraphrasiren, oder ein halb spanisch tändelndes Lied anstimmen, oder die Weise lateinischer Kirchenlieder nachbilden, überall trifft er den rechten Ton, der ein anderer ist, wo er einen epischen Passionsgesang anhebt, als in seinen Morgengebeten und Beichtliedern. Vgl. Wimmer, Leben G.s, Altenburg 1723; Roth, Paul G., nach seinem Leben und Wirken dargestellt, 2. Aufl., Lübben 1832; Langbecker, Paul G.s Leben und Lieder, Berl. 1841; Wildenhahn, Paul G., ein kirchengeschichtliches Lebensbild aus der Zeit des großen Kurfürsten, Leipzig 1845, 2. Aufl. 1850; Kraft, Paul G., 1855 (in Ersch' und Grubers „Encyklopädie").

2) Eduard, einer der ausgezeichnetsten Archäologen der Gegenwart, geboren den 29. November 1795 zu Posen, wurde in Breslau erzogen, widmete sich hier, sowie später in Berlin unter Böckh klassischen Studien und habilitirte sich dann zu Breslau. Nachdem er sich durch seine „Lectiones Apollonianae" (Leipzig 1816) schon Ruf erworben, erhielt er eine Professur am Gymnasium seiner Vaterstadt, mußte aber diese Stellung eines Augenübels wegen wieder aufgeben und unternahm 1819 und 1822 wissenschaftliche Reisen nach Italien. In Rom lieferte er Beiträge zu Platners und Bunsens „Beschreibung der Stadt Rom", für die er in Zusammenhang mit der Abhandlung „Della basilica Giulia" (Rom 1823) die Ausarbeitung eines sämmtliche Quellen der altrömischen Topographie umfassenden „Codex diplomaticus" übernahm, den er 1837 an Urlichs zur Vollendung übergab. Höchst erfolgreich aber waren seine den plastischen Denkmälern gewidmeten Arbeiten. In seinem Streben, eine systematische Denkmälerkunde des klassischen Alterthums durch Abbildung und Beschreibung aller irgend vorhandenen Denkmäler erst vorzubereiten und dazu die Mittel durch Vereinsthätigkeit u. Konnexion herbeizuschaffen, ward er seit 1824 durch die buchhändlerische Theilnahme Cotta's, sowie seit 1828 durch die von Lucian Bonaparte veranstalteten Ausgrabungen bedeutend gefördert. Unter Mitwirkung anderer namhaften Archäologen gründete er das Institut für archäologische Korrespondenz (Instituto di corrispondenza archeologica) auf dem Kapitol zu Rom. Im Jahre 1837 kehrte er nach Deutschland zurück, ward erst als Archäolog am königlichen Museum zu Berlin angestellt und dann zum Professor an der Universität und zum Mitglied der Akademie ernannt. Unter seinen zahlreichen Schriften sind zuerst seine großartigen Sammelwerke zu nennen: „Antike Bildwerke" (Stuttgart 1827—44, mit 140 Kupfern); „Auserlesene griechische Vasenbilder" (Bd. 1—3, mit 240 Kupfern, Berl. 1839—47, fortgesetzt als „Vasenbilder griechischen Alltagslebens", 1.—4. Bd., das. 1852—56); „Etruskische Spiegel" (Berl. 1839—45, 2 Bde., mit 240 Kupfern). Hieran schließen sich die nach den im berliner Museum befindlichen Originalen sorgfältig in Farben ausgeführten „Griechischen und etruskischen Trinkschalen" (Berlin 1843); die „Etruskischen u. campanischen Vasenbilder" (das. 1843); die „Vasos Apuliens" (das. 1846) und die „Trinkschalen und Gefäße" (2. Abth., das. 1848—50). Von Beschreibungen antiker Denkmäler veröffentlichte G. für das Museum von Neapel mit Panofka „Neapels antike Bildwerke" (Bd. 1, Stuttgart 1828), für das Museum des Vatikans mit Platner ein beschreibendes Verzeichniß in der „Beschreibung der Stadt Rom" (Bd. 2) und für das berliner Museum „Berlins antike Bildwerke" (Bd. 1, Berlin 1834), denen sich die Schriften „Neuerworbene antike Bildwerke" (das. 1836—40, 3 Hefte) und „Ueber die Hermenbilder auf griechischen Vasen" (das. 1856) anschließen. Hierher gehört auch das „Rapporto intorni i vasi Volcenti" (Rom 1831), worin Tausende von Denkmälern griechischer Kunst, die in etruskischen Gräbern aufgefunden wurden, aufgezählt sind. Seine Vereinsthätigkeit bewies G. hauptsächlich durch die periodischen Schriften, worin er seit 1823 die neuentdeckten Funde an Denkmälern des klassischen Alterthums aufzeichnete. Die ersten Berichte dieser Art lieferte er in den „Hyperboreisch-römischen Studien" (Bd. 1, Berlin 1833); weiter in den seit 1829 erscheinenden „Annali" des archäologischen Instituts, sowie in dem „Archäologischen Intelligenzblatt" der hallischen „Literaturzeitung" (1834—38) und in der „Archäologischen Zeitung" (Berlin 1843 f.). Der Kunst- und Alterthumsforschung ausschließlich gewidmet sind unter Andern der „Prodromus mythologischer Kunsterklärung" (München 1828), sowie eine Reihe einzelner Abhandlungen, welche theils in Monographien, wie „Del dio Fauno" (Neapel 1825) u. „Venere Proserpina" (das. 1826), italienisch, theils in den „Annali" des Instituts

Digitized by Google

und hauptsächlich in den „Denkschriften" der berliner Akademie erschienen. Die letzteren sind meist auch in besonderen Abdrücken veröffentlicht worden. So: „Archemoros u. die Hesperiden" (1838); „Ueber die Metallspiegel der Etrusker" (1838); „Ueber die Flügelgestalten der alten Kunst" (1840); „Ueber die Lichtgottheiten" (1840); „Ueber die zwölf Götter Griechenlands" (1840); „König Atlas im Hesperidenmythus" (1841); „Ueber die Minervenidole Athens" (1842); „Ueber Venusidole" (1843); „Ueber Agathodämon und Bona Dea" (1847); „Ueber die etruskischen Gottheiten" (1847); „Ueber den Gott Eros" (1848); „Ueber die Kunst der Phönicier" (1848); „Ueber Ursprung, Wesen u. Geltung des Poseidon" (1851). Hierzu kommt noch außer dem in der berliner Philologenversammlung von 1850 gehaltenen Vortrage „Zur monumentalen Philologie" ein Theil der in Gemeinschaft mit Panofka seit 1842 von G. besorgten Programme zum jährlichen Winckelmannsfeste der archäologischen Gesellschaft, z. B. „Phriros der Herold" (1842); „Die Heilung des Telephos" (1843); „Die Schmückung der Helena" (1844); „Das Orakel der Themis" (1846); „Zwei Minerven" (1848); „Mycenische Alterthümer" (1850) ꝛc.

Gericault, Jean Louis Théodore André, französischer Historien- und Thiermaler und ausgezeichneter Lithograph, geboren zu Rouen 1790, Schüler von Karl Vernet und Guérin, trat 1819 mit dem durch Reinolds' Stich bekannten Schiffbruch der Fregatte Medusa hervor, einem Bilde, dessen schauervolle Wahrheit aber eher abstieß als anzog. Dies bestimmte den Künstler, der Historienmalerei zu entsagen und sich ausschließlich der Pferdemalerei zu widmen, worin er es denn auch zu einer bedeutenden Vollkommenheit gebracht hat. Einige seiner sehr werthvollen Pferdestudien hat er selbst lithographirt und lieferungsweise veröffentlicht. Auch in der Geschichte der Lithographie nimmt G. in Frankreich eine hohe Stelle ein; seine Zeichnungen, deren er unglaublich viele hinterließ, sind im großen Styl ausgeführt und im Allgemeinen aus der Natur gegriffen. Mehre seiner Lithographien befinden sich in Arnauts „Geschichte Napoleons", wie: die Schlacht von Chacabuco und jene vor Maibu in Spanien, u. eine Episode aus dem Rückzuge von Moskau. Er † 1824 zu Paris.

Gericht, ein Ausdruck, der zugleich die Handlung des Richtens, das gefällte Urtheil, den Richter, den Ort seiner Thätigkeit, den Gerichtsbezirk, bezeichnet. Sobald Menschen in einer über den Kreis der Familie hinausgehenden Gemeinschaft leben, macht sich die Nothwendigkeit geltend, den Schutz des öffentlichen Friedens einer über Allen stehenden Gewalt zu übertragen, wogegen anfangs, wie die römische und die deutsche Rechtsgeschichte lehren, es dem Einzelnen überlassen bleibt, sich und seinen Besitz gegen widerrechtliche Angriffe zu schützen und Vergeltung dafür zu üben. Bald aber zeigt sich, daß die Selbsthülfe theils dem Stärkeren gegenüber unzulänglich ist, theils selbst wieder zu ungerechten Angriffen führt. Es wird daher der öffentlichen Gewalt, dem Staate, der Schutz aller Einzelrechte anvertraut und damit erst eine feste Rechtsordnung begründet. Die Selbsthülfe wird nun zu einer verbotenen und strafbaren Handlung. Indessen kann und muß Jedem überlassen bleiben, gewaltthätige, widerrechtliche Angriffe auf Person und Vermögen wo nöthig mit Gewalt abzuwehren (s. Nothwehr), oder auch, wenn der Richter nicht angerufen werden kann, das zur Sicherung seines Rechts Nöthige vorzunehmen, z. B. den Schuldner, der das Schiff besteigen will, festzuhalten. Auch steht den Streitenden frei, ihren Streit durch einen Schiedsrichter entscheiden zu lassen, dessen Spruch sie wie ein Vergleich bindet, und auf dessen Vollzug vor dem ordentlichen G. geklagt werden kann. Es ist wünschenswerth, daß der Staat selbst durch Aufstellung von Friedens-, Schieds- oder Vergleichsrichtern, welche etwa von der Gemeinde zu wählen sind, Gelegenheit gibt, Streitigkeiten auf unparteiische Weise ohne die mit dem förmlichen Prozeß verbundenen Kosten und Unannehmlichkeiten schlichten zu lassen; nur muß den ordentlichen G.en ausschließlich die Anwendung von Zwangsmitteln verbleiben.

Die eigenthümlichen Verhältnisse des Mittelalters brachten es mit sich, daß ein Theil der Gerichtsbarkeit, wie ein nutzbares Privatrecht, in die Hände von Städten und Grundherren überging (s. Patrimonialgerichtsbarkeit), u. daß auch die Kirche (s. Geistliche Gerichtsbarkeit) eine solche übte; dabei war die Zuständigkeit der einzelnen Gerichtsherren und ihrer G.e vielfach gegen einander abgegrenzt: man unterschied nach den ihr unterliegenden Fällen niedere und hohe Gerichtsbarkeit, welche letztere allein zur Erkennung peinlicher Strafen berechtigte, Lehns-, Hof-, Vogteigerichtsbarkeit, und es war nicht selten, daß die einzelnen Häuser eines Orts, die Grundstücke einer Flur unter verschiedenen G.en standen. Ein solcher Zustand ist mit dem Wesen der Rechtsordnung unverträglich, wonach alle Gerichtsbarkeit lediglich vom Staate ausgehen soll, und er ist daher in der neueren Zeit fast vollständig beseitigt worden.

Das Richten ist an sich Sache des Staatsoberhaupts und wurde bei den Juden, den Griechen und Römern, sowie bei den deutschen Völkern von dem Fürsten oder von der souveränen Volksgemeinde geübt; mit der Zeit wurden besondere G.e nöthig, aber die römischen Kaiser blieben bis in die späteste Zeit Richter letzter Instanz, und im Mittelalter schloß der Fürst oder der Kaiser, wo er sich gerade befand, jede andere Gerichtsbarkeit aus. Erst mit dem Aufkommen ständiger G.e, und als das fast einzige Gegengewicht gegen die gleichzeitig in jeder anderen Beziehung erstarkende Fürstengewalt, entwickelte sich der Grundsatz, daß die G.e in der Verhandlung der einzelnen Sache von jedem Einfluß des Staatsoberhaupts, wenn sie gleich in seinem Namen Recht sprechen, und von jeder Regierungsgewalt unabhängig sein sollen, nur nach dem Gesetz und ihrer eigenen Ueberzeugung das Recht zu sprechen haben, womit jedoch nicht ausgeschlossen ist, daß das Staatsoberhaupt durch Regierungsorgane, wie das Justizministerium, die Aufsicht über die G.e zu üben hat.

Mit Recht findet die neuere Zeit in der Handhabung der gesammten Rechtspflege ausschließlich durch unabhängige G.e die wesentlichste Grundlage der bürgerlichen Freiheit. Aus diesem allgemein anerkannten Grundsatz folgt: einmal, daß Niemand an der Betretung des Rechtswegs zur Verfolgung seines Rechts gehindert werden darf,

Digitized by Google

daher es im heutigen Recht keine Rechtlosigkeit mehr geben kann; sodann, daß die Gerichtsverfassung lediglich durch Gesetze festgestellt und geändert werden darf; ferner, daß Niemand seinem ordentlichen, d. h. dem nach dem Gesetz über ihn zuständigen Richter entzogen werden darf, weder zu seinem Vortheil, noch zu seinem Nachtheil, und daß daher auch keine Ausnahmsgerichte zulässig sind, d. h. daß die Wirksamkeit der ordentlichen G.e in dem ihnen durch das Gesetz zugewiesenen Kreis nicht aufgehoben und nicht an deren Statt in einzelnen Fällen oder in einer Mehrzahl von solchen einer andern Gewalt übertragen werden darf. Nur die äußerste Noth des Staats könnte die Einsetzung von Kriegsgerichten ꝛc. entschuldigen, welche aber immer die wesentlichen Grundsätze eines Rechtsverfahrens beobachten, daher keine Verdachtsstrafen aussprechen sollten.

Das richterliche Amt war früher mit andern staatlichen Funktionen, wie im Staatsoberhaupt, so auch bei den untergeordneteren Organen, in einer und derselben Person vereinigt; die römischen Prätoren waren zunächst zwar oberste Gerichtsbeamte, übten aber zugleich eine gewisse Gesetzgebung, und die Provinzialstatthalter waren zugleich Richter, Feldherren und Verwaltungsbeamte. Die gleichen Befugnisse vereinigte der Gaugraf des Mittelalters in sich, und später handhabten deutsche Justizämter und Regierungen zugleich Rechtspflege und Verwaltung. In der neueren Zeit wurden diese Funktionen, zuerst in den Oberbehörden, dann auch in den unteren, zuletzt 1862 in Bayern, meist getrennt. Es war dies deshalb nothwendig, weil die Vereinigung so verschiedener Thätigkeiten und Gewalten in Einer Hand den Rechten der Unterthanen nicht ungefährlich ist und dadurch der guten Handhabung der einen oder der andern oder auch beider leicht Eintrag geschieht, sowie weil den Verwaltungsbeamten nicht dieselbe Unabhängigkeit wie den Richtern eingeräumt werden kann.

Den G.en ist die Civilgerichtsbarkeit, d. h. das prozessualische Verfahren, die Entscheidung und die Hülfsvollstreckung aller dem Privatrecht angehörigen Rechtsstreitigkeiten, auch wenn der Fürst oder der Staat, z. B. bei einem Kaufvertrag, Partei ist, und die Strafgerichtsbarkeit, zuweilen ohne Grund unter Ausschluß der Polizeivergehen, zugewiesen; hierzu kommt noch die freiwillige Gerichtsbarkeit, d. h. das Vormundschaftswesen und die Mitwirkung bei gewissen Rechtsgeschäften, theils um dieselben unter den Schutz der Oeffentlichkeit zu stellen, wie bei Veräußerungen und Verpfändungen von Grundeigenthum, theils um ihre Glaubwürdigkeit zu sichern, wie bei Errichtung von Testamenten, theils um die Rechte Dritter und das öffentliche Interesse zu sichern, wie bei Eheverträgen, Erbschaftsregulirungen; oft sind aber diese Geschäfte ganz oder theilweise Notaren (s. Notar) u. andern Behörden überwiesen. Ob u. in welchem Umfange den G.en auch die Entscheidung über bestrittene staatsbürgerliche u. andere öffentliche Rechte u. Pflichten, z. B. Freiheit von einer Steuer, Aufnahme in eine Gemeinde, und über Klagen wegen ungesetzlichen Verfahrens der Verwaltungsbehörden zuzuweisen sei, darüber sind die Meinungen getheilt, und die Gesetzgebung der einzelnen Staaten ist in dieser Hinsicht sehr verschieden. Zur Entscheidung des Streits in einzelnen Fällen, eines sogenannten Kompetenzkonflikts, bestehen zuweilen besondere Behörden, während in der Regel jedes G. selbst über seine Zuständigkeit zu entscheiden hat. Sind die Streitigkeiten des öffentlichen Rechts richterlicher Beurtheilung unterworfen, so möchte sich die Einrichtung besonderer Verwaltungsgerichtshöfe, wie nach der neuesten badischen Gesetzgebung (1863), empfehlen. Eine der schwierigsten Aufgaben wird es bleiben, für rechtliche Streitigkeiten zwischen der höchsten Staatsgewalt und den Ständen eine richterliche Beurtheilung zu ermöglichen.

Die Organisation der G.e war zu verschiedenen Zeiten verschieden. In Rom hatte ein jährlich wechselnder Prätor den Prozeß zu instruiren, die Entscheidung aber wurde nach der von ihm gegebenen Instruktion von hinzugezogenen Privatpersonen (Judices), in Strafsachen vom Volksgericht, in manchen Fällen von einer ständigen Kommission ertheilt; erst in der späteren Kaiserzeit ging auch diese an den Beamten über. Im Mittelalter traten bei den germanischen u. romanischen Völkern in gewissen Zeitabschnitten zum G. der obrigkeitliche Richter (Gau- oder Centgraf, Vogt) und aus dem Volk genommene Schöffen, meist Standesgenossen des Beklagten, zusammen. Jener leitete die Verhandlung, diese fanden das Urtheil. Mit der Herrschaft des römischen und kanonischen Rechts und mit dem Aufkommen des Absolutismus mußten diese Volksgerichte ständigen G.en weichen, die mit lebenslänglich vom Fürsten angestellten Richtern besetzt wurden; anfangs theilten sich Rechtsgelehrte und Laien in die Stellen, später behaupteten sie jene allein. Zur vollständigen Besetzung eines G.s gehörte nun ein rechtskundiger Richter und ein Aktuar, jener zur Leitung und Entscheidung der Prozesse, dieser zur ordnungsmäßigen Beurkundung aller Vorgänge; nur ein Schatten der Theilnahme des Volks erhielt sich in den lediglich beurkundenden Gerichtsschöffen und bei der Hegung des Halsgerichts; die Obergerichte blieben kollegialisch besetzt. In der neueren Zeit haben zahlreiche Partikulargesetze das Gerichtswesen geordnet. In der Regel sind geringere Straf- und Civilsachen, sowie die Geschäfte der freiwilligen Gerichtsbarkeit an Einzelrichter, die wichtigeren Sachen aber an Kollegialgerichte (Kreis-, Bezirks-, Obergerichte) gewiesen, bei denen einem Mitglied die Leitung des Prozesses obliegt, während das Urtheil in Sitzungen von mindestens 3 oder 5 Richtern beschlossen werden muß. Zuweilen ist die Civil- und die Strafgerichtsbarkeit besonderen G.en zugetheilt. Man erwartet von Kollegialgerichten, in denen die etwaige irrige, einseitige oder parteiische Auffassung des Einen durch die Theilnahme der Andern berichtigt oder ausgeglichen werden kann, eine vielseitigere, reiflichere, gründlichere u. unparteiischere Prüfung und Entscheidung, als von Einzelrichtern, wie sich denn auch in größeren Gerichtshöfen am stärksten das Bewußtsein der Richterehre zu entwickeln pflegt. Indessen kann diese Einrichtung nur dann ihren vollständigen Einfluß äußern, wenn durch ein in der Hauptsache mündliches und unmittelbares Verfahren jedem Beisitzer des G.s Gelegenheit zur eigenen vollständigen Kenntnißnahme u. Prüfung des gesammten Sachverhalts gegeben ist.

Digitized by Google

Ueber mehren Untergerichten steht ein Obergericht, Appellations- oder Hofgericht, von welchem Derjenige, der durch den ersten Richterspruch sich verletzt fühlt, mittelst einer Beschwerde, Appellation (s. d.), eine wiederholte Prüfung fordern kann, und über sämmtlichen Obergerichten eines Landes ein höchstes Tribunal (Oberappellationsgericht), an welches man wiederum gegen das zweite Urtheil Berufung einwenden kann; das Urtheil des oberen G.s ist jedesmal für das untere maßgebend. Daß so jede Rechtssache einer dreimaligen richterlichen Prüfung soll unterzogen werden können, beruht auf einer im deutschen Land herkömmlichen Ansicht, die auch in Artikel 12 der wiener Schlußakte von 1820 einen Ausdruck gefunden hat. Indessen hat man in neuerer Zeit das Recht der Berufung an die dritte Instanz vielfach und wohl mit Recht beschränkt, und wo das mündliche Verfahren besteht, sollten nur Beschwerden über Verletzung der Form des Verfahrens und über falsche Gesetzauslegung zulässig sein, da der Oberrichter das Thatsächliche des Falls nach den Akten weniger zuverlässig beurtheilen kann, als der Richter erster Instanz nach den vor ihm Statt gehabten mündlichen Verhandlungen.

Diese sämmtlichen G.e werden vom Staatsoberhaupt, die obersten Tribunale zuweilen unter Mitwirkung der Landstände, mit den erforderlichen Richtern besetzt, welche in einer oder mehren Staatsprüfungen ihre Rechtskenntnisse bewiesen haben müssen. Um ihre Unabhängigkeit zu sichern, ist ihnen durch eine allgemeine deutsche Rechtsgewohnheit und durch die neueren Partikulargesetze die Unabsetzbarkeit gewährleistet; sie können danach ihrer Stellen und Gehalte nicht enthoben, nicht einmal in den Ruhestand oder an einen anderen Ort versetzt werden, es sei denn durch einen Richterspruch nach gesetzlichen Gründen; ja man hat sogar gesucht, durch gesetzliche Feststellung der Gehalte nach Altersstufen und durch das Verbot anderer Vergünstigungen die Richter gegen jeden sonstigen Einfluß der Staatsregierung möglichst sicher zu stellen. Wenn nun auch die wesentlichste Sicherung der Unabhängigkeit der Richter in der Ehrenhaftigkeit des Charakters liegt, welche sich unter dem Einfluß der wissenschaftlichen Bildung und des Bewußtseins der Amtsehre entwickelt, so wird sie doch durch jene äußere Stellung beträchtlich unterstützt.

Neben den ständigen Staatsrichtern sind in der neueren Zeit auch in Deutschland Männer aus dem Volk zur Rechtspflege als Geschworne beigezogen worden (s. Geschwornengericht); hie und da sind die Handelsgerichte neben den Staatsrichtern mit Kaufleuten besetzt, und in neuester Zeit hat man in Hannover u. Baden den Einzelrichtern bei Fällung der Entscheidung rechtsungelehrte stimmberechtigte Schöppen beigesellt. In England und Nordamerika werden herkömmlich nur Geschworne auch zur Entscheidung in Civilsachen berufen, und in dem letzteren Lande, sowie in manchen Kantonen der Schweiz werden die G.e überhaupt in gewissen Zeitabschnitten durch Volkswahlen neu besetzt. Die Theilnahme gebildeter und unabhängiger Männer aus dem Volke an der Rechtspflege kann in sofern als ein großer Gewinn angesehen werden, als diese dadurch vor jener Einseitigkeit bewahrt wird, die in dem Prozesse nichts als das geistreiche Spiel eines geschulten Verstandes oder die Lösung einer interessanten wissenschaftlichen Frage sieht; zugleich wird aber auch dadurch das Vertrauen zu den G.en gehoben, das unter dem Einfluß der Heimlichkeit und ausschließlicher Schriftlichkeit des Verfahrens, bei aller persönlichen u. wissenschaftlichen Tüchtigkeit der Richter, hatte leiden müssen; dies Vertrauen hat aber fast denselben politischen Werth, als die gerechte Handhabung des Rechts selbst. Die Wahl der Richter durch das Volk als Regel aber möchte weder zu unsern sonstigen Einrichtungen passen, noch bei dem Stande der Rechtswissenschaft u. bei der durch die verwickelteren Lebensverhältnisse herbeigeführten verwickelteren Rechtspflege der Gegenwart überhaupt sich empfehlen.

Die Thätigkeit des G.s besteht im Wesentlichen in der Leitung der Prozesse, in der Fällung und in der Vollstreckung der Urtheile; sie äußert sich theils in dem Abhalten von Tagfahrten zu mündlicher Verhandlung mit den Angeschuldigten, den Parteien, Zeugen ꝛc., oder zur Vornahme von Besichtigungen, theils in dem Fassen und Erlassen von Beschlüssen. Dem Richter sind Aktuare, Sekretäre, besonders zur getreuen Führung der Protokolle unter eigener Verantwortlichkeit, und als Nebenpersonen Registratoren, Expedienten, Schreiber u. Diener, od. Gerichtsvollzieher, Gerichtsvögte beigegeben. Das Verfahren war in Deutschland anfangs öffentlich u. rein mündlich, später kamen Niederschriften der Urtheile und der hauptsächlichsten Verhandlungen auf, u. unter dem Einfluß der Praxis der geistlichen G.e und des römischen Rechts verschwand die Oeffentlichkeit, im Strafprozeß sogar für den Angeschuldigten, u. es bildete sich ein überwiegend schriftliches Verfahren aus, so daß der Richter sein Urtheil lediglich auf den Inhalt der von Andern gesammelten Akten stützen konnte u. durfte. In neuerer Zeit ist man zu der Unmittelbarkeit u. Mündlichkeit des Verfahrens, verbunden mit Niederschriften, sowie zur Oeffentlichkeit in den Strafsachen, in der neuesten Zeit hie u. da auch im bürgerlichen Prozeß, zurückgekehrt. Die Oeffentlichkeit ist einestheils eine wohlthätige Ueberwachung der G.e, anderntheils hebt sie das Vertrauen zu denselben; doch fordern Gründe des Anstands u. billige Rücksicht auf die Civilparteien manche Beschränkung. Die Unmittelbarkeit aber, nach welcher, soweit immer möglich, alle Verhandlungen u. Beweiserhebungen vor dem urtheilenden Richter Statt finden sollen, sichert ein nicht allein den Akten, sondern der Sache entsprechendes Urtheil, ganz abgesehen davon, daß sie das Verfahren außerordentlich verkürzt u. beschleunigt. Das G. hat bei allen seinen Verhandlungen u. Niederschriften der strengsten Wahrheit gemäß zu verfahren; dagegen genießen auch seine Niederschriften und Zeugnisse über thatsächliche Vorgänge — nicht sein Urtheil — vollen öffentlichen Glauben und liefern vollen Beweis, vorbehältlich jedoch des Gegenbeweises, und es wird die Legalität seiner Handlungen vermuthet, d. h. es wird vorausgesetzt, daß bei den Verhandlungen die Gesetze beobachtet worden seien. Das G. ist verbunden, jeder Partei Gehör zu geben u. in den Geschäften keine Verzögerung eintreten zu lassen, widrigenfalls es sich den Beschwerden über Justizverweigerung od. Verzögerung bei dem Obergericht, eventuell bei der höchsten

Digitized by Google

Aufsichtsbehörde aussetzen würde. Ist solche zu besorgen, so kann jede Partei den Richter ablehnen (recusatio judicis), wobei zur Bescheinigung der Verdachtsgründe nach gemeinem Recht der Perhorrescenzeid genügt. Der Richter darf sich keine Parteilichkeit zu Schulden kommen lassen. Absichtliches Beugen des Rechts oder Fahrlässigkeit in dessen Verwaltung verpflichten zum Schadensersatz (Syndikatsklage) u. können Strafen nach sich ziehen; auch aus Billigkeitsrücksichten darf der Richter das Gesetz nicht unbefolgt lassen, da er nicht nach seinen Ansichten, sondern nach dem Gesetz Recht zu sprechen hat. Darin liegt aber die Befugniß u. die Verpflichtung, nicht allein das Gesetz zu erklären und, wo es dunkel, zweideutig, widersprechend ist, sich eine eigene Meinung nach den wissenschaftlichen Grundsätzen zu bilden, ohne daß es zulässig wäre, vor dem Obergericht Belehrung einzuholen, sondern auch zu untersuchen, ob das, was als Gesetz vorgelegt wird, wirklich dieses sei; der Richter muß daher prüfen, ob das Gesetz in der gesetzlichen Form publicirt u. ob es in verfassungsmäßiger Weise, also, wo die Zustimmung der Landstände erforderlich ist, mit dieser erlassen worden sei, u. er darf verfassungswidrige Verfügungen des Staatsoberhaupts, wenn sie sich auch Gesetze nennen sollten, nicht anwenden. In manchen Staaten freilich ist durch ausdrückliche Gesetze den Richtern zur Pflicht gemacht, diese Prüfung zu unterlassen, damit aber eine wesentliche Genüge der Verfassungsmäßigkeit der Regierung beseitigt. Zur Verwaltung des Rechts ist es nöthig, daß den G.en von den Unterthanen verfassungsmäßiger Gehorsam bewiesen wird, u. es stehen ihnen zur Erzwingung desselben u. zur Vollstreckung der Urtheile verschiedene Zwangsmittel und auch eine Strafgewalt zu.

Die geographischen Bezirke der G.e sind genau abgegrenzt, und es steht einem jeden nur in dem seinigen die Gerichtsbarkeit zu. Ist die Vornahme einer gerichtlichen Handlung in dem eines andern G.s nöthig, so ist dieses darum zu ersuchen, zu requiriren. In der neuern Zeit regeln häufig Staatsverträge die Pflicht, ausländischen G.en Rechtshülfe zu gewähren. Besonderen Zwecken dienen Staatsgerichtshöfe (s. d.), das Bundesschiedsgericht, Austrägalgerichte u. Militärgerichte (s. d.).

Gerichtliche Medicin (medicina forensis), die Lehre von der Erforschung u. Verarbeitung medicinischer Thatsachen zum Zweck der Rechtspflege. Sie bildet einen Theil der Staatsarzneikunde, welche die Anwendung medicinischer Kenntnisse für die Staatszwecke überhaupt, also auch für die Gesetzgebung und Verwaltung lehrt. Die Entwickelung der g.n M. ist von der der Rechtswissenschaft, besonders des Strafrechts, in noch höherem Grade aber von derjenigen der Medicin und der Naturwissenschaften überhaupt abhängig. Es finden sich zwar schon im römischen Recht Bestimmungen, welche auf medicinischen Lehren beruhen; aber erst die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. (die sogenannte Carolina 1532) schrieb die Zuziehung von Aerzten bei gewissen Straffällen vor. Es bildete sich nun eine eigene Lehre der g.n M., welche aber lange Zeit eben sowohl unter physikalischem und medicinischem Aberglauben, als unter juristischen Spitzfindigkeiten zu leiden hatte und seltsame, wenig beglaubigte Fälle, feststehende Ansichten oder Streitigkeiten, schwerfällige und leere Definitionen von Buch zu Buch, von Geschlecht zu Geschlecht fortschleppte. Erst der Fortschritt in den Naturwissenschaften der neueren u. neuesten Zeit, der Erlaß der neueren Strafgesetzbücher und das unmittelbare Gerichtsverfahren führten die Periode der eigentlich wissenschaftlichen Behandlung der g.n M. herbei. Die g. M. hat sich eigentlich nur mit medicinischen Thatsachen, also, wenn man die gerichtliche Thierarzneikunde (s. d.) als eine besondere Lehre ausschließt, lediglich mit dem Menschen und den auf ihn einwirkenden Natureinflüssen zu befassen. Da aber die Naturwissenschaft früher fast ausschließlich im Dienste und als Bestandtheil der Medicin behandelt und zu gerichtlichen Zwecken selten angewendet wurde, so wird sie, sofern sie nur überhaupt der Rechtspflege dient, herkömmlich in den Bereich der g.n M. gezogen, obwohl eine gerichtliche Naturwissenschaft, gerichtliche Chemie od. Physik als besondere Lehre aufzustellen bei der heutigen Entwickelung u. Anwendung dieser Wissenschaften im Reiche der Rechtspflege gerechtfertigt wäre. Die Untersuchungen der g.n M. betreffen bald den lebenden Menschen in seinen allgemeinen u. besonderen geistigen (s. Gerichtliche Psychologie) und körperlichen Zuständen, bald Leichen, bald Naturgegenstände. Sie werden bald bei Handlungen der freiwilligen Gerichtsbarkeit erforderlich, z. B. wenn es sich, behufs der Entscheidung der Frage, ob Jemand unter Altersvormundschaft zu stellen sei, um die Feststellung des sonst nicht zu ermittelnden Alters nach der Körperbeschaffenheit handelt; bald geben bürgerliche Rechtsstreitigkeiten dazu Veranlassung, z. B. Ehescheidungsstreitigkeiten zu Untersuchungen über Jungfrauschaft und Zeugungsfähigkeit, Erbstreitigkeiten zu Untersuchungen darüber, ob ein Kind, von dem z. B. behauptet wird, daß es seinen vor der Geburt verstorbenen Vater beerbt und nun seine Mutter als Erbin hinterlassen habe, lebend geboren wurde, oder welche von zwei bei einem Unglücksfall verstorbenen Personen früher das Leben verloren hat 2c. Am häufigsten hat der Strafrichter die g. M. zu befragen. Es kann sich hier, um z. B. die Strafe darnach zu bemessen, fragen, von welcher Beschaffenheit u. von welchem Einfluß auf die Gesundheit, die Wohlgestalt, die Arbeitsfähigkeit eines Menschen eine an ihm gefundene Verletzung oder Krankheitserscheinung sei. Wichtiger aber noch sind die Fragen, von welchen näheren und entfernteren Ursachen eine gewisse wahrgenommene Erscheinung od. ein Zustand herbeigeführt worden ist. Hier ist die g. M. eines der sicheriten und werthvollsten Mittel zur Erforschung der Wahrheit. Die Herstellung eines Beweises durch Zeugen, dem Anschein nach der sicherste, leidet, abgesehen davon, daß Vergleiche oft ganz fehlen, oft daran, daß dieselben entweder nicht genau beobachtet oder ihre Wahrnehmungen nicht im Gedächtniß behalten haben, oder daß ihr Wille, der Wahrheit gemäß ein Zeugniß abzulegen, zweifelhaft erscheint; vollkommene Gewißheit über das Eine u. das Andere läßt sich der Natur der Sache nach nie erreichen. Hingegen gibt dem Richter eine zurückgebliebene, noch wahrnehmbare Verbrechensspur häufig eine unumstößliche Gewißheit; da jede Thätigkeit in der Natur nach einem unum-

stößlichen, unbestechlichen Gesetze erfolgt u. danach gewisse Wirkungen zurückläßt, so kann man, sobald diese Wirkungen aufgefunden werden und das Gesetz bekannt ist, auf jene Thätigkeit und auf die sie veranlassende Kraft sicher zurückschließen. So ist daraus, daß phosphorescirende Dämpfe dem Mund einer Leiche entströmen, auf Vergiftung durch Phosphor, aus eigenthümlichen Zerstörungen der Schleimhaut des Mundes, des Rachens ꝛc. auf eine solche durch Mineralsäure sicher zu schließen. Andere Merkmale weisen auf andere eingeführte Gifte hin, u. die mumienhafte Beschaffenheit einer Leiche mit den durch chemische Analysen leicht nachzuweisenden Spuren von Arsenik im Magen kann noch als Beweis einer Statt gehabten Vergiftung dienen, nachdem jene Jahre lang im Grabe gelegen. Sorgfältige Beobachtungen haben gelehrt, innerhalb gewisser Grenzen aus dem Grade der Fäulniß einer Leiche auf die Zeit des Todes zu schließen, zu ermitteln, welche von mehren Einwirkungen, von denen jede den Tod hätte herbeiführen können, früher eingetreten ist, u. ob daher die anderen erst erfolgt sind, nachdem dieser bereits eingetreten war, z. B. ob eine an einer Leiche vorgefundene Schnittwunde dem lebenden Menschen oder erst nachdem der Tod, z. B. durch Erdrosselung, herbeigeführt worden war, von dem Mörder etwa zugefügt wurde, um den Schein eines Selbstmords zu erwecken; ebenso kann aus dem Leichenbefund ermittelt werden, ob Jemand lebend oder todt ins Wasser gekommen ist. Die Lage des Körpers, die Beschaffenheit einer Wunde lassen oft mit vollkommener Sicherheit unterscheiden, ob dieselbe durch eigene oder durch fremde Hand, mit welchem Instrument, von welcher Richtung her und mit welchem Kraftaufwand beigebracht worden ist; so läßt sich insbesondere bei den den Körper durchbohrenden Schußwunden aus der Beschaffenheit der Wundränder ermessen, wo die Kugel eingedrungen, aus welcher Nähe der Schuß abgefeuert worden ꝛc. Ebenso läßt sich, ob eine Frauensperson geboren hat, mit annähernder Sicherheit aus ihrer Körperbeschaffenheit ermitteln. Chemische und mikroskopische Untersuchungen lassen die Reste des gebrauchten Gifts, auch wenn dasselbe sich bereits mit andern Stoffen verbunden hat und für den Laien ganz unbemerkbar geworden ist, an den Kleidern, Werkzeugen, in den Gefäßen erkennen und unterscheiden, ob entdeckte Blutreste von Menschen oder von Thieren herrühren, so daß oft der unscheinbarste Umstand zur Entdeckung des Verbrechens oder zur Feststellung der Unschuld eines Angeklagten führt. Nur das Darniederliegen aller naturwissenschaftlichen und medicinischen Kenntnisse machte die Hexenprozesse möglich und nöthigte den nach Erkenntnißquellen vergeblich forschenden Richter, behufs Erforschung der Wahrheit zur Tortur seine Zuflucht zu nehmen. Weiter kann eine Untersuchung darüber nothwendig werden, ob Lebensmittel verfälscht oder in der Gesundheit schädlicher Weise verdorben sind. So bedeutende Fortschritte die g. M. gemacht hat, so bleiben doch noch viele wichtige Theile derselben näher aufzuhellen und manche gewichtige Zweifel zu entfernen. Zu gerichtsärztlichen Untersuchungen wird von der mit der Handhabung der Rechtspflege betrauten Behörde, den Gerichten, Staatsanwälten oder Polizeibehörden, aufgefordert. Die Aufforderung muß bestimmt angeben, worüber Auskunft nothwendig ist. Es sind dann, gewöhnlich in Gegenwart jener Behörden, zuvörderst die dermalen sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen mit Genauigkeit und Umsicht in Augenschein zu nehmen, sodann etwaige weitere Untersuchungen, z. B. chemische Analysen, mikroskopische Prüfungen, vorzunehmen, und aus diesem Allem ist ein Gutachten über die vorgelegten Fragen abzugeben. Betrifft die Untersuchung eine Leiche, so folgt in der Regel auf die Besichtigung des äußeren Befundes, ihrer Lage, Bekleidung, der äußerlich sichtbaren Verletzungen, des Fäulnißzustandes ꝛc. (Obduktion) die Oeffnung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhlen (Sektion), wenn nicht schon die der einen genügende Anhaltspunkte bietet; nach Befinden ist dann noch eine nähere Untersuchung des Inhalts des Magens, der Eingeweide vorzunehmen, um z. B. Giftspuren zu entdecken. Bei Leichen neugeborner Kinder erstreckt sich in der Regel die Untersuchung auch darauf, ob das Kind nach der Geburt gelebt hat; außer andern Zeichen läßt sich dies, wenn auch nicht vollkommen sicher, daraus erkennen, daß die Lunge eine rosenrothe Farbe zeigt, gedrückt ein knisterndes Geräusch vernehmen läßt und im Wasser schwimmt, Zeichen dafür, daß sie Luft eingesogen, geathmet hat (Athem- od. Lungenprobe). Nach dem vollständigen Leichenbefunde ist zuerst zu prüfen, was die nächste Ursache des Todes war, u. dann, wodurch diese herbeigeführt wurde, soweit hierauf aus medicinisch-naturwissenschaftlichen Gründen geschlossen werden kann. Die Unterscheidungen von allgemein oder im Fragefall bedingt und unbedingt tödtlichen Einwirkungen (absolut, relativ, individuell lethal), wie sie in der älteren g. M. üblich waren, ohne daß jedoch darüber Uebereinstimmung herrschte, sind durch die neueren Strafgesetzbücher meist beseitigt. Das in der Regel schriftlich zu erstattende Gutachten (visum et reportum) enthält gewöhnlich zuerst eine Darstellung der wahrgenommenen Erscheinungen und dann die darauf und auf wissenschaftliche Gesetze gegründete Meinungsäußerung über die vorgelegten Fragen.

In den meisten Staaten sind besondere Beamte unter dem Titel Gerichtsärzte, Physici ꝛc. zur Vornahme gerichtsärztlicher Untersuchungen und zur sonstigen Pflege der Staatsarzneikunde angestellt. Indessen kann der Richter auch andere Aerzte und muß in vielen Fällen Chemiker und andere naturwissenschaftlich gebildete Personen beiziehen. Zur Ertheilung von Obergutachten bestehen häufig Medicinalkollegien. Darüber, wie weit der Richter an das gerichtsärztliche Gutachten gebunden sei, ist viel Streit, indem die Aerzte in der Regel dasselbe als maßgebend hinstellen, die Juristen ein Prüfungsrecht behaupten; ein solches muß dem Richter wohl zugestanden werden, da er einerseits, wenigstens in Strafsachen, nach freier Ueberzeugung zu urtheilen hat, u. andererseits die Gutachten nicht selten abweichen. Daß der Richter sich im Besitz von medicinisch-naturwissenschaftlichen Kenntnissen befinden muß, um eine Untersuchung mit Umsicht führen, die zu beantwortenden Fragen aufstellen und die vom Arzte ertheilten Antworten verstehen und prüfen zu können, ist selbstverständlich. Häufig werden diese dem Richter nothwendigen Kenntnisse

Digitized by Google

mit dem Namen g. M. bezeichnet und unter demselben auf den Universitäten vorgetragen. Vgl. Orfila, Leçons de la médecine légale, Par. 1823; Devergie, De la médecine légale, daſ. 1835, 7 Bde.; Henke, Lehrbuch der g.n M., 11. Aufl., Berlin 1845; Friedreich, Handbuch der gerichtsärztlichen Praxis, Straub. 1843—44, 2 Bde.; 2. Aufl., Regensb. 1853; Siebold, Lehrbuch der g.n M., Berlin 1846; Krahmer, Handbuch der g.n M., Braunschweig 1857; Casper, Praktisches Handbuch der g.n M., 3. Aufl., Berl. 1860, 2 Bde.

Gerichtliche Psychologie (psychologia forensis s. legalis), derjenige Abschnitt der Arzneiwissenschaft und der gerichtlichen Medicin insbesondere, welcher die Lehre von den Seelenstörungen in ihrer Anwendung auf die Rechtspflege umfaßt. Da nämlich in den meisten oder allen civilisirten Staaten das Gesetz gebietet, daß gewisse, und unter diesen die mit Seelenstörung behafteten Individuen einerseits als unfähig zur gültigen Vollziehung von Rechtsgeschäften, andererseits als unfähig, ihre Handlungen vor dem Gesetze zu vertreten, betrachtet werden sollen, daß also diese Krankheit theils die Rechtsbeständigkeit der Handlungen des damit Behafteten, theils ihre Zurechnung aufheben soll: so sieht sich der Richter in denjenigen Rechtsfällen, welche die Anwendung dieser gesetzlichen Bestimmung entweder wirklich fordern oder zulassen, od. zu fördern oder zuzulassen scheinen, theils zur Beseitigung der ihm selbst entstehenden Zweifel, theils der gesetzlichen Form wegen, befugt u. gezwungen, die nöthige Aufklärung über die fraglichen Zustände von der Arzneiwissenschaft zu verlangen. Daß solche Rechtsfälle entweder das Civil-, oder das Kriminalrecht betreffen, geht zunächst nur den Juristen an. Wichtiger für den Arzt ist aber die Form, der Ausdruck der gesetzlichen Bestimmungen über die Art von psychischen Zuständen, auf welche das oben erwähnte Gesetz angewendet werden soll, weil dieselben von Einfluß sind auf die Form und den Ausdruck der dem Gerichtsarzte in solchen Fällen vorgelegten Fragen, und weil sie meistentheils in diese Fragen übergehen. Jene Form der gesetzlichen Bestimmungen ist aber in den Gesetzbüchern der verschiedenen Staaten sehr abweichend und mannichfaltig. Die Gesetzgeber haben sich bisher vergeblich bemüht, einen allgemeinen Begriff zu finden, der alle dahin gehörigen Fälle ohne Ausnahme umfaßte und dabei dem Verständnisse des Arztes wie des Laien in der Medicin in gleichem Grade zugänglich wäre, ohne eine Mißdeutung zuzulassen. Man hat diesen obersten und allgemeinen Begriff herzuholen gesucht bald aus der Jurisprudenz (Dispositions- u. Zurechnungsfähigkeit), bald aus der Psychologie (Passivität der Seele, Selbstbestimmungsfähigkeit), bald aus der Moralphilosophie und Metaphysik (psychische Freiheit und Unfreiheit, Besitz des freien Willens, des freien Vernunftgebrauchs), bald aus der Medicin (psychische Krankheit, psychische Abnormität); aber man hat sich immer überzeugen müssen, daß alle diese Begriffe etwas Unsicheres, Schwankendes und Vieldeutiges haben und ihre Anwendung auf den konkreten Fall der subjektiven Meinung u. der Spekulation allzu vielen Spielraum läßt. Andere haben es daher für rathsam gehalten, auf das ursprünglich beobachtete Verfahren zurückzugehen, nämlich die einzelnen psychischen Zustände, welche die Rechtsbeständigkeit und Zurechenbarkeit der Handlungen nach dem Gesetze aufheben, unter möglichst allgemein verständlichen Bezeichnungen aufzuführen. Obgleich auch hierbei nicht ganz zu verhüten war, daß der Sinn dieser Bezeichnungen, je nach der subjektiven Ansicht des Urtheilenden, entweder zu eng, oder zu weit gefaßt wurde, so hat man doch gewöhnlich dieses Verfahren selbst da zu Hülfe genommen, wo man von einem aufgestellten obersten Begriffe ausging, indem man gleichsam zur Erläuterung die einzelnen darunter subsumirten psychischen Zustände namhaft machte. Vgl. Friedreich, Systematische Literatur der ärztlichen und g.n P., Berlin 1833; Derselbe, Systematisches Handbuch der g.n P., Leipzig 1835, 3. Aufl., Regensburg 1852; Derselbe, Magazin für philosophische, medicinische und gerichtliche Seelenkunde, Würzburg und Nürnberg 1828—33, 10 Hefte.

Gerichtliche Thierarzneikunde (medicina veterinaria forensis), die Anwendung des thierärztlichen Wissens in der Rechtspflege, ist keine besondere, für sich bestehende Wissenschaft, sondern nur eine Anleitung, die Grundsätze und Erfahrungen der Thierheilkunde zum Behuf der Rechtspflege und zur Aufhellung zweifelhafter Rechtsfälle in Anwendung zu bringen. Sie bildet einen Theil der Staatsarzneikunde. Unter den mannichfachen Veranlassungen zur Anwendung der g.n T. sind die Beschädigungen hervorzuheben, welche den Thieren durch Gewalt, Beibringung von Giften, Vernachlässigungen bei ihrer Bewachung oder Fütterung und sonst zugefügt werden, indem es gilt, theils deren Einfluß auf die Gesundheit und Brauchbarkeit der Thiere, mithin auf ihren Werth, von welchem ein etwa zu leistender Schadensersatz oder die bei boshaften und muthwilligen Beschädigungen eintretende Strafe abhängt, theils die Ursachen derselben zu ermitteln u. insbesondere festzustellen, ob das schuldhafte Verhalten eines Menschen sie herbeigeführt habe. Dabei kann außer der Untersuchung der lebenden oder todten Thiere auch die anderer Gegenstände, der Nahrungsmittel ꝛc., nöthig werden. Häufiger noch werden gerichtsthierärztliche Untersuchungen durch Streitigkeiten aus Viehhändeln veranlaßt, da es sich fragen kann, ob ein gewisser fehlerhafter oder krankhafter Zustand, der einen Einfluß auf den Werth des verhandelten Thieres äußert, überhaupt vorhanden ist und zur Zeit des fraglichen Handels bereits bestanden hat. Zahlreiche neuere Partikulargesetze, sogenannte Viehgewährschaftsgesetze, bestimmen, — abweichend vom gemeinen Recht, nach welchem der Veräußerer für alle verborgenen Mängel zu haften und bei Lastthieren entweder auf Aufhebung des Vertrags, oder auf Minderung der Gegenleistung, oder auf Schadensersatz belangt werden kann —, daß der Veräußerer, abgesehen von besonderen Verabredungen oder von Betrug, nur für gewisse, besonders wichtige Fehler (wie Koller, Rotz, Wurm ꝛc.) der größeren Hausthiere, namentlich der Pferde und des Rindviehs, aber auch dann zu haften hat, wenn dieselben innerhalb eines gewissen Zeitraums nach Abschluß des Vertrags hervortreten, daß aber nur die Wandelungsklage auf Aufhebung des Vertrags und etwaigen Schadensersatz Statt findet. In den meisten Staaten sind

Digitized by Google

vom Staate Thierärzte zur Ausübung der g.n T., sowie zur Unterstützung der Verwaltungsorgane in der Gesundheitspolizei angestellt. Indessen kann der Richter auch andere Thierärzte, oder sonst Sachverständige zur Beurtheilung der betreffenden Fragen beiziehen.

Gerichtlich vidimiren, unter gerichtlicher Glaubwürdigkeit bescheinigen, daß die Abschrift einer Urkunde mit dem Original gleichlautend ist.

Gerichtsaktuar, s. Actuarius.

Gerichtsarzt, s. v. a. Physikus.

Gerichtsassessor, s. v. a. Gerichtsbeisitzer.

Gerichtsbann, s. v. a. Bannmeile.

Gerichtsbarkeit (jurisdictio), im Allgemeinen die von der Staatsgewalt verliehene Befugniß zur Ausübung der Rechtspflege; s. Gericht.

Gerichtsbarkeit, geistliche, s. Geistliche Gerichtsbarkeit.

Gerichtsbeisitzer, entweder bloße Urkundspersonen, oder Mitglieder eines Kollegialgerichts außer dem Vorstande, dem Präsidenten. Ungefähr bis zum 16. Jahrhundert wurde nach dem altgermanischen Rechte das Urtheil nicht von dem Richter selbst, welcher nur den Vorsitz führte und das Verfahren leitete, sondern entweder von allen Anwesenden (dem ganzen Umstande), oder von Beisitzern (Schöffen) gesprochen. Mit Aufnahme des römischen und kanonischen Rechts, welches den ungelehrten Schöffen unverständlich war, wurden diese theils durch Gesetze von der Theilnahme an dem Gerichte ausgeschlossen, theils zogen sie sich selbst zurück, so daß die Urtheilsfällung dem Richter allein anheimfiel. Ein Ueberrest dieser Beisitzer hat sich noch in den in mehren Ländern vorkommenden Bauer- oder Gerichtsschöppen erhalten, welche aber nur zur öffentlichen Beglaubigung gerichtlicher Verhandlungen von besonderer Wichtigkeit zugezogen und dann G. genannt werden. In neuerer Zeit hat man theils zu den Handelsgerichten nicht juristisch gebildete Mitglieder beigezogen, theils, wie in Baden und Hannover, überhaupt den Einzelrichtern zwei dergleichen beigestellt. Diese Mitglieder haben das Stimmrecht.

Gerichtsbezirk, derjenige Distrikt, innerhalb dessen das Gericht die ihm zustehende Gerichtsbarkeit auszuüben berechtigt und verpflichtet ist. Außerhalb dieses Bezirks erscheinen die Mitglieder des Gerichts, falls ihnen nicht eine besondere Kommission ertheilt worden ist, als bloße Privatpersonen, und die von ihnen aufgenommenen Verhandlungen genießen keinen Glauben. Von diesem Grundsatze wird häufig in solchen Fällen eine Ausnahme gemacht, in welchen Gefahr auf dem Verzuge steht; auch kann unter Umständen die Nichtigkeit der außerhalb des G.s vorgenommenen Verhandlungen durch nachträgliche Genehmigung derselben von Seiten desjenigen Obergerichts geheilt werden, welchem das Recht zur Kommissionsertheilung zustand.

Gerichtsfolge, entweder s. v. a. Gerichtsfrohnen, oder die diese Frohnen verrichtende Mannschaft (z. B. die G. aufbieten), od. die Gerichtsdienerschaft.

Gerichtsfrohnen, zu den Staatsfrohnen (s. Frohnen) gehörige Dienstleistungen der Unterthanen in polizeilichen oder peinlichen Fällen (Landessicherheitsfrohnen), z. B. Aufsuchung, Arretirung, Bewachung, Transportirung von Verbrechern; auch kleinere, zur Unterstützung der Gerichte seitens der Unterthanen zu übernehmende Geschäfte.

Gerichtsgebrauch, die Gleichförmigkeit der Grundsätze, welche ein Gericht in Ansehung des gerichtlichen Verfahrens (formeller G.), oder in Entscheidung vorkommender Fälle (materieller G.) beobachtet. Der letztere G. verbindet das Gericht zu fortwährend gleicher Entscheidung nur dann, wenn die Auslegung oder Anwendung eines Gesetzes zweifelhaft ist und eine Reihe gleichförmiger Entscheidungen vorliegt, und nur so lange, als jener Zweifel fortbesteht, d. h. das Gericht sich nicht von der Richtigkeit einer anderen Erklärung oder Anwendung des Gesetzes vollkommen überzeugt hat. Man nimmt häufig an, daß unter diesen Voraussetzungen auch Urtheilssprüche der Obergerichte die Untergerichte binden, allein die Gesetze schreiben dies nicht vor, auch widerspricht es dem Grundsatze, daß jeder Richter nur nach seiner eigenen juristischen Ueberzeugung zu entscheiden habe. Man streitet darüber, ob es einen allgemeinen deutschen G. gebe. Allein mit Unrecht wird seine Existenz geleugnet, was namentlich von dem formellen G. gilt, indem in dem gemeinen Civilprozesse Institute aufgenommen sind, die weder aus dem römischen oder kanonischen Rechte, noch aus den Reichsgesetzen hergeleitet werden können, und für die also keine andere Grundlage übrig bleibt, als der allgemeine G.

Gerichtshalter, der mit der Verwaltung eines Patrimonialgerichts beauftragte Rechtsgelehrte; s. Patrimonialgericht.

Gerichtshandelsbuch, ein solches Buch, in welchem von den Gerichten die bei ihnen konfirmirten Verträge über Besitzveränderungen an Immobilien, errichteten Hypotheken, ertheilten Quittungen und Verzichte eingetragen werden. Gewöhnlich sind für die verschiedenen Gegenstände besondere Bücher in alphabetischer Ordnung angelegt. Sie machen vollen Beweis. An manchen Orten werden sie auch Gerichtshandelsprotokolle genannt.

Gerichtsherr, s. v. a. Stuhlherr; Herr eines Patrimonialgerichts (s. d.).

Gerichtsherrschaft, s. Patrimonialgericht.

Gerichtshöfe der Liebe, s. Minnehöfe.

Gerichtshof, Bezeichnung eines höheren oder größeren Gerichts, besonders eines Appellationsgerichts oder Spruchkollegiums, des rechtsgelehrten, zur amtlichen Urtheilsfällung berufenen Theils des Geschwornengerichts.

Gerichtskosten. Früher wurden die Kosten der Justizpflege nicht aus den allgemeinen Staatsmitteln, sondern aus den Sporteln u. Taxen (fructus jurisdictionis), die für die gerichtlichen Handlungen erhoben wurden, bestritten; und da diese in Verbindung mit anderen Einkünften, z. B. aus der Besitznahme von erblosen Nachlassenschaften, einen Ueberschuß gewährten, so erschien die Gerichtsbarkeit als ein nutzbares Recht. Jetzt bestreitet zwar die Staatskasse, außer bei Patrimonialgerichten, den Aufwand der Rechtspflege; allein man hat den Grundsatz beibehalten, daß für die meisten gerichtlichen Handlungen die Betheiligten nicht nur den etwaigen besonderen Aufwand an Diäten, Reisekosten der Gerichtspersonen, Zeugengebühren, Porto, Haftkosten erstatten, sondern auch Sporteln

Digitized by Google

bezahlen müssen, welche aber zur Staatskasse gezogen werden. Zuweilen findet man noch die der Würde der Rechtspflege widersprechende, unzweckmäßige Einrichtung, daß gewisse Gebühren (Insinuations-, Protokollgebühren) den betreffenden Beamten zufließen. Die Sporteln enthalten theils eine Vergütung für das von dem Gerichte vorgenommene Geschäft, theils eine indirekte, daher nach dem Kaufpreise, dem Werth des Gegenstandes des Streits oder des Vertrags zu bemessende Steuer. Besonders im Civilprozeß gilt der Grundsatz, daß, wer die gerichtliche Hülfe in Anspruch nimmt, dafür bezahlen muß. Diese Einrichtung muß um deswillen zweckmäßig erscheinen, weil unentgeltliche Rechtspflege zur Vervielfältigung muthwilliger Prozesse führen würde. Indessen sind zu hoch gegriffene Sporteln dem ersten Staatszweck, der Handhabung des Rechts, zuwider, indem sie von der gerichtlichen Verfolgung auch des gerechtesten Anspruchs abschrecken. Auch hemmen sie den Verkehr. Eine Ausnahme leidet jedoch jener Grundsatz bei dem sogenannten Armenrechte. Man theilt die Civilprozeßkosten ein in gerichtliche und außergerichtliche und versteht unter den ersteren die eigentlichen Sporteln und Diäten der Gerichtspersonen, unter den letzteren dagegen alle übrigen Kosten, namentlich die Gebühren der Zeugen und Sachverständigen, sowie die Gebühren der Rechtsanwälte. Im Endurtheil über die Hauptsache wird zugleich mit über die Frage entschieden, ob die eine Partei der andern die von ihr verlegten Kosten zu erstatten habe, und es gilt als Regel, daß Derjenige, welcher in der Hauptsache unterliegt, auch alle Kosten zu tragen hat; unter Umständen wird jedoch auch dem Sieger (z. B. wenn er theilweise abgewiesen wurde) ein Theil der Kosten auferlegt, oder Vergleichung der Kosten ausgesprochen. Im Strafverfahren hat der verurtheilte Angeklagte, bei dessen Mittellosigkeit aber, oder bei einer Freisprechung der Staat, oder im letzteren Fall der freie Ankläger die Kosten zu tragen.

Gerichtsordnung, Inbegriff solcher Gesetze, welche umfassende Bestimmungen über die Organisation und das Verfahren der Gerichte enthalten. Die wichtigsten G.en des gemeinen Rechts sind für den Civilprozeß die Kammergerichtsordnungen von 1495 und 1555 und für den Kriminalprozeß die von Kaiser Karl V. auf dem Reichstage zu Regensburg 1532 als Gesetz angenommene, von dem fränkischen Freiherrn Johann von Schwarzenberg entworfene peinliche Halsgerichtsordnung (Carolina, C. C. C., d. h. Constitutio criminalis Carolina). Die Einführung der Oeffentlichkeit hat in den meisten deutschen Ländern neue G.en für das Strafverfahren, in Hannover und in einigen andern Staaten auch für den Civilprozeß hervorgerufen, und es wird gegenwärtig von einer auf Aufforderung des Bundestags zu Hannover tagenden, von Preußen und mehren andern Staaten aber nicht beschickten Kommission an einer G. für den Civilprozeß für ganz Deutschland gearbeitet.

Gerichtspersonen, öffentliche, vom Staate zur Ausübung der Rechtspflege bestellte Personen. Zur vollständigen Besetzung eines Gerichts werden nach gemeinem Rechte wenigstens zwei G. erfordert, nämlich ein Richter und ein Aktuar. Die Geschäftszweige derselben sind dergestalt vertheilt, daß der Richter die öffentliche Funktion hat, den Geschäftsgang zu dirigiren und Beschlüsse zu fassen, insbesondere Recht zu sprechen, der Aktuar dagegen Alles, was im Gericht geschieht, gebührend zu Papier bringen muß. Neuere Gesetze erfordern bald mehre Richter, mindestens drei, bald übertragen sie einen Theil der richterlichen Funktionen auf Geschworne und Schöppen, bald lassen sie den Aktuar hinwegfallen. Außer diesen Hauptpersonen jedes Gerichts kommen auch noch Gerichtsnebenpersonen vor, nämlich solche, denen die Aufwartung während der Gerichtssitzungen und Verrichtung von Handlangerdiensten, insbesondere die Einhändigung gerichtlicher Ausfertigungen und die Anwendung von Zwangsmitteln obliegt (Gerichtsdiener, Gerichtsbote, Gerichtsknecht), solche, denen die Ausfertigung der vom Gericht entworfenen schriftlichen Verfügungen und die Verwahrung der Akten obliegt (Registratoren, Archivarien, Kanzlisten, Kopisten), solche, die bloß zur Beurkundung beigezogen werden (Gerichtsbeisitzer), und solche, welche nur zu eigener Belehrung und allenfalls zur Hülfsleistung sich bei dem Gericht befinden (Auditoren, Auskultanten).

Gerichtsstab, Zeichen der richterlichen Gewalt u. Würde, ward vormals insbesondere bei Hegung des peinlichen Halsgerichts gebraucht und nach der peinlichen Gerichtsordnung von 1532 nach Verlesung des Todesurtheils zerbrochen, ist heutzutage gänzlich außer Gebrauch.

Gerichtsstand (forum), dasjenige Gericht, welches zur Verhandlung und Entscheidung eines bestimmten Rechtsverhältnisses, oder zur Untersuchung und rücksichtlich Bestrafung eines bestimmten Verbrechens kompetent ist; dann das Recht und die Pflicht Jemandes, einem gewissen Gericht sich zu unterwerfen, vor demselben Recht zu nehmen; s. Kompetenz, vergl. Gericht.

Gerichtstag, Tag, an welchem vor einem Gericht, sei es überhaupt, oder sei es in einem bestimmten Rechtsverfahren, Verhandlungen Statt finden, im letzteren Fall gleichbedeutend mit Termin. In der früheren Zeit, als es ständige Gerichte noch nicht gab, fanden, wie noch jetzt zuweilen bei Patrimonialgerichten, nur an zum Voraus bestimmten, durch längere Zwischenräume getrennten Tagen gerichtliche Verhandlungen Statt.

Gerichtsverfassung, der Inbegriff der Grundsätze, welche sich auf die Besetzung der Gerichte und die Rechte und Pflichten der bei denselben fungirenden Personen, ihre Kompetenz und den Prozeßgang beziehen.

Gerichtsverwalter, s. v. a. Gerichtshalter.

Geringfügige Rechtssachen, s. v. a. Bagatellsachen.

Geringswalde, Stadt im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Leipzig, Sitz eines Gerichtsamtes, mit Rittergut (Kloster-G.) und 2874 Einwohnern, welche meist Weberei treiben. Das in G. 1182 gegründete Benediktinerkloster wurde später in eine Fürstenschule verwandelt, welche 1568 wieder einging.

Gerinne, ein künstlich angelegter Kanal, namentlich eine durch Rinnen bewirkte Wasserleitung (Halbgerinne, wenn die Rinnen flach, Hohlgerinne, wenn dieselben tief aus Baumstämmen

Digitized by Google

ausgehauen, und Spundstücke, wenn sie aus Bohlen zusammengesetzt sind), wobei zur Verbindung der einzelnen Theile der G. eiserne Klammern (Gerinnsenkel) dienen; im Mühlenwesen ein, meist aus Bohlen erbauter Kanal, mittelst dessen das Wasser auf oder gegen die Wasserräder geleitet wird. Das Mahlgerinne (Obergerinne, Vorarche) ist dasjenige, vor oder in welchem die Wasserräder hängen; das Untergerinne (Hinterarche) ist das unterhalb der Räder befindliche; das wüste G. (Freischütz oder Friedarche) dient zum Ablassen des überflüssigen Wassers. Nach der verschiedenen Beschaffenheit der Wasserräder, zu welchen das Wasser geführt wird, gibt es Panster-, Staber-, Straubers- oder Sackgerinne; nach der Höhe der Lage ober-, mittel- und unterschlächtige G. Das unterschlächtige G. ist ein Schußgerinne, wenn es einen geraden, schräg abschießenden, u. ein Kropfgerinne, wenn es einen gekrümmten Boden hat.

Gerinnsel, s. Coagulum.

Gerinnung, s. Coagulatio.

Gerippe, s. Skelet und Knochen.

Gerisau, Stadt, s. v. a. Gersau.

Gerlach, 1) Gottlob Wilhelm, deutscher Philosoph, den 3. November 1786 zu Osterfeld bei Naumburg geboren, widmete sich zu Wittenberg ausschließlich dem philosophischen Studium, habilitirte sich 1811 daselbst als Privatdocent der Philosophie und wurde im folgenden Jahre zugleich Kustos der Universitätsbibliothek und Unterbibliothekar; als solcher rettete er 1813 die Bibliothek bei ihrer Translokation nach Dresden bei der Verbrennung der Schiffe durch die Franzosen nach Seiselitz. Nach Aufhebung der wittenberger Universität (1815) kam er mit dieser nach Halle, wo er 1817 außerordentlicher und 1818 ordentlicher Professor wurde. Seine Philosophie hat ihren Mittelpunkt in den Kategorien des Kantianismus, den er mit Fermenten aus Jakobi's System zu verschmelzen sucht. Von seinen Schriften nennen wir: „Anleitung zum Studium der Philosophie" (Wittenberg 1815); „Grundriß der Fundamentalphilosophie" (Halle 1816); „Grundriß der Logik" (das. 1817, 2. Aufl. 1823); „Grundriß der Metaphysik" (das. 1817); „Grundriß der Religionsphilosophie" (das. 1818); „Grundriß der philosophischen Tugendlehre" (das. 1820); „Grundriß der philosophischen Rechtslehre" (das. 1824); „Lehrbuch der philosophischen Wissenschaften" (das. 1826—1831, 2 Bde.). Ein „System der Philosophie in kurzer Darstellung" begann er mit einer „Fundamentalphilosophie" (Halle 1843).

2) Franz Dorotheus, Philolog und Geschichtsforscher, geboren den 18. Juli 1793 zu Wolfsbehringen im Gothaischen, besuchte das Gymnasium zu Gotha, widmete sich zu Göttingen erst theologischen und philologischen Studien, dann ausschließlich den letzteren, und ward sodann Kollaborator am Gymnasium daselbst u. 1817 Lehrer an der Kantonsschule zu Aarau. Im J. 1820 zum Professor an der Universität Basel ernannt, hielt er hier Vorlesungen theils über griechische u. römische Literatur, theils über historische Gegenstände; 1835 ward er zugleich Mitglied des Erziehungsraths. Unter seinen philologisch-kritischen Arbeiten sind die Ausgaben des Sallust mit Kommentar (Basel 1823—31, 3 Bde., und 1 Bd., das. 1852), der „Germania" des Tacitus (das. 1835), der eine Uebersetzung mit Kommentar (das. 1837) folgte, und die unter Mitwirkung Roths bearbeitete kritische Ausgabe des Nonius Marcellus (das. 1842) zu nennen. Von historischen Arbeiten veröffentlichte er außer dem in Gemeinschaft mit Hottinger u. Wackernagel unternommenen „Schweizerischen Museum für historische Wissenschaften" (Frauenfeld 1837—39, 3 Bde.) noch „Historische Studien" (Hamburg und Gotha 1841), „Die Geschichte der Römer" (Basel 1851, 2 Bde.) mit Bachofen und eine große Anzahl kleinerer Schriften über Gegenstände der Philologie und der alten Geschichte.

Gerlach, preußische Adelsfamilie, von deren Gliedern folgende zu bemerken sind: a) Leopold von G., preußischer General, 1790 zu Berlin geboren, trat in Militärdienste, focht 1806 in der Schlacht bei Auerstädt und nahm 1813 und 1814 im Gefolge Blüchers und 1815 im Generalstabe an den Befreiungskriegen Theil. Im Jahre 1824 wurde er Adjutant des Prinzen Wilhelm von Preußen, 1838 Oberst und Chef des Generalstabs des 3. Armeecorps, erhielt 1842 das Kommando der 1. Gardelandwehrbrigade und ward 1844 Generalmajor, 1849 Generallieutenant und Generaladjutant des Königs, zu dessen vertrauterer Umgebung er gehörte; er † den 10. Januar 1861.

b) Ernst Ludwig von G., in Gemeinschaft mit Stahl Führer der äußersten Rechten in politischen und kirchlichen Dingen in Preußen, Bruder des Vorigen, den 7. März 1795 zu Berlin geboren, machte ebenfalls 1813—15 die Kriege gegen Frankreich mit, widmete sich dann dem Justizdienst, wurde 1823 Oberlandesgerichtsrath in Naumburg, 1829 Landesgerichtsdirektor in Halle und 1835 Oberlandesgerichtspräsident in Frankfurt a. d. O. Bereits in seinem 30. Jahre war er mit Radowitz, Voß, Graf Brandenburg, General von der Gröben u. A. ein Mitglied des Klubs in der Wilhelmsstraße, der sich die Rekonstruirung des christlich-germanischen Staats als Aufgabe gesetzt hatte, u. Mitarbeiter des „Politischen Wochenblatts", dessen Motto: „Nous ne voulons pas la contrerévolution, mais le contraire de la révolution" er fortwährend als den Leitstern seiner Handlung betrachtet. Im Jahre 1842 ward er zum geheimen Oberjustizrath, bald darauf zum Mitglied des Staatsraths und der Gesetzgebungskommission ernannt. Die öffentliche Meinung bezeichnete ihn als Urheber jenes vielbesprochenen Entwurfs zu einem Ehescheidungsgesetze, der 1842 den Ständen vorgelegt wurde. Im Jahre 1844 aber erhielt er den Posten eines Chefpräsidenten des Oberlandesgerichts zu Magdeburg, wo er, im Bunde mit seinem Bruder, dem Konsistorialpräsidenten Göschel u. A., den Bestrebungen der Lichtfreunde energisch entgegentrat. Im Jahre 1849 gründete er mit Andern die „Neue Preußische Zeitung" (Kreuzzeitung), als deren Redakteur der Gerichtsassessor Wagener, ein Vertrauter G.s, vorgeschoben wurde. G. vindicirte für seine Thätigkeit das Feuilleton, hier „Rundschau" genannt, worin er eine pikante Uebersicht über die Zeitereignisse im engeren und weiteren Kreise zu geben pflegte, aber oft ins Gehässige und Pasquillartige verfiel. Als Mitglied der ersten Kammer seit 1849 hielt er sich

zur äußersten Rechten u. führte hier einen beharrlich fortgesetzten Kampf gegen den Konstitutionalismus und für die Herstellung mittelalterlicher Adelsprärogativen. Im Jahre 1850 war er auch Mitglied des erfurter Parlaments, sowie 1851 u. 1852—58 wieder Mitglied der ersten Kammer; eine entscheidende Niederlage erlitt er bei der Berathung des Ehescheidungsgesetzes von 1857. Schon 1854 war er aus dem Staatsdienste getreten. G. ist in seinen Ansichten vom Staat der getreue Schüler Stahls, den er aber in strenger Konsequenz noch übertrifft. Im Staatsleben will er den Absolutismus nicht als Zweck, sondern vorgeblich als Mittel, zum christlich-germanischen Staat zurückzugelangen. Als parlamentarischer Redner suchte er mehr durch witzige und derbe Ausfälle, als durch logische Schärfe zu glänzen.

c) Otto von G., namhafter theologischer Schriftsteller, jüngerer Bruder des Vorigen, 1801 geboren, widmete sich erst juristischen, später theologischen Studien, wurde Prediger an der Elisabethkirche in Berlin, dann Hof- und Domprediger und Konsistorialrath, seit Anfang 1849 auch ordentlicher Honorarprofessor an der Universität. Er † am 24. Oktober 1849. Unter seinen Schriften sind die von ihm veranstaltete Auswahl aus „Luthers Werken" (Berlin 1840—48, 24 Bde.), mit historischen Einleitungen, Anmerkungen und Registern, und „Die heilige Schrift nach Luthers Uebersetzung mit Einleitungen und erklärenden Anmerkungen" (6. Aufl., das. 1858) hervorzuheben. Auch verfaßte er den amtlichen Bericht „Ueber den religiösen Zustand der anglikanischen Kirche 1842" (Potsdam 1845) und veröffentlichte „Die kirchliche Armenpflege, nach Chalmers" (das. 1847); seine „Predigten" erschienen 1850.

Gerlache, Etienne Constantin, Baron de, einer der thätigsten Beförderer der belgischen Revolution, 1785 im Luxemburgischen geboren, studirte die Rechte und trat während der Kaiserherrschaft am pariser Kassationshofe mit vielem Glück als Advokat auf. Nach der Vereinigung Belgiens mit den Niederlanden ließ er sich als Rechtskonsulent in Lüttich nieder, ward Rath am Appellationshofe und in Folge mehrer Schriften über das Steuer-, Zoll- und Gewerbswesen Belgiens 1824 Mitglied der zweiten Kammer der Generalstaaten, wo er sich auf Seiten der Opposition durch Rednertalent und Kenntniß der politischen Angelegenheiten auszeichnete. Beim Ausbruch der Revolution (1830) wurde er Mitglied der lütticher Sicherheitskommission, sodann Präsident der Kommission, welche mit der Abfassung eines Verfassungsentwurfs beauftragt war. Nach Surlet de Chokiers Ernennung zum Regenten Belgiens zum Präsidenten des Kongresses gewählt, stand er an der Spitze der Deputation, die dem Prinzen Leopold von Sachsen-Koburg die belgische Krone antrug, u. nahm als Präsident der Repräsentantenkammer dem neuen König auch den Eid auf die Verfassung ab. Darauf ward er 1832 Präsident des Kassationshofes, in welchem Amte er seinen alten Ruhm als Redner und kenntnißreicher Geschäftsmann aufs Glänzendste bewährte. Er ist Direktor der belgischen Akademie der Wissenschaften und Präsident der belgischen Geschichtskommission und gehört gegenwärtig zu den Häuptern der streng-katholischen Richtung in Belgien. Als Schriftsteller im historischen und politischen Fache hat er sich rühmlich bekannt gemacht durch „Souvenirs historiques du pays et de la principauté de Liège" (Brüssel 1825, 2. Aufl. 1842) und „Révolution de Liège sous Louis de Bourbon" (das. 1831) u. A. Viel Anklang hat besonders seine, zwar vom streng-katholischen Standpunkte, aber doch patriotisch geschriebene „Histoire du royaume des Pays-Bas" (Brüssel 1842, 3 Bde.) gefunden. Seine „Oeuvres complètes" erschienen Brüssel 1858 f., 6 Bde.

Gerlos, Hochthal im tyroler Kreise Innsbruck, in der Fortsetzung des oberen Pinzgau's, von dem gleichnamigen Flüßchen (das in die Ziller geht) durchflossen, mit der 6773 Fuß hohen Gerloswand u. dem Pfarrdorf G. (mit 400 Einw.), dem Uebergangspunkt ins Pinzgau.

Germain, St. (St. G.-en-Laye), Stadt im französischen Departement Seine und Oise, nordwestlich bei Paris, an der Seine, in überaus malerischer Lage auf einem Berge, dessen Abhang zum Fluß mit glänzendem Rasenteppich und prächtiger Allee eine schöne, 7400 Fuß lange, 90 Fuß breite Terrasse bildet, die eine der lohnendsten Aussichtspunkte um Paris ist. Auf derselben steht das alte berühmte Schloß, ein gewaltiger, historisch sehr wichtiger Bau, der unter Karl V. 1370 begonnen ward, seit der Regierung Franz' I. zum gewöhnlichen Aufenthaltsort des französischen Hofes diente und von Franz sowohl, wie von den spätern Königen vielfach erweitert u. verschönert wurde. Heinrich II., Karl IX., Ludwig XIII. (der hier auch starb) und Ludwig XIV. wurden in St. G. geboren. Auch ward hier 1570 der Friede zwischen Karl IX. und den Hugenotten, am 17. Oktober 1635 der Vergleich zwischen Bernhard von Weimar und Ludwig XIV. u. 1679 der Friede zwischen Frankreich und Brandenburg geschlossen. Ludwig XIV., welchem die Aussicht auf den Thurm von St. Denis unangenehm war, überließ das Schloß 1689 dem vertriebenen König Jakob II. von England, der auch 1701 hier starb. Seitdem war es nie mehr Residenz eines Königs. Es diente in der Folge als Kaserne und ward 1840 zu einer Militärstrafanstalt eingerichtet. Die Stadt hat einen großen Markt, ansehnlichen Gemüsebau für Paris und 13,000 Einwohner. Nach Paris führt Eisenbahn. Der große Wald von St. G. (sonst la Laye genannt) bedeckt 3/4 QM., ist von Mauern umgeben, enthält prächtige Bäume und breite Avenues und ist durch seine Hochwildjagden berühmt.

Germain, Graf von Saint-, berühmter Abenteurer, Alchemist und Geisterbanner, war nach Einigen ein Portugiese, Marquis von Betmar, nach Andern ein spanischer Jesuit, Aymar, oder ein elsässer Jude, Simon Wolff, oder der Sohn eines Steuereinnehmers Rolando zu S. Germano in Savoyen, od. ein Nachkomme des siebenbürgischen Fürsten Ragoczy ꝛc., und trieb sich mit dem Vorgeben, schon 2000 oder 3000 Jahre alt zu sein und Christus und die 12 Apostel gut gekannt zu haben, seit 1750 unter verschiedenen Namen und Gestalten umher, in Venedig als Comte de Bellamare, in Pisa als Chevalier Schöning, in Mailand als Chevalier Walldone und zu Genua als Graf Soltykow. Ludwig XV., dem er durch

Digitized by Google

Frau von Pompadour empfohlen war, und der von ihm die Alchemie erlernen wollte, schickte ihn 1760 zur Einleitung von Friedensunterhandlungen nach London. Doch hatte sich G. durch seine genaue Bekanntschaft mit dem Marschall von Belleisle den Haß des Herzogs von Choiseul zugezogen und mußte daher, da ihn dieser als russischen Spion hinstellte u. von Pitt seine Verhaftung verlangte, nach dem Festlande flüchten. Bei der russischen Thronumwälzung 1762 spielte er eine nicht unbedeutende Rolle. Graf Orloff, der ihn 1772 bei Tschesme in Nürnberg kennen lernte, nannte ihn seinen Caro Padro und schenkte ihm 20,000 venetianische Zechinen. Von Petersburg begab sich G. nach Berlin, lebte dann 1774 als Graf Tzarogy (Anagramm von Ragotzy) zu Schwabach und gewann das Vertrauen des Markgrafen Karl Alexander von Ansbach, der ihn mit sich nach Italien nahm. Nach seiner Rückkehr gewährte ihm Landgraf Karl von Hessen eine Freistatt. G. besaß außer seiner Kunst der Charlatanerie noch manche nützliche Kenntnisse: er sprach fast alle lebenden Sprachen, hatte ein so kolossales Gedächtniß, daß er jedes Buch, das er einmal überlesen hatte, auswendig wußte, spielte fast alle Instrumente und namentlich die Violine mit so wunderbarer Vollendung, daß man ein ganzes Quartett zu hören glaubte, und vermochte mit beiden Händen zugleich auf zwei Bogen Papier, was ihm diktirt wurde, zu schreiben. Aus der Handschrift wollte er nicht nur den Charakter, sondern selbst den Namen des Briefstellers errathen können. Auch gab er vor, auf seiner zweiten Reise in Indien (1755) das Geheimniß erkundet zu haben, Edelsteine zu fertigen (nach Andern sie von Flecken zu befreien) und einen Thee, Thé de Russie od. Aqua benedetta, zu bereiten, der dem Alter die Kraft u. Schönheit der Jugend wiedergebe. Er behauptete, keiner Nahrung zu bedürfen, und wirklich sah man ihn nie essen oder trinken. Oft verfiel er in Starrsucht und wollte dann, erwachend, in fernen Gegenden, ja fern von der Erde gewesen sein u. dort Aufklärungen über die Zukunft erhalten haben. In der That sagte er den Tod Ludwigs XV. voraus. Zuweilen verschwand er auf mehre Monate. Wie alle Charlatane seines Jahrhunderts, namentlich wie sein angeblicher Schüler und Nachfolger Cagliostro, behauptete er, in höhere Grade der Freimaurerei eingeweiht zu sein. Seine größte Kunst bestand darin, Andern die schwache Seite abzugewinnen und dieselben dann zu seinen Gunsten auszubeuten, durch oberflächliche Vielseitigkeit und eine gefällige Außenseite bestechend. Trotz seines Lebenselixirs † er, des Lebens überdrüssig, zu Anfang 1780 zu Eckernförde. Sein Bildniß befindet sich im Schloß zu Triersdorf in den einst von ihm bewohnten Zimmern. Vgl. Mémoires de Mad. Dubausset, Paris 1825; Souvenirs de la Marquise de Créqui; besonders E. M. Oettinger, Graf St. G., Leipzig 1846.

Germanen und **Germanien.** Der Name Germanen, welcher vor Cäsar, der ihn bei den Galliern kennen lernte, den römischen Schriftstellern ganz unbekannt ist, gehörte ursprünglich nur einer einzigen deutschen Völkerschaft an, und zwar den nachher sogenannten Tungren. Nachdem diese zuerst unter ihren Stammesnamen den Rhein überschritten u. unter den Galliern Schrecken verbreitet hatten, trugen die letzteren den Namen dieses einzelnen Stammes auf das gesammte Volk über, ganz in ähnlicher Weise, wie später die Franzosen das gesammte deutsche Volk von dem einzigen Stamme der Alemannen les Allemands benannten. Der Name Germanen nun, den die Römer bei den Galliern als den gebräuchlichen vorfanden, ward durch die Schriftsteller jener allgemein in Aufnahme gebracht, und so kam es, daß selbst die Deutschen, welche mit den Römern in nähere Berührung kamen, also vorzüglich die in der Nähe des Rheins und im Westen wohnenden, sich selbst allmählig dieses Namens bedienen lernten. Daß er aber jemals von allen Deutschen zum Gesammtnamen erhoben worden sei, davon findet sich nicht die geringste Spur; ja, die östlichen Völker Deutschlands scheinen sich desselben niemals bedient zu haben. Strabo leitet den Namen Germanen von dem lateinischen Worte Germanus, leiblicher Bruder, her, indem die Römer die Deutschen wegen ihrer großen Aehnlichkeit mit den Galliern deren leibliche Brüder, Germani, genannt hätten. Mehr Beifall aber unter den Neueren hat die Ableitung von Ger (Gerra, d. i. Krieg, Gêr, Gâr, Schwert, Wurfspieß) gefunden, so daß der Name Germanen s. v. a. Wehrmänner bedeuten und somit nicht eigentlich einen Volksstamm, sondern mehr nur den kriegerischen Charakter des Volks bezeichnen würde.

Das Land der Germanen war vor Cäsar dem Alterthum fast ganz unbekannt. Die Griechen begriffen die großen Länderstrecken Germaniens zugleich mit Gallien unter dem Namen Celtica. Durch Pytheas' Reise an die Bernsteinküste war die Lage und Gestalt der Küste nur einigermaßen bekannt geworden. Auch durch Cäsars kurze Feldzüge im Osten des Rheins konnte unmöglich die Bekanntschaft mit diesem Lande um ein Bedeutendes wachsen, denn er lernte nur einen Landstrich am Rhein hin kennen, hörte von dem in einer Ausdehnung von 60 Tagereisen sich von Westen nach Osten erstreckenden hercynischen Wald und vom Fluß Danubius (Donau), ohne jedoch dessen Identicität mit dem Ister zu ahnen. Erst die spätern Feldzüge der Römer unter Drusus, Tiberius, Germanicus u. A., die sie bis zur Weser und Elbe führten, und ihr längerer Aufenthalt im Lande erwarben ihnen eine genauere Kenntniß desselben. Die Grenzen Germaniens, welches die Römer Germania magna oder G. omnis, auch G. barbara u. G. transrhenana nannten, waren begreiflicher Weise, namentlich gegen Norden u. Osten, sehr unbestimmt. Im Westen trennte es der Rhein von Gallien, im Süden die Donau von den illyrischen Provinzen, wiewohl Plinius das Alpengebirg als die natürliche Scheide zwischen Italien und Germanien betrachtet wissen will. Als die östlichen Grenznachbarn werden die Sarmaten genannt, wobei sehr willkürlich die Weichsel (Vistula) als Grenzlinie angenommen wird. Im Norden endlich bildete der Ocean die Grenze, u. in ihm dachte man sich das jetzige Dänemark, Schweden u. Norwegen als Inseln, die man ebenfalls zu Germania magna in weitester Bedeutung rechnete. Dieses nördliche Meer wird mit verschiedenen Namen bezeichnet; die allgemeine Benennung war Mare germanicum, worunter Jornandes

aber nur die Ostsee versteht, welche bei Tacitus Mare suevicum heißt. Die Nordsee wurde der nördliche od. cimbrische Ocean genannt. Unter den Gebirgen ist das berühmteste der hercynische Wald (Hercynia silva), unter welchem in seiner weitesten Bedeutung das zusammenhängende Gebirgs- und Waldsystem verstanden wurde, welches sich vom Schwarzwalde an nördlich über die Donau weg durch Franken und Thüringen, Böhmen u. Oberungarn fortzieht. Als besondere Theile dieses Gebirgskompleres lernten die Römer kennen die Silva Marciana (Schwarzwald) und Alba, bei Vopiscus der Name der rauhen Alp; bei den Früheren, denen nur die Berge, aus welchen die Donau entspringt, bekannt waren, heißen diese das Abnobagebirg. Das Fichtelgebirg mit dem sich daran anschließenden Franken- und Thüringerwalde und mit dem Erzgebirg führt bei Ptolemäus den gemeinschaftlichen Namen Sudeta; das Riesengebirg nennt Ptolemäus das asciburgische, Dio Cassius das vandalische Gebirg; der Böhmerwald hieß Gabreta. Die waldigen Gebirgszüge, die zwischen dem Thüringerwalde und dem Rhein nach verschiedenen Richtungen hinstreifen, faßte man unter der Benennung Buchonia silva (Buchenwald) zusammen. Der Taunus führte den gleichen Namen; mit dem Rhetico des Mela scheinen die Bonn gegenüber liegenden Berge des Siebengebirgs bezeichnet zu sein. Im Nordwesten war der Bacenis oder Melibocus, der jetzige Harz, in Westphalen der Saltus Teutoburgiensis. Die Silva Caesia des Tacitus ist wahrscheinlich an der Grenze des Klevischen und Münsterschen zu suchen. Im Osten endlich war noch das sarmatische Gebirg in Oberungarn und die Silva Luna bekannt, das Gebirg an der March zwischen Ungarn und Mähren. Von den Flüssen Germaniens kannten die Römer besonders den Danubius (Donau), der als die Grenze von Vindelicien und Noricum gegen Germanien angesehen wurde, mit seinen Nebenflüssen: Alemannus oder Alemo (Altmühl), Nablis oder Bac (Naab), Reganum (Regen), Cusus (Waag), Marus oder Morus (March), Granua (Gran), den Rhenus (Rhein), dessen linke Ausströmung, die sich mit der Mosa (Maas) vereinigte, Vahalis (Waal) genannt wurde, während die rechte bei Lugdunum (Leyden) den Namen Rhenus beibehielt und der nördliche, durch den Kanal des Drusus nach der Yssel geschaffene Ausfluß Flevum Ostium hieß, mit den Nebenflüssen Nicer oder Niger (Neckar), Mönus (Menis, Menus, Mänus, Main) mit der Sala franconica (fränkischen Saale), wo die Katten und Hermunduren um den Besitz der Salzquellen (bei Kissingen) einen Vernichtungskampf kämpften, Logana oder Lahana (Lahn), Siga oder Sega (Sieg), Rura (Ruhr), Luppia (Lippe), Elison (Alme), wo das römische Kastell Aliso. Ferner kannten die Römer den Vidrus (Vecht), die Unsingis (Unse bei Gröningen), den Amisius (Ems), wo sie unter Drusus mit den Brukterern zu Schiff kämpften, die Visurgis (Weser), über deren Ursprung sie jedoch im Unklaren waren, mit der Abrana (Eder), die Albis (Elbe), zuerst von Drusus, später von Domitius Ahenobarbus, zuletzt von Tiberius besucht, mit der Sala (thüringischen Saale), die Chalusus (Trave), den Suebus (Warne), den Viadus oder die Jadua (Oder), die Vistula oder den Vistilus (Weichsel), den Guttalus (Memel oder Pregel). Unter den Seen war den Römern als der bedeutendste der Lacus brigantinus oder brigantius, auch Venetus (Bodensee), mit dem ihm zugehörigen Acronius lacus (Unter- oder Zellersee) bekannt. Unter den nördlichen Seen kannte man den Estia lacus (Dammersee), und außerdem werden von Mela die großen Sümpfe Suesia und Melsiagum angeführt. Die Berichte der Römer über die Bodenbeschaffenheit und das Klima Germaniens lauten bekanntlich sehr ungünstig. Nach ihnen war Germanien ein rauhes Land voll Sümpfe und dichter Wälder; die Niederungen des Rheins waren weite Moore, die sich, mit Waldungen abwechselnd, bis an die Elbe fortzogen. Zahllose Flüsse, von Waldbächen angeschwellt, trieben in unsicheren Bahnen durch die Einöde, und in langanhaltendem Regen gab ein düsterer Himmel die unaufhörlich emporsteigenden Nebel wieder. Von den hohen rhätischen Bergen stürzten Eisblöcke herab, und die trügerische Schneedecke wich unter den Füßen des unkundigen Wanderers. Erst wenn die Sonne im Sternbilde des Krebses stand, trockneten die Sonnenstrahlen den Boden u. schmolzen den Schnee der Alpen. Dem schnell vergehenden Sommer folgte ein langer Winter mit furchtbaren Stürmen, und die Ströme bedeckten sich auf lange Zeit mit Eis. Bei solchen abschreckenden Schilderungen ist nicht zu vergessen, daß es Söhne des Südens, verwöhnt durch den milden Himmel Italiens und durch die verfeinerte Lebensart jener Zeit, waren, die jene allerdings abschreckenden Gemälde entwarfen. Tacitus will sogar in dieser wenig anlockenden Beschaffenheit des Landes einen Beweis finden, daß die Einwohner Autochthonen seien, da wohl Niemand Asien, Afrika oder Italien verlassen möchte, um seinen Wohnsitz in einer so unwirthbaren Gegend aufzuschlagen. Gleichwohl gibt er zu, daß der Boden im Allgemeinen nicht unfruchtbar sei, obwohl er sich mehr zur Viehzucht eigne. Die gewaltigen Wälder, die damals einen großen Theil des Landes bedeckten und vorzüglich den Römern Grausen einflößten, bestanden vorzugsweise aus Buchen und Eichen; im Norden gab es auch Nadelholz. Von den ungeheuren Eichstämmen sagt Plinius, der selbst im nördlichen Westphalen, im Lande der Chauken, gewesen war: „Mit der Erde selber entstanden, von den Jahrhunderten unberührt, übersteigen die ungeheuren Stämme durch ihr kräftiges Leben alle sonstigen Wunder der Natur.“ Derselbe versichert, daß unter den aus dem Erdboden hervortretenden Wurzeln dieser Riesenbäume Reiter haben durchreiten können. Obstbäume aber gediehen, nach des Tacitus Aussage, nicht. Die Getreidearten, welche der Ackerbau erzeugte, waren Roggen, Gerste u. Hafer; Rettige soll es bis zur Größe eines Kinderkopfes gegeben haben. Der hauptsächlichste Reichthum der Bewohner bestand in zahlreichen Viehheerden, die auf den reichbewässerten, üppigen Wiesengründen und Waldtriften die herrlichste Weide fanden. Die Race des Rindviehes war zwar klein und unansehnlich, aber doch stark und dauerhaft. Die einheimischen Pferde waren ebenfalls unansehnlich u. nicht besonders schnell, aber sehr ausdauernd und genügsam. Wild der verschiedensten Art fand sich natürlich in den unermeßlichen Waldungen äußerst

Digitized by Google

zahlreich und bot der Jagdlust der Germanen unerschöpfliche Nahrung. Am merkwürdigsten und furchtbarsten erschienen den Römern das Elenn (Alces) und der Auerochs (Urus); außerdem aber fanden sich noch Bären, Wölfe, Luchse, wilde Katzen, Wildschweine, Hirsche, Rehe ꝛc. in Menge. Unter den Vögeln nennt Plinius den Krammetsvogel u. einen besonders großen, dessen Federn im Finstern wie Feuer leuchteten. Auch werden die Gewässer als fischreich gerühmt. Von den Mineralien ist als am berühmtesten im Alterthum der Bernstein zu nennen, der bei den Germanen Glesum hieß. Salz gewann man aus den an verschiedenen Orten hervorbrechenden Salzquellen, indem man die Soole über die glühenden Kohlen eines brennenden Holzstoßes goß. Oft war der Besitz von Salzquellen der Gegenstand heftiger und blutiger Kämpfe zwischen den verschiedenen Stämmen, wie bei dem jetzigen Kissingen und bei Schwäbisch-Hall. An der Meeresküste wurde das Salz aus dem Meerwasser genommen. Auch die vorzüglichen Heilquellen, besonders am Rhein, waren bereits bekannt und benutzt, z. B. die Wasser von Wiesbaden (Aquae Mattiacae) und die von Baden-Baden (Aquae oder Civitas Aurelia Aquensis).

Als ein besonderer Theil der Germania magna ist Germania transrhenana im engeren Sinn, noch gewöhnlicher Decumates agri (s. d.), römisches Zehntland, genannt, der südwestliche Winkel Deutschlands zwischen Rhein und Donau, der sich mehre Jahrhunderte hindurch im Besitze der Römer erhielt. Durch das Zurückweichen mehrer deutschen Völkerschaften nämlich, z. B. der Markomannen, aus diesen Gegenden waren Römer und Gallier gelockt worden, den Rhein zu überschreiten und das von seinen Bewohnern entblößte Land in Besitz zu nehmen, so daß dasselbe als römisches Gebiet betrachtet werden konnte. Von dem Zehnten, den die Kolonisten zu entrichten hatten, erhielt es den Namen Decumates agri und diente nun, durch einen Grenzwall geschützt, gewissermaßen als Vorwacht gegen Einfälle in die römische Provinz. Hier war in jenen Zeiten der Schauplatz der furchtbarsten Kämpfe zwischen den Römern und den immer aufs Neue und unaufhaltsam vordringenden deutschen Horden, bis endlich unter der Herrschaft des Honorius zu Anfang des 4. Jahrhunderts die Alemannen auf allen Punkten die Befestigungslinie durchbrachen, das ganze Zehntland überschwemmten und es den Römern auf immer entrissen. Die Städte und Kastelle, welche der Besitznahme der Decumates agri durch die Römer ihre Entstehung verdankten, waren: im Norden Ambiatinus vicus (Bad Ems), Alisum oder Aliso (Wesel oder Elsen oder Hamm), Divitia (der Brückenkopf Köln gegenüber, Deutz), Gesonia (der Brückenkopf Bonn gegenüber, Geselaar, Geusen), weiter südlich Aquae Mattiacae (Wiesbaden), Munimentum Trajani (bei Höchst), Triburium oder Triburis villa (Tribur, zwischen Mainz und Oppenheim), Bragobunum (Biberach od. Pfullendorf), Castellum Valentiniani (in der Gegend von Mannheim), Budoris (Heidelberg), Tarodunum (Freiburg im Breisgau), Arae Flaviae (Rottweil), Civitas Aurelia Aquensis oder Aquae (Baden-Baden), Porta Hercynia (Pforzheim), Samulocenä (Rottenburg) u. a.

Von Germania magna ist wohl zu unterscheiden G. cisrhenana oder Provincia Germania, welche auf der westlichen Seite des Rheins diejenigen Gegenden umfaßte, welche nach u. nach von germanischen Stämmen, die den Rhein überschritten hatten, besetzt worden waren. Ursprünglich zwar hieß bei Römern alles Land auf der Westseite des Rheins Gallia, und man rechnete anfangs diese von den Germanen besetzten Landstriche zu Gallia belgica. Allein schon bald nach Augustus gewöhnte man sich daran, dieses Gebiet nach seinen Bewohnern Germania zu nennen, und theilte dasselbe in zwei Theile: Germania superior oder prima und G. inferior oder secunda. Das erstere erstreckte sich vom Juragebirg bis in die Gegend der Nahe, während im Westen die Vogesen die Grenze bildeten. Das andere zog sich vom Lande der Vangionen an der Nahe längs des Rheins hinab bis an das Meer, so jedoch, daß die Grenzen im Westen und Norden nicht genau zu bestimmen sind, da die Bataver bald zu Germania inferior, bald zu Gallia belgica gerechnet werden. Diese beiden Landstriche, die wir als Germania superior u. inferior bezeichnet haben, kommen auch unter dem Namen Utraque Germania oder Duae Germaniae vor. Uebrigens wurde auch in diesen Gegenden von den Römern eine große Menge von festen Plätzen und Standlagern errichtet, deren wichtigere unter den Völkerschaften aufgeführt sind, in deren Gebiet sie lagen. Immer hatten auch hier eine größere Anzahl von Legionen, als irgendwo sonst, ihre Standquartiere, stets bereit, die Angriffe der kriegslustigen u. überaus gefürchteten Nachbarn zurückzuschlagen.

Die Völkerschaften der Germanen scheidet Cäsar zuerst in solche, welche auf dem linken Rheinufer wohnen, die er Belgen nennt, und in die auf dem rechten Rheinufer bis zur Weichsel, die er wiederum in Sueven und Nichtsueven eintheilt. Eine andere Eintheilung gibt Tacitus, welcher, wie es scheint, auf Grund altgermanischer Volkssagen, drei Hauptabtheilungen annimmt: Ingävones, Anwohner des Meeres oder Küstenbewohner; Hermiones, Bewohner der Mitte des Landes gegen Süden und Osten; Istävones, Bewohner des Westens und der Niederungen. Hiermit stimmt auch Plinius im Ganzen überein, nur daß er noch als vierte Abtheilung die Vindili an der Nordostküste hinzufügt. Von 50 v. Chr. bis etwa zur Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. sind die germanischen Völkerschaften auf folgende Weise verbreitet. Im Westen Deutschlands bildete der Rhein nicht die eigentliche Grenze Germaniens, sondern mehre der germanischen Stämme hatten schon vor Christi Geburt den Fluß überschritten und sich an seinem linken Ufer niedergelassen. Zu diesen gehören: die Belgen (Bellovaker, Belgier), zwischen Rhein, Maas und Schelde u. weiter hinauf bis an die Quelle der Mosel; die Vangionen, Nemeter und Tribocher (Tribocker), die dicht am linken Rheinufer von Breisach bis nach Bingen wohnten und später wie die Belgen den Römern unterworfen waren; die Ubier, ursprünglich zwischen dem Main und der Lahn wohnend, um 36 v. Chr. von dem römischen Feldherrn Vipsanius Agrippa auf das linke Rheinufer in die Gegend von Köln versetzt, das ihnen seinen Ursprung verdankt; die Gugerner, nördlich von den Ubiern, längs des Rheins bis zur

Digitized by Google

Abzweigung der Waal. Die suevischen Völkerschaften bildeten schon unter Cäsar einen großen Bund, der sich über eine Menge Völker erstreckte, die in einem großen Halbkreise vom Ober- und Mittelrhein und von der Donau durch die Mitte Deutschlands und weiter nach Norden bis an die Ostsee wohnten, so daß sie die Flußgebiete des Neckars, des Mains, der Saale, und jenseits der Elbe die der Havel und Spree inne hatten. Zu ihnen gehörten die Semnonen, zwischen der Elbe und Oder, bis an die böhmische Grenze; die Longobarden, erst den Semnonen gegenüber, in der Altmark u. dem Lüneburgischen, dann auch auf dem rechten Elbufer sich bis zur Havel ausbreitend; ferner die Variner oder Warner (Guarner), Angeln, Reudinger, Avioner, Eudosen, Suardonen und Nuithonen, im heutigen Lauenburg, Mecklenburg und Pommern, wenig bekannt; die Hermunduren, im fränkischen und böhmischen Gebirgslande bis an die Elbe wohnend und von da schon zur Zeit Christi weiter nach Südosten hin bis in das jetzige Franken zwischen Main und Donau sich verbreitend, seit der Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. dem Namen nach verschwindend, ohne daß man recht weiß, ob sie fortgezogen und untergegangen sind, oder nur den Namen gewechselt haben, wahrscheinlich ein Hauptbestandtheil der späteren Thüringer; die Narisker in der Oberpfalz, zwischen Hermunduren und Markomannen; die Markomannen, erst am Oberrhein seßhaft, dann in Böhmen unter Marbod ein eigenes Reich gründend; die Quaden, das südöstlichste suevische Volk, an der Donau in Oesterreich und Mähren bis zum Gransflusse in Ungarn ansässig; die Lygier, im östlichen Schlesien und dem Theile Polens, der von der Weichsel von ihrer Quelle an bis in die Gegend von Bromberg umschlossen wird, ein mächtiges, weit ausgebreitetes Volk, das in mehre kleinere zerfiel und schon viel von sarmatischer Sitte und Lebensweise angenommen hatte; die Aestyer an der Ostseeküste, von der Weichselmündung an nach Nordosten hin wohnend, mit suevischer Sitte und Lebensart, der Sprache nach aber mit den Britanniern verwandt. Die Völker des gothischen Stammes wohnten sämmtlich im äußersten Osten des alten Germaniens und trugen später in ihrer Vereinigung zum Sturze des römischen Reiches das Meiste bei (s. Gothen). Die merkwürdigsten sind: die eigentlichen Gothen oder Gothonen, anfänglich und bis um 300 v. Chr. in der Nähe der Weichselmündung, zur Zeit des Tacitus aber schon mehr landeinwärts, an der oberen Weichsel, und im Anfange des 3. Jahrhunderts noch südlicher, in Dacien sich festsetzend; die Burgundionen, anfangs zwischen der Oder und Weichsel an der Netze und Warthe wohnend, von hier durch die Gepiden vertrieben und theils nach Norden auf die Insel Bornholm, theils nach Südwesten übersiedelnd; die Rugier und Lemovier an der Ostsee; die Heruler, Scirren und Turcilinger, wahrscheinlich ebenfalls zwischen der Weichsel u. Oder; die Vandalen, in mehre Völkerschaften getheilt, auf der Nordostseite des Riesengebirges bis nach der Ostsee hin; die Suionen, von Tacitus wohl fälschlich zu den Sueven gerechnet, jenseits der Ostsee, im heutigen Schweden. Die sächsischen Völkerschaften wohnten im nordwestlichen Deutschland, zwischen der Niederelbe u. dem Niederrhein, um die Aller, Leine, den Harz, die Weser, Lippe, Ruhr und Ems bis an die Küsten der Nordsee. Zu ihnen gehörten die Sigambern, ein bedeutendes Volk an der Sieg und in den Gebirgsgegenden Westphalens (Sauerland); die Tenchtern und Usipeter, in der Wetterau, zwischen Main, Rhein und Lahn, um 56 v. Chr. von den Sueven weiter nach Norden gedrängt und, als sie über den Rhein gingen, von Cäsar zum Theil vernichtet; die Bructerer oder Brukterer, ein mächtiges Volk, zwischen den Quellen der Lippe und Ems, gegen Süden von den Sigambern, gegen Osten von den Cheruskern und gegen Westen von mehren kleinen Völkern begrenzt; die Marsen, nicht weit vom Rhein, vielleicht im Tecklenburgischen u. Osnabrückischen, östlich von der Ems; die Tubanten, nordwestlich von den Bructerern am Rhein und an der Vechte; die Chamaven; die Ansibarier oder Amsivarier (Emsbauern), nördlich von den Bructerern an der Ems; die Chasuaren und Chattuaren, entweder zwei Völker an der Hase (Hasegauer), nördlich von den Marsen und an der Ruhrmündung, oder nur Ein Volk, nördlich von den Chatten an der Diemel, welches, zum Cheruskerbunde gehörig, vielleicht die Bestimmung hatte, die Chatten abzuwehren; die Dulgibiner, zwischen der Weser und dem Teutoburgerwalde bis zum Ursprunge der Lippe, im Lippischen; die Cherusker, östlich vom Harze bis an die Saale und Elbe, nördlich bis an die Aller, westlich bis an die Weser, südlich bis an die Werra und den Thüringerwald; die Fosen an der Fuse im Braunschweigischen; die Angrivarier auf beiden Seiten der Weser, unterhalb Minden, Nachbarn und Bundesgenossen der Chaucen, mit denen sie auch später unter dem Namen Engern zum Sachsenbunde gehörten; die Chaucen (Kauzen), von der Mündung der Ems bis zur Elbe, an beiden Ufern der Weser, in die größeren und kleineren zerfallend, am Ende des 1. Jahrhunderts einen wohleingerichteten, durch Seefahrt blühenden, weithin herrschenden Staat bildend, endlich sich unter Franken und Sachsen verlierend; die Friesen, an der Küste von der Rheinmündung an bis zur Mündung der Ems; die eigentlichen Sachsen, in der Mitte des 2. Jahrhunderts im jetzigen Holstein seßhaft, im 3. von da über Niederdeutschland sich ausbreitend und den Völkern, die sie bezwangen oder zum Bunde vereinigten, ihren Namen gebend; die Cimbern, wovon ein Theil schon 113—101 v. Chr. die Römer in Schrecken setzte, noch mehre Jahrhunderte nach diesen Zügen in ihren alten Sitzen, der cimbrischen Halbinsel, dem heutigen Jütland, wohnend. Die Völker des chattischen Stammes wohnten zwischen den suevischen und sächsischen Völkerschaften, mit denen sie sich zuweilen verbanden. Die Chatten (Katten) wohnten zur Zeit Cäsars in der Wetterau bis zur Diemel und Eder hinab, dann in Ober- und Niederhessen, u. gelten für die Stammväter der heutigen Hessen. Ein Zweig derselben waren die Mattiacher, welche in den von den Chatten verlassenen Ländern zwischen Rhein, Main und Lahn wohnten und unter römischem Schutze standen. Im Süden der Donau wohnten: in den

Digitized by Google

Alpen die Rhätier; um den Bodensee bis zum Lech die Veneden oder Wenden und andere Völker, die nicht rein deutschen Stammes waren und bald ihre Selbstständigkeit an die Römer unter Tiberius und Drusus verloren. Die Donau kann als die Grenze des freien Germaniens angesehen werden; die Römer legten auf der Südseite derselben viele Städte (Carnuntum, Sirmig, Augusta Vindelicorum), Straßen und Befestigungen an u. theilten das eroberte Land in Provinzen, wovon Rhätien und Vindelicien zunächst hierher gehören.

Daß Lebensweise, Sitten und Einrichtungen bei so vielen Völkern u. bei so großer Ausdehnung u. so verschiedener Beschaffenheit des Landes sehr verschieden sein mußten, fällt in die Augen. Was die staatlichen Verhältnisse anlangt, so regelte jedes Volk seine Angelegenheiten für sich; ohne Einheit u. äußeren Zusammenhalt, wie diese Stämme waren, hegten sie kaum ein irgend lebendigeres Gefühl engerer natürlicher Verwandtschaft im Gegensatze zu den anderen anwohnenden Völkern. Mochten auch ihre Sagen von ihrer gemeinsamen Abstammung von Einem Stammvater berichten, mochten sie selbst in Körperbildung, Geistesrichtung, Sprache und Sitte den unverkennbaren Stempel der Zusammengehörigkeit an sich tragen, so fehlte es doch an jedem, wenn auch noch so locker sie umschlingenden äußeren Bande, wie sie nicht einmal einen Namen ihrer Gesammtheit kannten. Erst fast 1000 Jahre nach ihrem ersten Auftreten in der Geschichte fangen sie an, sich als „Deutsche" und stammverwandte Völker zu erkennen und zu bezeichnen. Früher treten nur deutsche Stämme auf, welche, bald über größere, bald über kleinere Gebiete verbreitet, besondere staatliche Verbände bildeten, von denen jeder seine Sonderinteressen verfolgte, und zwar hatten nur die freien u. angesessenen Männer des Stammes eine Stimme dabei, während die Unfreien und Besitzlosen von der Betheiligung an den gemeinsamen Angelegenheiten ausgeschlossen waren. Alleiniger Zweck der Stammesverbindung war aber Vereinigung der freien Männer zu Schutz und Trutz gegen jeden äußeren Feind und im Inneren der Genossenschaft Schutz der Person und des Hauses und Hofes. Die Gesammtheit des Volks entschied über alles das gemeinsame Wohl Betreffende, u. zu diesem Behuf traten zu gewissen Zeiten, bei Neu- oder Vollmond, die freien Männer des Stammes zu einer Gaugemeinde zusammen, eben sowohl um Heerschau zu halten, als um über die gemeinsamen Angelegenheiten zu berathen und gerichtliche Entscheidungen zu treffen. Obwohl man hierbei bewaffnet erschien, so ward doch jeder Bruch des aus Priestermunde verkündeten Friedens streng geahndet. Obwohl die Fürsten, je nach ihrem Alter, ihrem Kriegsruhm, ihrer Klugheit und Beredtsamkeit vor Allem gehört wurden, so hatten ihre Worte doch nur die Geltung eines Raths, nicht die eines Machtgebots. In diesen Versammlungen entschied man über Krieg und Frieden und erwählte die Fürsten, deren Obhut die einzelnen Theile des Stammeslandes, die Untergaue (Hundreda's, Hundertschaften), unterstellt wurden, u. die zugleich als Heerführer u. Richter fungiren sollten. Hier wurden auch Streitigkeiten geschlichtet und Klagsachen verhandelt. Als todeswürdige Verbrechen galten aber nur Landesverrath, Ueberlauf zum Feinde und Feigheit, denn durch sie drohte dem Gemeinwesen Gefahr, und der dadurch erregte Zorn der Götter konnte nur durch den Tod des Schuldigen gesühnt werden. In diesen Versammlungen geschah auch die Aufnahme der herangewachsenen Jünglinge in die Gemeinschaft der wehr- und waffenfähigen Männer durch feierliche Ueberreichung von Schild und Speer. Das Recht, über die gemeinsamen Angelegenheiten mit zu berathen und zu stimmen, erlangte der junge Mann aber erst, wenn er über eignen Besitz verfügen konnte. Wie in diesen Gauversammlungen die allgemeinen Stammesangelegenheiten Gegenstand der Berathung bildeten, so pflegten die engeren Verhältnisse der Untergaue oder Hundertschaften in kleineren, zu gewissen Zeiten und an gewissen Malstätten abgehaltenen Versammlungen geordnet zu werden. Hier galt es für jeden freien Stammesgenossen, Recht, Freiheit und Ehre zu schützen, denn hier ward über Alle gerichtet, die den Frieden gebrochen oder sich sonst gegen freie Männer oder deren Eigenthum vergangen hatten. Als Strafen kannte man aber nur Bußen, welche, von der ganzen Gemeinde unter Vorsitz des Fürsten erkannt, anfangs in Rindern und Pferden, dann auch in Geld theils dem Beschädigten selbst oder dessen Blutsfreunden, theils der Gemeinde gezahlt werden mußten. Die Buße für den Todtschlag, das Wergeld, richtete sich nach dem Stande des Erschlagenen, und zwar galt durch die Erlegung desselben der Frevel für gesühnt, und der Thäter trat darnach wieder in den Schutz und Frieden der Gemeinde. Nur wer denselben immer von Neuem wieder brach, ward für friedlos und damit auch für rechtlos erklärt und, allen Schutzes verlustig, sich selbst überlassen. In ähnlicher Weise bildeten die in einem noch engeren Gebiete, in einer Dorfschaft oder in Einzelnhöfen, Ansässigen eine Markgenossenschaft; doch kamen auf deren Versammlungen nur Angelegenheiten zur Sprache, die von untergeordneter Wichtigkeit und von keiner Bedeutung für die Gesammtheit waren. Trotz dem, daß in jenen größeren Versammlungen Buße für Frevel an Person und Eigenthum verhängt ward, stand es der Familie des Beschädigten oder Getödteten frei, das Wergeld auszuschlagen und den Frevel blutig zu rächen, und oft genug geschah es dann, daß die Rache zu neuer Rache trieb und Geschlechter gegen einander in endloser Fehde die Waffen führten. So übt das Recht der Familie, obwohl es der Ordnung des Staats unterstellt ist, doch noch einen bedeutenden Einfluß auf alle Lebensverhältnisse aus, wie auch im Kampfe die Familiengenossen bei einander stehen. Im Uebrigen aber wird die Familie durch die Gemeinde vertreten, die das Wergeld für den in ihrer Mitte Erschlagenen empfängt. Auf seinem eigenen Grund und Boden schaltet der freie Mann in voller, von ihm eifersüchtig bewahrter Unabhängigkeit, wie ein König im Kleinen: Weib, Kind und Gesinde sind ihm unterthan und kennen keinen Willen als den seinigen. Aber bei keinem Volke bewährte es sich so, daß gute Sitte mehr vermag als gute Gesetze. Hatte das Weib die geweihte Schwelle des Hauses überschritten, in welchem ihres Gatten Wille gebot, so theilte sie fortan Alles mit ihm, Leid und Freude, Arbeit und Gefahr, Noth und Tod, selbst

des Kampfes Ruhm. Daher bot der Mann beim Schließen des Ehebundes dem Weibe Stiere, ein gezäumtes Pferd, Schild und Speer als Morgengabe, wie auch das Weib dem Manne Waffen zubrachte, welche Gaben für Heiligthümer galten, wie überhaupt der Ehebund als heilig angesehen ward. Trotz der Unterordnung des Weibes unter den Mann herrschte letzteres neben jenem als Herrin neben dem Herrn, denn der Germane verehrte in dem Weibe etwas Prophetisches und Göttliches, und Frauenwort galt ihm als Zukunftsahnung, wie Frauenzuruf im Kampfe als wirksamster Sporn. Aber auch Aeltern und Kinder umschlang ein enges, heiliges Band, und des Vaters Gebot und der Mutter Bitte galten den Kindern als zwingendes Gesetz. Einer milden Behandlung erfreuten sich die Knechte, welche entweder im Hause selbst dienten, oder gegen Hofdienst und Zins ihnen überlassene Ländereien bebauten, wo sie dann ihre eigene Wohnung hatten; das Gesetz sicherte auch dem Unfreien ein erträgliches Loos, das sich von dem der Freigelassenen und derjenigen Freien, welche, des Grundbesitzes entbehrend, gegen Zins das Feld eines Hofherrn bauten, wenig unterschied. Eine gemeinsame Obrigkeit gab es bei der Mehrzahl der germanischen Stämme im Frieden nicht, indem man nur für den Krieg sich einem freigewählten Heerführer unterordnete. Aber nicht Stand oder Reichthum entschied die Wahl eines solchen Herzogs, sondern Jeder im Rufe ausnehmender Tapferkeit und Kriegstüchtigkeit stehende freie Mann konnte zu dieser Würde erhoben werden, und willig gehorchten ihm dann die Fürsten, die ihre Hundertschaften führten. Die Gewalt des Herzogs war auch keineswegs eine unbeschränkte, denn einen freien Mann zu binden oder zu schlagen oder gar die Todesstrafe über ihn zu verhängen, stand ihm nicht zu, sondern nur der Priester war befugt, auf göttliche Weisung solche Strafen auszusprechen. Mit dem Krieg erreichte auch die herzogliche Gewalt ihr Ende. Nur über die Hundertschaften übten Fürsten lebenslänglich die höchste Autorität aus, und zwar im Krieg wie im Frieden. Daher repräsentirten sie nur eine feste, bleibende obrigkeitliche Gewalt innerhalb ihres Befugnißkreises: unter ihrem Vorsitz wurden die Angelegenheiten des Bezirks in Berathung gezogen und alle das engere Interesse des letzteren betreffenden Fragen entschieden. Das Ansehen der Fürsten wurde dadurch noch erhöht, daß es ihnen frei stand, sich aus freiwillig an sie anschließenden Jünglingen und Männern ein bewaffnetes Gefolge zu bilden. Der Waffendienst in einem solchen that nicht, wie anderer Herrendienst, der persönlichen Ehre und Freiheit Eintrag, sondern das Gefolge, das im Frieden die Ehrenwache des Fürsten, im Kriege seine ihm zu unverbrüchlicher Treue verpflichtete Schutzwehr bildete, theilte mit dem Fürsten Ehre und Lohn. Vermochte der Fürst im Frieden sein zahlreiches Gefolge nicht zu unterhalten, so zog die thatendurstige Schaar häufig auf eigene Hand unter einem frei gewählten Anführer auf Abenteuer aus, oder trat in den Waffendienst eines fremden, gerade im Kriege begriffenen Volks. In solchen Gefolgschaften fanden besonders solche Freigeborene oder Freigelassene, welche ohne eigenen Landbesitz waren, eine ehrenvolle Stellung und Unterhalt, wie sich aus ihnen auch Genossenschaften herausbildeten, die, fest in sich geschlossen, wohl selbst den Gemeinden gefährlich werden konnten, zumal da sie vor diesen die kräftige Leitung durch einen angesehenen Führer voraus hatten. Alle diese besonderen Einigungen und Verbände, die keineswegs einander streng untergeordnet und von einander abhängig waren, sondern deren Zweckt und Befugnisse sich vielfach durchkreuzten, mußten aber das Zustandekommen einer engeren staatlichen Verbindung sehr erschweren, die ohnedies dem auf seine Unabhängigkeit stolzen und eifersüchtig darüber wachenden freien deutschen Manne wenig zusagte. Wie nämlich die Germanen nur vereinzelte Höfe bewohnten, die höchstens eine Art Dorf bildeten, wie sie die Städte als Zwingburgen der Freiheit scheuten, so hatten sie auch vor dem eigentlichen Staatsleben, worin der Einzelwille und das Einzelinteresse der Wohlfahrt des Ganzen zum Opfer gebracht werden muß, entschiedene Abneigung. Dafür regte sich überall und fort und fort unter ihnen der Trieb zu freier selbstständiger Gestaltung der einzelnen und besonderen Verhältnisse, und es entstanden so allenthalben, wo germanisches Leben sich frei und ungehemmt Bahn brechen und entfalten konnte, Genossenschaften und Korporationen, die nur da einem eigentlichen staatlichen Gemeinwesen wichen, wo der Drang der Noth oder die fortgeschrittene Bildung zur Unterordnung unter eine oberste Autorität hindrängten. Der Beginn der Königsherrschaft, der sich an die Einsetzung einer solchen Obergewalt knüpfte, fällt aber bei vielen germanischen Stämmen in die vorgeschichtliche Zeit. Innere Parteikämpfe, langwierige Kämpfe mit angrenzenden Völkern, namentlich aber Eroberung fremder Gebiete und Niederlassung auf denselben, mußte früh zur Aufrichtung königlicher Gewalt führen, und zwar wurden deren Inhaber von der Gesammtheit des Volks aus bevorzugten Geschlechtern gewählt. Auf die geheiligte Person des Königs, der zugleich priesterliche Rechte ausübte, ging die Gewalt des Herzogs über, erst die kriegerische, dann aber auch die im Frieden, denn durch den König ward die Volksversammlung berufen und bei ihren Berathungen geleitet; er führte den Vorsitz beim höchsten Gerichte, von ihm ging alle Rechtspflege aus, und durch ihn wurden alle Richter und Bezirksvorsteher ernannt. So bildete sich allmählig ein königlicher Beamtenstand heraus, dessen Mitglieder später als Grafen bezeichnet zu werden pflegten. Die Königsgewalt fand aber besonders da Eingang, wo ein Volk sich durch Eroberung über ein größeres Gebiet verbreitet hatte und die alte Stammes- und Gauverfassung in Folge dessen von selbst zur eigentlichen staatlichen Entwickelung hindrängte. Da aber die Ausdehnung des Gebiets dem König besonders in eroberten Ländern reichen Grundbesitz zur Verfügung stellte, und er sich durch diesen über alle anderen freien Männer weit erhob, so mußte sich bald auch ein zahlreiches Gefolge um ihn schaaren, zu dem man sich um so mehr hinzudrängte, je mehr Lohn und Ehre der Königsdienst verhieß. So wichtige Befugnisse aber auch nach und nach der königlichen Gewalt eingeräumt wurden, so war diese doch bei keinem germanischen Stamme eine unumschränkte. Neben ihr behauptete sich die Gemeinde in ihrer Selbstständigkeit, und in dieser

Digitized by Google

bildete wieder die Familie einen Kreis, welcher der obersten Staatsgewalt unzugänglich war. Auch gewann die Königsherrschaft keineswegs bei allen Stämmen, wo sie aufkam, gleichen Umfang und gleiche Stärke; bei der Mehrzahl entwickelte sich neben ihr aus dem Stande der freien Leute ein erblicher Adel, der zwar in der Gemeinde keine Vorrechte genoß, aber doch eine gewisse äußerlich bevorzugte Stellung einnahm, da aus ihm die Könige hervorzugehen pflegten. Während dieser Erbadel, weil er nur aus wenigen Geschlechtern bestand, bei manchen Stämmen bald wieder erlosch, erstarkte er bei anderen mehr und mehr und übte auf die weiteren Geschicke des Volks einen bedeutenden Einfluß aus. Nicht minder verschiedenartig gestaltete sich das Loos der Unfreien, Hörigen, wie das der besitzlosen Freien bei den einzelnen Stämmen. Ueberhaupt treten uns bei den germanischen Völkern so viele neue Formen des staatlichen Lebens entgegen, wie sonst nirgend. Doch waren es nicht diese mannichfach wechselnden und in steter Umgestaltung begriffenen Formen, welche jene Völker einer großen Zukunft entgegenführten, sondern „es waren vielmehr der unbezwingliche Freiheitssinn, der feste Mannesmuth und die urkräftige Tapferkeit, die sie jedem Unterdrücker entgegensetzten, es waren die angeborene Treue und die tief in ihren Herzen gepflanzte heilige Scheu die Wurzeln eines höheren staatlichen Lebens".

Hinsichtlich der übrigen Kulturverhältnisse der germanischen Völker ist noch Folgendes zu bemerken: In gewöhnlichen Kriegen stellte jeder Gau und Volksstamm sein vorausbestimmtes Kontingent; nur im allgemeinen Kriege waren alle freien Männer verpflichtet, zu streiten, und dann erging ein allgemeines Aufgebot des Heerbanns. Die Vorsteher und Richter der größeren Genossenschaften stellten sich an die Spitze der Streiter unter dem gemeinschaftlichen Herzog; die Priester trugen dem Heere das Banner des Nationalgottes vor, und oft schlossen sich auch die Weiber und Kinder an, wenn nämlich der Zug eine förmliche Wanderung war, oder der eindringende Feind Alle aus ihren Sitzen aufschreckte. Die Frauen ermunterten in solchen Fällen die Streitenden durch Zuruf, pflegten die Verwundeten und stellten mehr als einmal die halbverlorene Schlacht durch ihr muthiges Beispiel wieder her, oder wählten auch wohl freiwilligen Tod, um der Knechtschaft zu entgehen. Von dem Heerbanne ist das oben erwähnte Gefolge als auf freiwilliges Zusammentreten gegründete Waffenfreundschaft zu unterscheiden. Kunstlos, aber zweckmäßig war die Anordnung im Gefecht; das Gefolge umgab seinen Führer; familien- und stammweise vereinigt focht das Volk, doch so, daß meist Einer zu Pferde von Mehren zu Fuße begleitet war, eine Einrichtung, die selbst Cäsar zweckmäßig fand und nachahmte. Die Schlachtordnung war meist keilförmig, damit die Reihen der Feinde leichter durchbrochen werden konnten. Der Angriff begann mit einem wilden Schlachtgesange, Barrit genannt, welchen die Römer nicht schrecklich genug schildern können. An der Art des Angriffes und der Vertheidigung erkannte man sogleich die geübten Jäger, die von Jugend auf mit dem Gebrauch der Waffen, dem Wechsel des Zufalls und der Gegegen Cäsar und Drusus fochten, wie Ariovist, Armin, Civilis und die Helden des markomannischen Krieges, zeigen Kriegserfahrung, schnellen Ueberblick, Gewandtheit und Sicherheit in Leitung und Verwendung der Massen und in Benutzung des Zufalls, die Heere Beweglichkeit und Ausdauer, und sie verdanken solchen Eigenschaften Siege, die um so mehr Staunen erregen müssen, als jene hinsichtlich ihrer Bewaffnung gegen die Römer sehr im Nachtheile standen. Ihre Hauptwaffe war der Spieß, der mit eiserner Spitze beschlagen war und zum Kampf in der Nähe und in der Ferne diente. Hauptvertheidigungswaffe war der meist bunt gemalte Schild. Das Fußvolk führte auch Bogen und Pfeile. Nur wenige Bevorzugte hatten Harnische und Helme. Die Pferde wußte man mit Geschick in einer Fronte zu lenken. Die Hauptstärke der germanischen Heere bestand jedoch im Fußvolke. Nach Cäsar führten die belgischen Germanen Bogen und Schleuder, hatten befestigte Plätze, bedienten sich der Sturmdächer, Mauerhaken, glühenden Thonkugeln bei Belagerungen; die Cimbern und Teutonen fochten auch mit großen langen Schwertern, wogegen die tungrischen, batavischen und friesischen Kohorten, welche Agricola mit nach Schottland nahm, kurze Schwerter führten. Das kurze, zweischneidige Schwert war wohl die allgemeinste Waffe; wenigstens läßt sich dies aus dem Inhalt alter Grabhügel schließen. Roh im Vergleich zur Kriegskunst waren die übrigen Künste, obwohl, selbst durch den Krieg begünstigt, Gesang, Poesie und Heilkunde den alten Germanen nicht fremd gewesen sind. Die Schreibkunst verstanden unstreitig nur Solche, welche mit den Römern verkehrten und vielleicht in Rom selbst längere Zeit gelebt. Die Kleidung des Volks war einfach, dem Klima angemessen. Allen diente zur Bedeckung ein Mantel, mit einem Hefthaken, oder auch nur mit einem Dorn zusammengehalten. Die Reichsten unterschieden sich durch ihre Kleidung, welche knapp anlag u. den kräftigen Gliederbau hervortreten ließ. Auch trugen sie ungeschorne Thierfelle. Die Weiber hatten keine andere Tracht als die Männer, außer daß sie sich häufig in Leinwand kleideten, die sie mit Purpurstreifen besetzten. Die Gewerbe waren einfach, da sie nur einfache Bedürfnisse zu befriedigen hatten und nur in wenigen Fällen dem Handel dienten. Jagd und Weberei sorgten für die Kleidung; Waffenschnitzen, -schmieden und -schmücken gehörte zu den edlen Gewerben und ausschließlich zum männlichen Beruf. Die Kunst, Eisen und Kupfer zu schmelzen und zu verarbeiten, wurde allgemein geübt. Oft wurden die Lieblingswaffen, Speer und Schild, mit Silberblech oder Goldblech beschlagen, oder ausgelegt und mit Figuren verziert. Geringere Gewerbe trieben ausschließlich die Unfreien und Knechte. Der Handel nahm eine nur sehr untergeordnete Stelle ein. Das Geld und seinen Gebrauch kannten die germanischen Völker (die an den Römermarken ausgenommen) nur dem Namen nach. Sie bauten und producirten nicht zum Ueberfluß, sondern zum Bedarf. Nur tauschweise trieben sie einigen Verkehr mit den Nachbarn; Plinius nennt Felle, Honig, Bernstein, Federn, Schinken, Vieh und Sklaven als Gegenstände des Handels. Der deutsche Hauptmarkt war Anas-

Digitized by Google

händler Roms, um sich die Produkte der Barbaren zu holen. Die Leichname geehrter Männer wurden verbrannt. Jedem wurden seine Waffen, bisweilen auch sein Streitroß, mit ins Feuer geworfen. Ueber den Gräbern erhoben sich Rasenhügel. Zuweilen tödtete sich aus Uebermaß des Schmerzes die Gattin am Grabe, oder am Scheiterhaufen ihres Gemahls. Wie dem Fürsten der Götter, Wodan (dem Kriegsgott), die alten Deutschen zuweilen Gefangene opferten, so auch wohl Sklaven beim Tode ihrer Heerführer und Fürsten, diese zu ehren. Denkmäler errichteten sie (doch selten) den großen Göttern, dem Wodan (Odin), dem Gott der Schlachten und dem Geber des Sieges, Thor, und der Freia in den heiligen Hainen, auf den Höhen der Berge in steinernen Altären und bildlichen Darstellungen von Erz, Eisen, Stein und Holz. Auch berühmten Heerführern, Fürsten und Vaterlandsrettern erwiesen sie monumentale Verehrung. Armin, der Held und Befreier Nordgermaniens von Römergewalt, wurde wahrscheinlich noch zu Karls des Großen Zeit von den Sachsen in der Irminsäule (s. d.) verehrt.

Germanicus, Ehrenname, welchen der römische Senat dem Nero Claudius Drusus, dem Bruder des Tiberius, wegen seiner tapfern Thaten in Deutschland für sich und seine Nachkommen verlieh, und der dann nach des Vaters Tode auf seinen Sohn Germanicus Cäsar überging. Dieser, Sohn des Drusus, wie erwähnt, und der jüngern Antonia, einer Tochter des Triumvir M. Antonius, geboren im September 15 v. Chr., war unstreitig einer der ausgezeichnetsten Männer aus der Familie des Augustus. Sein ursprünglicher Vor- und Beiname ist unbekannt; den Namen G. erhielt er erst nach seines Vaters Tode. Schon an dem Jüngling traten die trefflichsten Eigenschaften hervor, so daß Augustus 4 n. Chr. den Tiberius nur unter der Bedingung zu seinem Nachfolger ernannte, daß er den G. adoptirte. Bereits 7 n. Chr. nahm G. als Quästor Theil an dem Kriegszuge des Tiberius gegen die empörten Pannonier und Dalmatier und that sich bei demselben so hervor, daß ihm bei seiner Rückkehr die Insignien des Triumphs und die Würde eines Prätor verliehen wurden. Die Niederlage des Varus veranlaßte den Augustus, 11 n. Chr. den Tiberius zugleich mit G. nach den durch die Deutschen bedrohten Grenzen der römischen Provinz zu entsenden. Doch beschränkte sich dieser Feldzug auf einige Verheerungszüge jenseits des Rheins. Im Jahre 12 verwaltete G. das Konsulat und empfahl sich dem Volke theils durch die geschickte Vertheidigung von Angeklagten, theils durch glänzende Spiele, die er dem Volk veranstaltete. Erst im nächsten Jahre, als auch Tiberius von der deutschen Grenze zurückgekehrt war, feierten Beide den Triumph über die Dalmatier und Pannonier, den man früher wegen des traurigen Unterganges der Legionen in Deutschland verschoben hatte. Noch kurz vor dem Tode des Augustus wurde G. zum Befehlshaber der acht römischen Legionen ernannt, die am Rhein den Deutschen gegenüber aufgestellt waren, und er befand sich bereits an der Spitze derselben, als die Nachricht vom Tode des Augustus eintraf. Dieselbe aber war das Zeichen zu einer gefährlichen Empörung seiner Legionen. Zuerst erhoben sich die vier Legionen am Unterrhein, forderten Erhöhung des Soldes, Abkürzung ihrer Dienstzeit u. vor Allem die Erhebung des G., nicht des Tiberius auf den Kaiserthron. Allein jener drohte, sich lieber selbst tödten, als zum Verräther werden zu wollen, beruhigte jedoch nur mit Mühe die Soldaten, wiewohl er ihnen für ihre übrigen Beschwerden Abhülfe versprach. Jedoch schon kurze Zeit darauf rief eine aus Rom anlangende Gesandtschaft neue Gährung hervor, und nur dadurch, daß G. seine Gemahlin Agrippina mit ihrem Söhnchen in das Land der Trevirer sandte, da sie unter den meuterischen Soldaten nicht sicher sei, wurden die Aufrührer so beschämt, daß sie nun selbst die Rädelsführer auslieferten. Neue Unruhen endlich, die in dem Winterlager zweier Legionen bei Castra Vetera (Xanten) ausgebrochen waren, dämpfte der muthige Legat Cäcina, indem er den treugebliebenen Theil des Heeres gegen die Empörer vereinigte und diese niedermetzeln ließ. G. führte nun zur Verhütung ähnlicher Scenen seine Legionen über den Rhein gegen die Germanen. Ueber die wiederholten Kriegszüge, welche hierauf G. während der Jahre 14—16 nach Deutschland unternahm, und welche zwar neue Beweise von der Kühnheit und Tapferkeit des Heeres wie seines Anführers ablegten, jedoch für die Ausdehnung der römischen Herrschaft von keinem wirklichem Erfolg waren (s. Arminius). Gerade die Trefflichkeit G.' aber und die allgemeine Verehrung, die er bei Volk u. Heer genoß, erregte in Tiberius das niedrigste Mißtrauen. Denn dies allein war es, welches den G. nach Beendigung des Feldzuges von 16 von dem Schauplatz seiner Thaten in Germanien abberief, unter dem Vorwande, daß er die Ehre des Triumphs genießen und ein zweites Konsulat übernehmen solle. Im Triumphzug ward auch Thusnelda, die Gattin Armins, mit ihrem Söhnchen aufgeführt. Sich des gefürchteten Nebenbuhlers zu entledigen, sandte ihn Tiberius hierauf mit den ehrenvollsten und ausgedehntesten Vollmachten nach dem fernen Orient, daselbst die Angelegenheiten zu ordnen; zugleich jedoch wurde vom Kaiser Cn. Piso mit geheimen Aufträgen als Statthalter nach Syrien abgeschickt. Im Jahre 18 trat G. seine Reise in den Orient an, auf welcher er Actium, Athen, dann die historisch merkwürdigsten Orte der griechischen, thracischen u. kleinasiatischen Küste berührte; zu Rhodus rettete er den Piso vor einem Schiffbruch, obwohl er bereits von dessen feindseliger Gesinnung unterrichtet war. Hierauf ging er nach Armenien, woselbst er den Zeno, den Sohn des pontischen Königs Polemo, als König einsetzte, u. verwandelte Kappadocien und Commagene in römische Provinzen. Im nächsten Jahre besuchte er Aegypten und bereiste den Nil aufwärts bis zu den Grenzen Oberägyptens bei Syene u. Elephantine, worauf er nach Syrien zurückkehrte. Hier fand er die meisten seiner Anordnungen durch Piso wieder umgestürzt, der ihm auch schon vorher auf alle Weise entgegengetreten war. Nachdem es hierüber zwischen Beiden heftige Auftritte gegeben hatte, erkrankte G. so plötzlich und heftig, daß seine Freunde und er an eine Vergiftung glaubten. Die Nähe seines Todes fühlend, trug er den Freunden die Rache für seinen Tod auf und † am 9. Okt. 19 zu Epidaphne bei Antiochia. Bei der

Digitized by Google

Verbrennung seines Leichnams auf dem Forum zu Antiochia soll sich die Annahme einer Vergiftung bestätigt haben. Allgemein war der Schmerz, der sich bei der Nachricht von seinem Tode nicht nur in Rom, sondern auch in den Provinzen äußerte. Als Agrippa im Frühling des folgenden Jahres die Asche G.' nach Italien brachte u. im Grabmal des Augustus beisetzte, wetteiferten Volk und Senat in Trauer- u. Ehrenbezeigungen; bezeichnete schon die Volksstimme allgemein Tiberius als den Anstifter des Mords, so bestätigte dieser das Gerücht noch durch die Verfolgungen, die er über die Wittwe des G. und dessen Kinder verhängte. Von den 9 Kindern, welche Agrippina ihrem Gatten geboren, starben 3 vor ihrem Vater, 3 Töchter, Agrippina, Drusilla, Livilla, und 3 Söhne, Nero, Drusus und C. Cäsar Caligula, überlebten ihn. Der letztgenannte ist der nachmalige Kaiser Caligula. Der auf diesen folgende Kaiser Claudius war ein Bruder des G. Nicht bloß durch Tapferkeit, Edelmuth und Milde des Charakters zeichnete sich G. aus, er gehörte auch zu den Gebildetsten seines Volks, so daß er selbst eine Stelle in der römischen Literatur einnimmt. Doch hat sich weder von seinen Reden, noch von seinen in griechischer Sprache abgefaßten Komödien etwas erhalten; nur von einer lateinischen Uebersetzung der „Phänomena" des Aratus sind noch 725 Verse übrig; nach ihnen zu schließen, war G.' Uebersetzung dieses Werks eine noch gelungenere als die von der Hand Cicero's. Außer dieser sind von G. noch Fragmente eines ähnlichen, nach dem Griechischen bearbeiteten Gedichts unter dem Titel „Diosemeia" oder „Prognostica" vorhanden. Auch einige lateinische und griechische Epigramme finden sich, erstere in der „Anthologia Lat." von Burmann (V, 41 und 11, 103), letztere in der griechischen Anthologie (Brunck, Analect., Bd. 2, S. 285). Die Gedichte des G. erschienen zuerst gedruckt Bonn 1474, dann Venedig 1488 und 1499. Der beste Abdruck ist von Orelli besorgt, hinter dessen Ausgabe des Phaedrus, Zürich 1831. Vergl. Hillebrandt, G., Frankf. 1817, 2 Bde.

Germanisches Museum, ein 1853 ins Leben getretenes deutsches Nationalinstitut, welches für die Bestrebungen zur Aufhellung der ältern Geschichte Deutschlands und der damit verbundenen Länder einen sie vereinigenden Mittelpunkt bilden soll. Der erste Gedanke zur Gründung eines solchen Instituts ging von dem Freiherrn Hans von und zu Aufseß aus, welcher auch noch jetzt an der Spitze desselben steht. Schon 1833 hatte derselbe sich bemüht, die einzelnen historischen Gesellschaften Deutschlands in einer allgemeinen Gesellschaft für deutsche Geschichte u. Alterthumskunde zu vereinigen, doch kam der Plan damals wegen mangelnder allseitiger Theilnahme nicht zur Ausführung. Nachdem der Gedanke bei der Germanistenversammlung von 1846 von Neuem in Anregung gebracht worden, fand derselbe endlich bei einer im August 1852 zu Dresden abgehaltenen Versammlung deutscher Geschichts- und Alterthumsforscher mehr Anklang, und es ward darauf in einer zweiten allgemeinen Sitzung dieser Versammlung die Gründung eines germanischen Nationalmuseums zum Beschluß erhoben und vorläufig Nürnberg zu dessen Sitz bestimmt. Nachdem darauf durch einen provisorischen Ausschuß von Gelehrten die Statuten der Stiftung näher bestimmt worden, erhielt dieselbe nicht nur von der bayerischen Regierung, sondern auch vom Bundestage Sanktion. Letzterer empfahl dieselbe als ein für vaterländische Geschichte wichtiges nationales Unternehmen der wohlwollenden Unterstützung der deutschen Regierungen. Seitdem sind dem Museum sowohl von Regierungen, als auch von Privaten reichliche Unterstützungen zugeflossen, wodurch das Bestehen desselben gesichert ward. Nach den Statuten des Museums stehen die Geschäfte desselben unter Leitung eines Vorstandes, dem 24 Beisitzer aus der Zahl deutscher Fachgelehrten als wissenschaftliche Rathgeber und als Kontrole zur Seite stehen. Das Beisitzerkollegium tritt mit dem Vorstande jährlich einmal am Sitze des Museums zur Besprechung der Geschäfts- u. literarischen Angelegenheiten zusammen. Außerdem besteht noch ein Lokalausschuß, der in monatlichen Zusammenkünften die dringenderen und laufenden Angelegenheiten besorgt und die wichtigeren davon zur Entscheidung durch das Beisitzerkollegium vorbereitet, sowie ein weiterer Gelehrtenausschuß, der, hinsichtlich der Zahl seiner Mitglieder unbeschränkt, eine höchste wissenschaftliche Instanz in solchen Fällen bildet, in Betreff deren bei den Angestellten des Museums Zweifel obwalten. Die Thätigkeit des Vorstandes und der ihm untergebenen Beamten soll eine dreifache Richtung verfolgen: ein wohlgeordnetes Generalrepertorium über das ganze Quellenmaterial für die deutsche Geschichte, Literatur und Kunst, vorläufig bis zum Jahr 1650, herzustellen; dann ein diesem Umfang entsprechendes allgemeines Museum zu errichten, bestehend in Archiv, Bibliothek, Kunst- und Antiquitätensammlung; endlich Beides nicht nur allgemein nutzbar und zugänglich zu machen, sondern auch mit der Zeit durch Herausgabe der vorzüglichsten Quellenschätze und belehrenden Handbücher gründliche Kenntniß der vaterländischen Vorzeit zu befördern. Das Museum, welches sowohl Originalien, als getreue Kopien archivalischer, literarischer, artistischer und antiquarischer Schätze besitzen soll, erhielt seine erste Grundlage durch die auf 10 Jahre hinaus unentgeltlich erfolgte Ueberlassung der Sammlungen, welche der Freiherr v. Aufseß früher zusammengebracht hatte. Seitdem sind diese durch zahlreiche Geschenke, wie z. B. der ganzen Bibliothek der vormaligen deutschen Reichsversammlung (etwa 6000 Bände), beträchtlich vermehrt worden. Die Veröffentlichungen des Museums erfolgen theils in einer Zeitschrift, dem „Allgemeinen Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit", theils durch Denkschriften, theils durch besondere Werke, von denen bis jetzt namentlich die Uebersichten über die Bibliothek und das Archiv erschienen sind. Neuerdings sind mit dem Museum auch verschiedene Ateliers, z. B. eine Gypsgießerei, photographische Anstalt ꝛc., zur Vervielfältigung der in jenem vorhandenen Kunstschätze verbunden worden. Ueber den Sitz des Museums war man längere Zeit in Ungewissem. Die ursprünglichen Lokalitäten, der Thiergärtnerthorthurm u. ein Haus am Panierplatz in Nürnberg, erwiesen sich bald als zu klein. Daher erbot sich der Herzog von Koburg-Gotha, dem Museum einen Theil der Veste Koburg, sowie der Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach, die Wartburg einzuräumen. Der

Digitized by Google

Ausschuß beschloß jedoch, den Sitz des Museums in Nürnberg zu lassen, zumal da demselben die Räume der alten Karthause von der Regierung überlassen wurden. Vgl. Erster und zweiter Jahresbericht des Germanischen Nationalmuseums zu Nürnberg, Nürnberg 1854 f.; v. Eye, Das Germanische Museum, Wegweiser durch dasselbe, das. 1855, 2 Bde.; Denkschriften des Germanischen Nationalmuseums, das. 1856 ff. Organ des Instituts ist der „Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit" (das. 1854 ff.).

Germanische Sprachen, eine der großen Sprachfamilien aus der europäischen Gruppe des indogermanischen Sprachstammes, welche nächst den eigentlich deutschen Sprachen die nordischen od. skandinavischen Sprachen umfaßt. Zu den ersteren rechnet man zunächst das Gothische, mit Einschluß der Idiome der Gepiden, Vandalen u. Heruler, das Hochdeutsche, das sich wiederum in das Althochdeutsche, vom 8.—11. Jahrhundert, wozu die Sprachen der Alemannen u. Franken gehören, das Mittelhochdeutsche, seit dem 11. und besonders dem 12. Jahrhundert, die schwäbische, fränkische u. die bayerische Mundart umfassend, u. das Neuhochdeutsche, welches seit der Reformation als die in Deutschland übliche Schriftsprache anerkannt ist, scheidet, u. das Niederdeutsche, wozu das Altniederdeutsche oder Altsächsische, das vom 8.—11. Jahrhundert in Sachsen, Engern, in dem Westen und Osten der Pfalz und in den Niederlanden gesprochen ward, und aus dem das Plattdeutsche oder Niedersächsische in Nordostdeutschland u. das Holländische im Westen desselben hervorging, sowie das Friesische und das Angelsächsische, aus dem durch Vermischung mit romanischen u. nordischen Elementen die englische Sprache hervorging, gehören. Unter den nordischen od. skandinavischen Sprachen, die für die alte Zeit unter dem Gesammtnamen altnordische Sprache zusammengefaßt zu werden pflegen, begreift man das Isländische, das Schwedische, das Dänische und das Norwegische, die zu einander ungefähr in demselben Verhältnisse stehen wie die deutschen Hauptidiome unter einander. Tragen auch alle Zweige des germanischen Sprachastes die Züge einer gemeinsamen Abstammung unverkennbar an sich, so ist diese Aehnlichkeit doch wieder eine nähere oder entferntere, je nach der räumlichen oder zeitlichen Entfernung der Völkerstämme, die sie redeten. Im Allgemeinen läßt sich annehmen, daß die gothische Sprache in inniger Verwandtschaft zur hochdeutschen steht; doch schließt sich jene in mancher Beziehung zugleich noch an die nordische an. Hochdeutsch, Niederdeutsch, Niederländisch, Angelsächsisch zeigen nahe Verwandtschaft unter einander, doch wiederum so, daß das Sächsische, Angelsächsische und Englische außerdem eine merkliche Berührung mit dem Nordischen haben. Hochdeutsch und Niederdeutsch vermittelten sich ehemals in dem Fränkischen, von welcher Vermittelung noch einige schwache Spuren in dem Niederländischen zu gewahren sind. Das Friesische schlägt die Brücke aus dem Dänischen in das Sächsische; von dem hochdeutschen auf das gothische Gebiet ist sie für uns abgebrochen. Aber auch die benachbarten nichtdeutschen Sprachen haben, abgesehen von der viel tiefer begründeten Urverwandtschaft, durch äußere Berührung Einfluß auf die g.n S. geübt und diese mit neuen Wortformen und Bildungen bereichert. So hat die hochdeutsche Sprache von der slavischen und romanischen, die niederdeutsche von der slavischen, die niederländische von der romanischen Elemente empfangen. Vgl. Deutsche Sprache. Grammatisch behandelt wurden die g.n S. zuerst vollständig und im Zusammenhange von J. Grimm (Deutsche Grammatik, Bd. 1, Gött. 1819; 3. Aufl. 1840; Bd. 2—4, 1826—37, 2. Abdruck 1853). Schätzbare Materialien für vergleichende Lexikographie gibt Diefenbachs „Vergleichendes Wörterbuch der gothischen Sprache" (Bd. 1 u. 2, Frankf. 1846—51).

Germanisches Recht, s. Deutsches Recht.

Germanismus, eine Eigenthümlichkeit der deutschen Sprache im Ausdruck, in der Wortstellung oder Wortfügung, namentlich wenn dieselbe auf fehlerhafte Weise in einer fremden Sprache zum Vorschein kommt, wie im mittelalterlichen Latein.

Germanisten, erst in neuerer Zeit aufgekommene Bezeichnung derjenigen Gelehrten, welche deutsche Sprach- und Alterthumswissenschaft als Fachstudium betreiben. Aus der neu erwachenden Liebe zu diesem Studium gingen die Germanistenversammlungen hervor, welche indeß, nachdem die erste den 24. Sept. 1846 zu Frankfurt a. M., die zweite den 27. Sept. 1847 zu Lübeck gehalten u. die dritte für 1848 zu Nürnberg angesetzt worden, aber der Zeitverhältnisse wegen unterblieben war, wieder aufgehört haben. Im engeren Sinne versteht man unter G. auch solche Juristen, welche ihre Studien vornehmlich dem deutschen Rechte widmen, im Gegensatze zu den Romanisten, die das römische bevorzugen.

Germano, St., Stadt in der neapolitanischen Provinz Terra di Lavoro, südöstlich von Sora, am Südfuß des Monte Casino in herrlicher Gegend, mit Kastell, Resten von römischen Theatern und 8000 Einwohnern. G. steht an der Stelle des alten Casinum. Hier im August 1230 Friede zwischen Kaiser Friedrich II. und Gregor IX., 1815 Sieg der Oesterreicher unter Nugent Laval über Murat.

Germantown, Stadt im nordamerikanischen Staat Pennsylvanien, nordwestlich bei Philadelphia, von dem es fast schon als Vorstadt anzusehen ist, besteht aus einer 4 englische Meilen langen Hauptstraße und einigen Nebengäßchen, hat 8 verschiedene Kirchen u. 8000 Einwohner, meist Deutsche. Hier am 24. Okt. 1777 Sieg der Briten unter Howe über die Amerikaner unter Washington.

Germanus (lat.), leiblich, recht, von Geschwistern, die entweder einerlei Vater und Mutter, od. doch Einen Vater haben; dann überhaupt geschwisterlich, brüderlich, auch ächt, wahr.

Germany (engl.), Deutschland.

German y Llorente, spanischer Maler, s. Llorente.

Germar, Ernst Friedrich, naturwissenschaftlicher Schriftsteller, den 3. Nov. 1786 zu Glauchau in Sachsen geboren, bildete sich auf dem Gymnasium zu Meiningen, sodann auf der Bergakademie zu Freiberg, studirte seit 1807 zu Leipzig die Rechte, wandte sich aber bald ausschließlich den Naturwissenschaften zu und habilitirte sich 1810 zu Halle. Im Jahre 1811 unternahm er eine naturwissenschaftliche Reise

Digitized by Google

nach Dalmatien und dem Ragusanischen u. erhielt bei seiner Rückkehr die Stelle eines Direktors des mineralogischen Museums. Im Jahre 1817 zum außerordentlichen, 1823 zum ordentlichen Professor der Mineralogie ernannt, erhielt er zugleich den Unterricht der Bergeleven und die Leitung ihrer Studien an dem Oberbergamt mit übertragen, u. 1844 erfolgte seine Ernennung zum Oberbergrath. Er † den 8. Juli 1853. Außer zahlreichen Abhandlungen und Monographien in Zeitschriften und Sammelwerken gab er eine neue Bearbeitung von Meinecke's „Lehrbuch der Mineralogie" (Halle 1824), das er später zu dem „Lehrbuch der gesammten Mineralogie" (das. 1837) umarbeitete, einen „Grundriß der Krystallkunde" (das. 1830) und ein schätzbares Werk über „Die Versteinerungen der Steinkohlenformation von Wettin und Löbejün" (Heft 1—8, das. 1844—52) heraus. Unter seinen entomologischen Arbeiten sind hervorzuheben: „Systematis glossatorum prodromus" (Halle u. Leipzig 1810), „Coleopterum species novae aut minus cognitae" (Halle 1824) und vornehmlich die „Fauna insectorum Europae" (Heft 1—24, das. 1812—51). Auch gab er ein „Magazin der Entomologie" (Halle 1813—21, 4 Bde.), sowie eine „Zeitschrift für Entomologie" (Leipzig 1839—44, 5 Bde.) heraus.

Germen (lat.), in der botänischen Terminologie der Eierstock, Fruchtknoten.

Germersheim, Bezirksstadt und deutsche Bundesfestung im bayerischen Kreise Pfalz, am Einfluß des Queich in den Rhein, der hier die Grenze gegen Baden bildet, auf 2 Seiten von Sümpfen umgeben, ist Sitz eines Landgerichts, hat eine evangelische und eine katholische Pfarrei, eine lateinische Schule, eine Salzfaktorei, Getreide-, Flachs- und Hanfbau, Schiffahrt, -Fischerei, Schiffbau, etwas Goldwäscherei im Rhein und 8360 Einw. (darunter 5040 Mann Militär). Eine Schiffbrücke führt über den Rhein. Schon beim Abschluß des zweiten pariser Friedens wurde G. zu einer Bundesfestung bestimmt und zu diesem Behuf Bayern die Summe von 15 Millionen Gulden von den französischen Kontributionsgeldern ausgezahlt; indeß ward erst 1835 zum Bau geschritten. Gegenwärtig ist G. sturmfrei, besitzt außerdem auf dem rechten Rheinufer einen starken Brückenkopf und gewährt im Verein mit dem nahen Landau eine sehr günstige Stellung, da eine 100,000 Mann starke Armee zwischen beiden Plätzen Raum, sich aufzustellen, u. hinreichende Deckung beider Flügel findet. Merkwürdig sind die Ruinen des Schlosses Friedrichsböbl, in welchem Kaiser Rudolf von Habsburg den 30. Sept. 1291 starb. G. soll das alte Vicus Julius (nach Andern Noviomagus) der Römer sein. Mit Bestimmtheit tritt es erst im 13. Jahrhundert geschichtlich auf. Vorher eine Reichsstadt, ward es von Karl IV. an Ruprecht von der Pfalz geschenkt, 1674 von den Franzosen genommen, 1688 von denselben von Neuem besetzt, jedoch im ryswicker Frieden wieder zurückgegeben.

Germinal (franz.), Keimmonat, Monat des französischen Revolutionskalenders, die Zeit vom 21. März bis 19. April umfassend.

Gern, Albert, einer der namhaftesten deutschen Komiker, 1789 in Mannheim geboren, wo sein Vater als Opernsänger engagirt war, siedelte mit demselben 1791 nach München und 1798 nach Berlin über und widmete sich hier anfangs dem Baufach, seit 1807 aber, seiner Neigung folgend, der Bühne und war seitdem ohne Unterbrechung an dem berliner Hoftheater engagirt. Anfangs war er hier meist im ernsten Fach beschäftigt u. leistete auch hierin Gutes, wiewohl sich seine Individualität demselben nur widersprechend fügte; später war er ein trefflicher, fein und scharf markirender Darsteller chargirter Charaktere; das eigentliche Bereich seines Talents sind jedoch die komischen Rollen, die er, allem Erkünstelten und Uebertriebenen fremd, mit seltener Ursprünglichkeit und Frische, Naturtreue und Wärme des Lebens spielt.

Gernhard, August Gottlieb, Philolog, 1777 zu Naumburg geboren, war erst Konrektor an der Domschule daselbst, wurde 1811 Rektor am Gymnasium zu Freiburg, 1819 Direktor am Gymnasium zu Weimar u. † als Oberkonsistorialrath daselbst den 4. März 1845; schrieb: „Observationes in Sophoclis Philoctetem" (Leipz. 1802); gab heraus: Cicero: „De officiis" (das. 1811); „De senectute" (das. 1819); „De amicitia" (das. 1825) und den Quintilianus (das. 1830, 2 Bde.). Seine zahlreichen Programme und Schulschriften sind gesammelt in „Opuscula" und „Commentationes grammat. et prolusiones variii argumenti" (1836, 3 Thle.).

Gernot, im Nibelungenlied Chriemhilds Bruder; ward im Rosengarten bei Worms von Rüdiger besiegt, begünstigte den Mordanschlag gegen Siegfried, seinen Schwager, u. fiel mit den übrigen burgundischen Helden in Etzels Land; vgl. Nibelungenlied.

Gernrode, Stadt im Herzogthum Anhalt-Bernburg, am Fuße des Stubenbergs (der eine herrliche Aussicht darbietet), mit einigen Fabriken, Obstbau und 2500 Einw., war ursprünglich eine von Gero, Markgrafen von Osterland, um 960 gestiftete reichsfürstliche Frauenabtei, bis 1614 in Folge der Vermählung der Aebtissin Sophie Elisabeth, Tochter des Fürsten Georg von Anhalt, mit Herzog Georg Rudolf von Liegnitz aufgehoben ward, und deren Gebiet jetzt ein Amt des Herzogthums bildet. Die noch vorhandene Stiftskirche (mit dem Grabe Gero's) ist als ein vollkommenes Bild des ältesten einfach-rohen Baustyls architektonisch merkwürdig.

Gernsbach, Amtsstadt im badischen Mittelrheinkreis, an der Murg, mit 2350 Einw., gehörte ehemals den Grafen von Eberstein und kam 1803 an Baden.

Gernsheim, Stadt in der großherzoglich hessischen Provinz Starkenburg, am Rhein, Sitz eines Landgerichts, mit Wällen und Gräben, einer schönen Kirche, einem Denkmal Peter Schöffers, der hier geboren ward, Schiffbau, stark besuchten Wochenmärkten und 3500 Einw. G. kommt schon 773 vor, besaß einen Königshof, erhielt 1356 Stadtrechte und wurde 1802 von Mainz an Hessen abgetreten.

Gero, der Große, Markgraf und Herzog der Ostmark, um 900 geboren, Sohn des Grafen Siegfried im Schwabengau, erscheint 936 selbst als Graf im Schwabengau und Nordthüringen, die eine Mark gegen die slavischen Heveller bildeten. Im Jahre 938 erhielt er auch die merseburger Mark, nebst der Aufsicht über die Lausitzer, Milcener und Böhmen, bekämpfte einen Aufstand der Slaven u.

Digitized by Google

faßte allmählig festen Fuß zwischen Elbe u. Oder. Durch Uebernahme des ganzen halberstädtischen Sprengels (941) und durch seine gleichzeitige Berufung zur nordostthüringischen oder ostsächsischen Herzogswürde befestigte er seine Macht noch mehr, schlug, besonders 955, alle Empörungsversuche der Slaven nieder u. trug so zur Verbreitung des Germanenthums über die Slavenländer viel bei. Gegen Ende des Jahres 963 legte er zu Rom sein Schwert auf den Altar nieder, ward zu St. Gallen Mönch, stiftete das Kloster Gernrode und † 965. Vergl. Leutsch, Markgraf G., Leipzig 1828.

Gerölle, s. Geschiebe.

Gerokomie (v. Griech.), die Lehre vom diätetischen Verhalten des Greisenalters.

Geroldseck, mediatisirte Reichsgrafschaft im badischen Mittelrheinkreise, 2½ QM. groß, mit der Burgruine Hohengeroldseck, wo seit dem 12. Jahrhundert die Grafen von G. residirten. Nachdem dieselben 1631 ausgestorben waren, wurden die heimgefallenen Lehen vom Kaiser den Grafen von Cronenberg übertragen. Später (seit 1711) gehörte die Grafschaft denen von der Leyen, die 1815 mediatisirt wurden und ihre Souveränetätsrechte an Oesterreich überließen, das sie 1819 an Baden abtrat.

Gerolstein, Flecken in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Trier, Kreis Daun, in einer basaltreichen Gegend, an der Kyll, mit 800 Einw. u. einer den Römern schon bekannt gewesenen Mineralquelle; dabei eine schöne Burgruine.

Gerolzhofen (Geroldshofen), Distriktsstadt im bayerischen Kreise Unterfranken, südöstlich von Schweinfurt, in schöner Lage am Steigerwald und an der Volkach, mit Mauern und Thoren, hat eine katholische Pfarrkirche, ein Hospital und Armenhaus, Getreide-, Wein- und Hopfenbau, Gypsbrüche, 7 besuchte Jahrmärkte u. 2170 Einwohner. In der Nähe der gerolzhofer Gau, fruchtbare Gegend zwischen Main und Steigerwald.

Geromarasmus (marasmus senilis), der höchste Grad von Altersschwäche.

Gerona (Girona), Hauptstadt der spanischen Provinz gleichen Namens in Katalonien (welche auf 107,21 QM. 310,970 Einwohner zählt), liegt sehr anmuthig in einem weiten fruchtbaren Bassin der Küstenzone, unfern dem Einfluß des Oñar in den Ter und zerfällt in die el Mercadel genannte, am linken ebenen Oñarufer gelegene Neustadt und den am anderen Ufer befindlichen alten Stadttheil oder die obere Stadt. Letztere breitet sich höchst unregelmäßig am steilen Abhang des Kapuzinerberges aus u. bietet mit ihren alterthümlichen Häusern, vielthürmigen Klöstern und Kirchen und der stattlichen hochthronenden Kathedrale (einem schönen, aus dem 15. Jahrhundert stammenden gothischen Bauwerk, mit dem Grabmal des Grafen Berenguer II.) einen ungemein malerischen Anblick dar. G. besitzt 5 Pfarrkirchen, 12 ehemalige Klöster, ein Spital, Armenhaus, ein Instituto, Seminar, eine Zeichnenschule, öffentliche Bibliothek, ein Theater, 2 große Dampfpapierfabriken, Spinnfabriken, Webereien u. zählt 14,615 Einw. (mit den Vorstädten). Die Stadt ist Sitz eines Bischofs und eine starke Festung. Die Befestigungen bestehen in einer dicken, hohen, von einigen Bastionen flankirten Stadtmauern und 4 starken Forts, von denen 3 auf dem Kapuzinerberg liegen. G. galt von jeher als ein militärisch wichtiger Punkt und spielte in den Kämpfen gegen die Mauren, sowie unter den Königen von Aragonien, welche die Kathedrale erbauten und ihren Erstgeborenen nach G. nannten (erst Graf von G., dann Prinz von G.), eine wichtige Rolle. Mehr noch war dies in den spätern Kriegen gegen die Franzosen der Fall. Die Stadt hat im Ganzen 25 Belagerungen ausgehalten und ist nur viermal genommen worden (s. unten). In der Nähe derselben gibt es warme Mineralquellen. G. hieß im Alterthum Gerunda und war eine Stadt der Ausetani in Hispania tarraconensis. Sie wurde 247 Bischofssitz und 1283 zum ersten Male, von König Philipp III. von Frankreich, erobert. In der Folge erlebte sie während eines Zeitraums von ungefähr 150 Jahren 8 langwierige Belagerungen, deren berühmteste die von 1653 durch den französischen Marschall Hoquisicourt, welcher G. 62 Tage lang vergebens berannte, und die von 1684 sind, wo G. Monate lang durch den französischen Marschall Belfond belagert ward, der aber, nachdem er bereits bis in das Innere der Stadt gedrungen war, die Belagerung ebenfalls aufheben mußte. Zehn Jahre später (1694) zwang der Marschall Noailles den Platz, nach langer Vertheidigung zu kapituliren. Im ryswicker Frieden gaben die Franzosen die Stadt wieder heraus, welche 1706 dem österreichischen Prinzen Karl III. huldigte. In demselben Jahre wurde G. zum dritten Male von den Franzosen unter Marschall Noailles in Besitz genommen, aber nur nach der heldenmüthigsten Vertheidigung und unter den ehrenvollsten Bedingungen. Im Jahre 1717 wurde G. von den Kaiserlichen vergebens belagert. Die berühmteste Belagerung war die im napoleonischen Kriege 1809, wo die Stadt unter dem Befehl des tapfern Mariano Alvarez 7 Monate lang das Feuer von 40 Batterien aushielt und gleich Saragossa sich den Franzosen (unter Augereau) erst ergab, nachdem Hunger u. Typhus den größten Theil der Einwohnerschaft und Garnison vernichtet hatten. Vgl. Bucher, Tagebuch der Belagerung von G., Hildesheim 1812. Auch in der neuesten Zeit war G. ein Hauptpunkt, um den sich oft der spanische Bürgerkrieg drehte.

Geronimo (St. G. de Yuste), Hieronymitenkloster in der spanischen Provinz Caceres (Estremadura), bei Plasencia, jetzt im Verfall. Hierher zog sich Karl V. nach seiner Abdankung zurück und starb hier 21. September 1558.

Geronten (v. Griech.), d. h. die Alten, Name der Aeltesten oder Edelsten des Volks, die schon in den ältesten Zeiten der hellenischen Staatsentwickelung den Rath der Fürsten bildeten, zu denen aber auch alle Diejenigen gerechnet wurden, welche sich durch bürgerliche und kriegerische Tugenden auszeichneten. Als förmliche Behörde treten sie aber erst später auf, und zwar vorzugsweise in den dorischen Staaten. Der Rath der G. hieß Gerusia oder Geronia und bestand z. B. in Argos aus 80, in Elis aus 90, in Epidaurus aus 180 Mitgliedern. Am bekanntesten ist die Gerusia in Sparta, die, obgleich als eine Schöpfung Lycurgs genannt, doch älter sein dürfte. Sie bestand aus 28 Greisen, die bereits das 60. Jahr überschritten

Digitized by Google

haben mußten u. auf Lebenszeit gewählt wurden. Zu ihnen kamen noch die beiden Könige, welche stets zugleich in Sparta herrschten, so daß das ganze Kollegium 30 Mitglieder zählte; die letzteren führten den Vorsitz. Nur ein ganz untadelhafter Lebenswandel befähigte zu dem Amte eines G., welches für die höchste Ehre im Staate galt u. von aller Rechenschaft befreit war. In den Händen dieser Gerusia lag die höchste Staatsgewalt, denn nur was sie vorher mit den Königen berathen hatte, durfte der Volksversammlung zur Bestätigung vorgelegt und von den Königen zur Ausführung gebracht werden. Zugleich fungirte sie aber auch als oberste richterliche Behörde in allen den Fällen, welche Ehrlosigkeit od. Tod nach sich zogen. Ueber Vergehungen der Könige hatte sie zugleich mit den Ephoren die Entscheidung. Eine ganz ähnliche Gewalt besaß die Gerusia in Kreta, welche der spartanischen zum Muster gedient haben soll.

Gerontokonium (v. Griech.), im alten Griechenland ein Haus, worin alte, abgelebte Leute Wartung und Pflege erhielten.

Gerontoxon (griech.), eine im Greisenalter oft eintretende ringförmige Trübung der Hornhaut.

Gerra, die rhombusförmigen Schilde der alten Perser; bei den Römern weidene Schanzkörbe, die bei Belagerungen die Köpfe der Soldaten gegen die Wurfgeschosse der Feinde schützten.

Gerresheim, Stadt in der preußischen Provinz Niederrhein, Regierungsbezirk und Kreis Düsseldorf, in fruchtbarer Gegend, mit einem ehemaligen, 870 gegründeten Nonnenkloster (jetzt Fräuleinstift), Steingut-, Eisen- und Blechwaarenfabrikation und 1558 Einw.

Gerrha, im Alterthum Hafenstadt an der Ostküste von Arabien, am gerrhäischen Golf, war reich durch seinen Handel mit arabischen Specereien und Gewürzen und von Chaldäern, die aus Babylonien vertrieben worden, bewohnt.

Gers, Fluß im südwestlichen Frankreich, entspringt im Departement Ober-Pyrenäen, Arrondissement Bagnères, auf dem Plateau von Lannemazan, durchfließt in nördlicher Richtung das nach ihm benannte Departement, sowie das Departement Lot und Garonne und mündet nach einem Lauf von 17,4 Meilen oberhalb Agen in die Garonne, links.

Das nach ihm benannte Departement ward aus einem Theile der alten Provinz Gascogne (den Landschaften Armagnac, Lomagne, Comminges und Condomois) gebildet, grenzt im Norden an das Departement Lot und Garonne, im Osten an Ober-Garonne und Tarn-Garonne, im Süden an die Departements Ober-Pyrenäen und Nieder-Pyrenäen und im Westen an das Departement Landes u. hat einen Flächenraum von 114,43 QM. u. 304,500 Einw. Das Land hat im Norden weite Ebenen, ist aber im Süden gebirgig, wo zwischen den Ausläufern der Pyrenäen, die jedoch 1170 Fuß Höhe nicht überschreiten, enge Längenthäler sich fächerförmig nach Norden verbreiten. Bewässert wird es von der Save, dem Gimone, Rats (Arratz), Gers, der Baise, Losse, dem Lausson, der Douze, dem Midou und dem Boues und Arros (welche den Adour bilden). Das Klima ist gesund und gemäßigt. Die Temperatur fällt im Winter manchmal unter — 6° R.; die Kälte dauert indessen nur wenige Wochen, u. Schnee ist selten. Das Departement ist im Ganzen wesentlich ackerbauend, obschon der Boden meist mittelmäßig ist u. wenig reichliche Ernten gibt. Vom Gesammtareal kommen 60,79 QM. auf Ackerland, 11,21 auf Wald und Busch, 16 QM. auf Weinberge. Letztere liefern aber meist nur ein mittelmäßiges u. schlechtes Gewächs, daher der meiste Wein in Branntwein verwandelt wird (Eaux de vie de Condomois od. d'Armagnac, nach dem Cognac der beste). Die Wälder bestehen vorzugsweise aus Laubholz (Eichen). Die Viehzucht ist nicht vorzüglich zu nennen; nur Geflügel, außerdem Maulesel, von denen jährlich viele nach Spanien gehen, und Schafe werden in Menge gezogen. Aus dem Mineralreich wird nur Marmor, Gyps, Kalk, Töpfer- und Walkererde benutzt. Die Einwohner sind gastfrei, gutmüthig, einfach, sehr abergläubisch, im Unterricht sehr vernachlässigt und leben unter Einem Dach mit ihren Heerden. Ihre Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Branntwein, Cremortartari, baumwollenen Zeuchen, Bändern, Leinwand, Leder, Glas, Fayence, Töpferwaaren, mit welchen Erzeugnissen ein ansehnlicher Handel getrieben wird. Das Departement ist in 5 Bezirke: Auch, Condom, Lectoure, Lombez und Mirande eingetheilt, u. hat Auch zur Hauptstadt.

Gersau (Gerisau), Pfarrdorf im schweizer Kanton Schwyz, am Südfuße des Rigi u. am Vierwaldstättersee, in einem von steilen Bergwänden eingeschlossenen Winkel, mit weitzerstreuten Häusern unter Kastanien- und Obstbäumen, einer schmucken Kirche am äußersten Uferrande und 1600 Einw. Der Ort ist besonders denkwürdig, weil er mit den umliegenden Höfen während vier Jahrhunderte eine selbstständige, unabhängige Republik (die kleinste in Europa, von kaum 1 Quadratstunde, mit etwa 1000 Einw.) bildete, die unter den Segnungen des fast ewigen Friedens zu großem Wohlstande emporblühte, bis Napoleon 1798 den Freistaat aufhob u. dem Kanton Schwyz einverleibte. Bis in die zwanziger Jahre hielten hier nach der Ortskirchweih die gesammten Vagabunden und Bettler der weitesten Umgegend mit ihren Sippschaften eine „Gauner-Kilbi", bei welcher es 3 Tage lang in Saus u. Braus her ging; am 4. durfte sich keiner der Genossen mehr in G. blicken lassen.

Gersdorf, 1) Ernst Gotthelf, namhafter Bibliograph, geboren den 2. Nov. 1804 in Lautendorf, widmete sich seit 1820 zu Leipzig philologischen u. theologischen Studien, erhielt 1826 eine Anstellung als Sekretär an der königlichen Bibliothek in Dresden und verwaltete hier 1829—31 zugleich das Amt eines Censors, welches ihn in manche Konflikte brachte. Im Jahre 1833 ward er Oberbibliothekar an der Universitätsbibliothek zu Leipzig, deren wissenschaftliche Anordnung und Katalogisirung sein Werk ist. In den Jahren 1837—48 fungirte er zugleich als Beisitzer der königlichen Kreisdirektion, und im Herbst 1851 ward er als Fachmann für Abfassung eines allgemeinen deutschen Preßgesetzes von der sächsischen Regierung nach Frankfurt abgeordnet. Er schrieb: „Epistola critica de Eusebii historiae ecclesiasticae codice" (Dresden 1828); „Die Universität Leipzig im ersten Jahre ihres Bestehens" (Lpz. 1847) u. A. m., gab heraus „Bibliotheca patrum eccles. latinorum selecta" (das. 1838—47, 13 Bde.); „Chronica

terrae Misniae s. Buchonse“ (daſ. 1839) und redigirt ſeit 1834 das „Repertorium der deutſchen und ausländiſchen Literatur“.

2) Irenäus, Bruder des Vorigen, geboren 1809, ſtudirte 1831—34 in Leipzig Theologie, wurde 1835 Prinzeſſinlehrer zu Altenburg, 1849 Unterbibliothekar bei der herzoglichen Bibliothek und 1854 Regierungsarchivar daſelbſt. Er ſchrieb: „Das Volksſchriftenweſen der Gegenwart“ (Leipzig 1843) u. A. m., gab heraus „Aktenſtücke zur Geſchichte des ſächſiſchen Prinzenraubes“ (daſ. 1855), „Organ für das deutſche Volksſchriftenweſen“ (daſ. 1846), „Zeitung für Stadt und Land“ (Altenburg 1848 ff.), ſeit 1859 „Altenburger Zeitung“ betitelt.

Gersfeld, Marktflecken u. Diſtriktsort im bayeriſchen Regierungsbezirk Unterfranken und Aſchaffenburg, am Fuß der Rhön und an der Fulda, hat 2 Schlöſſer mit ſchönen Gärten, eine Kirche mit ſehenswerthen Monumenten, ein Fräuleinſtift, Oel-, Loh- und Schneidemühlen, gute Thongruben und 1660 Einwohner (130 Iſraeliten mit einem Diſtriktsrabbinat).

Gerſon, Jean Charlier de, einer der gelehrteſten und einflußreichſten Theologen des 15. Jahrhunderts, wurde den 14. December 1363 zu Gerſon im Bisthum Rheims geboren. Nachdem er zu Paris beſonders unter Pierre d'Ailly's Leitung ſeine Studien vollendet, ward er 1381 Magiſter, 1383 zugleich Prokurator der galliſchen Nation bei der Univerſität daſelbſt, befand ſich als Baccalaureus der Theologie 1387 unter den Abgeordneten derſelben, welche wegen Streitigkeiten mit den Dominikanern an Klemens VII. nach Avignon geſendet wurden, u. erhielt 1392 die theologiſche Doktorwürde und 1395 das Amt eines Kanzlers der Univerſität; 1408 ward er daneben auch Pfarrer an der Kirche St. Jean en Grève zu Paris. Als Univerſitätskanzler und als Dechant zu Brügge, wozu ihn bald darauf der Herzog von Burgund ernannte, wirkte er eifrig mit zur Beſeitigung des päpſtlichen Schisma's und zur Reformation der Kirche an Haupt und Gliedern, namentlich auf den Koncilien zu Piſa und Koſtnitz. Auf letzterem war er es vornehmlich, der die energiſche Haltung der Verſammlung gegen den flüchtigen Papſt aufrecht erhielt, die Kirche für die Inhaberin der Kirchengewalt erklärte, daher auch die Appellationen vom Papſte an ein allgemeines Koncil vertheidigte und gegen die ruchloſe Unſittlichkeit der Geiſtlichkeit eiferte, was ihm den Beinamen Doctor christianissimus erwarb. Wenn er für die Hinrichtung von Joh. Huß und deſſen Freund Hieronymus ſtimmte, ſo mag hiervon weniger deren Abweichung von der Kirchenlehre, als ihre Hinneigung zum Realismus die Urſache geweſen ſein. Weil er gegen die Sophiſtik, mit welcher der Franciskaner Jean Petit die Ermordung des Herzogs von Orléans durch den Herzog von Burgund zu rechtfertigen geſucht, geſprochen hatte, mußte er nach dem Schluſſe des Koncils vor den Nachſtellungen des Herzogs von Burgund nach Rattenberg in Tyrol entweichen; doch kehrte er 1419 nach Lyon zurück, wo er im Cöleſtinerkloſter für den Jugendunterricht thätig war und am 12. Juni 1429 †. Sein Myſticismus, den er beſonders in den „Considerationes de mystica theol. speculativa et practica“ darſtellte, ging aus dem frommen Gefühl der Troſtloſigkeit hervor, die das ſittliche Verderben und die geiſttödtende Scholaſtik ſeiner Zeit erzeugten, und hatte zum Ziel, die religiöſen Bedürfniſſe des Herzens mit klarer Erkenntniß zu vereinigen. Deshalb drang er auch in den Briefen „De reformatione theologiae“ auf fleißiges Bibelſtudium. G. iſt zugleich einer der älteſten muſikaliſchen Schriftſteller; eine muſikaliſche Abhandlung von ihm „De canticorum originali ratione“ befindet ſich im 3. Bande ſeiner ſämmtlichen Werke, baſeler Ausgabe von 1518 in 3 Bänden. Die beſte Sammlung ſeiner Schriften gab Ludwig Ellies du Pin (Antwerpen 1706, 5 Bde.) heraus. Vergl. Engelhardt, De Gersonio mystico, Erlangen 1822—23; Faugère, Eloge de G., daſ. 1838; Jourdain, Doctrina Gersonii de theologia mystica, daſ. 1838; Thomaſſy, Jean G., Straßburg 1843; Mettenleiter, Joh. G. und ſeine Zeit, Augsburg 1857.

Gerſoniten (Kinder Gersons), iſraelitiſches Prieſtergeſchlecht, Nachkommen Gerſons, des älteſten Sohnes Levi's; ihre Ortſchaften lagen im Gebiete der Stämme Manaſſe, Iſaſchar, Aſſer und Naphtali.

Gerſtäcker, Friedrich, Roman- u. Reiſeſchriftſteller der Gegenwart, den 16. Mai 1816 in Hamburg geboren, kam nach ſeines Vaters Tode 1825 zu einem Verwandten in Braunſchweig, ſodann nach Kaſſel, beſuchte ſpäter die Nikolaiſchule in Leipzig und widmete ſich, ſchon damals entſchloſſen, nach Amerika zu gehen, von 1835—37 auf Döben bei Grimma der Oekonomie. Im Frühjahr 1837 wanderte er nach Nordamerika aus, wo er, nach dreimonatlichem Aufenthalt in Newyork, mit Büchſe und Jagdtaſche die ganze Union durchwanderte, u. zwar von Canada bis Texas zu Fuße. Später kehrte er nach Arkanſas zurück, war aber, da er durch Betrug faſt um ſeine ganze mitgenommene Habe gekommen war, nicht ſelten genöthigt, die härteſten Arbeiten zu verrichten, und war nach und nach Heizer, Matroſe u. Koch auf Dampfbooten, Holzſchläger, Farmer, Silberſchmied, Fabrikant ꝛc. In Arkanſas beſchäftigte er ſich mehre Jahre ausſchließlich mit der Jagd, übernahm dann 1842 in Louiſiana die Führung des Ferry-Hotels in Pointe Couzee, bis ihn die Sehnſucht nach den Seinigen 1843 nach Deutſchland zurücktrieb. Mit literariſchen Arbeiten hatte er ſich in Amerika nur in ſoweit beſchäftigt, als er für ſeine in Leipzig lebende Mutter ein Tagebuch führte, aus dem er ſpäter in Louiſiana einzelne Auszüge im „Deutſchen Kurier“ in Neworleans und in dem „Louisiana chronicle“ in Bayou Sarah veröffentlichte. Durch ähnliche Auszüge in Rob. Hellers „Roſen“ wurde er auch zuerſt in Deutſchland bekannt. Die günſtige Aufnahme der Erſtlinge ſeiner ſchriftſtelleriſchen Produkte, Mittheilungen aus ſeinen Tagebüchern, brachte ihn zuerſt auf den Gedanken, ſich durch literariſche Arbeiten eine unabhängige Stellung in Deutſchland zu gründen. Er ſtellte zunächſt ſein Tagebuch, das unter dem Titel „Streif- und Jagdzüge durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika“ (Dresden 1844, 2 Bde., 2. Aufl., Leipzig 1856) erſchien, zuſammen, ſchrieb einzelne kleine Sagen und Abenteuer, die er die Jäger an den Lagerfeuern hatte erzählen hören, nieder und überſetzte einige amerikaniſche Bücher. Darauf wagte er ſich endlich an ein größeres Werk:

Digitized by Google

„Die Regulatoren in Arkansas" (Leipzig 1845, 3 Bde.), worauf in rascher Reihenfolge „Der deutschen Auswanderer Fahrten und Schicksale" (das. 1847), „Mississippibilder, Licht- u. Schattenseiten transatlantischen Lebens" (Dresden 1847, 2. Bde., 2. Aufl., Leipz. 1853), „Reisen um die Welt" (Leipz. 1847—48, 6 Bde.), „Die Flußpiraten des Mississippi" (das. 1848, 3 Bde.) und „Amerikanische Wald- und Strombilder" (das. 1846, 2 Bde.) und zahlreiche Uebersetzungen aus dem Englischen erschienen. Ein mehr als gewöhnliches Erzählertalent und eine Naturfrische der Darstellung und Schilderung, die fast die Poesie Sealsfelds erreicht, ohne das Formlose und Barocke derselben zu theilen, zeichnen seine Romane vortheilhaft aus. Unter seinen Bearbeitungen ausländischer Werke sind besonders der sociale Roman eines Ungenannten, „Die Quäkerstadt und ihre Geheimnisse" (2. Aufl., Leipzig 1846, 4 Bde.) und die nach englischen Quellen bearbeiteten „Echo's aus den Urwäldern" (das. 1849) von Interesse. Im März 1849 trat G., unterstützt von dem damaligen Reichsministerium u. der cotta'schen Buchhandlung, eine neue große Reise an, die über Rio-Janeiro, Buenos-Ayres und Valparaiso nach Kalifornien, von da nach den Sandwichsinseln, dann mit einem Wallfischfänger bis zu den Gesellschaftsinseln und endlich nach Sidney ging. Nachdem er noch den australischen Kontinent bereist hatte, schiffte er sich im September 1851 nach Batavia ein und kam im Juni 1852 wieder in Deutschland an. Nachdem er einige Zeit in Plagwitz bei Leipzig gelebt hatte, war er eine Zeitlang Gast des Herzogs Ernst von Sachsen-Koburg-Gotha auf Schloß Rosenau und Reinhardsbrunn, besuchte 1860—61 abermals Südamerika und begleitete den Herzog Ernst auf dessen Reise nach den Bogosländern. Er schrieb außer dem Genannten noch: „Reisen" (Stuttgart 1853—54, 5 Bde.), die einzeln bereits im „Ausland" und in den Beilagen zur augsburger „Allgemeinen Zeitung" erschienen waren, „Der Wahnsinnige, Erzählung aus Südamerika" (Berl. 1853), „Wie ist es denn eigentlich in Amerika?" (2. Aufl., Leipzig 1853), „Tahiti, Roman aus der Südsee" (das. 1854, 4 Bde., 2. Aufl. 1857), „Fritz Waldau's Abenteuer zu Wasser und zu Lande (München 1854), „Aus zwei Welten" (Leipzig 1851, 2 Bde.), „Nach Amerika, Volksbuch" (das. 1855, 6 Bde., illustrirt von C. Reinhardt), „Kalifornische Skizzen" (das. 1856), „Das alte Haus", Novelle (das. 1856), das einzige Werk, in welchem G. auf vaterländischem Boden verweilt, „Die Welt im Kleinen für die kleine Welt" (das. 1859), eine Jugendschrift, „Unter dem Aequator" (Leipzig 1860, 3 Bde.), „Inselwelt" (das. 1860, 2 Bde.), „Heimliche und unheimliche Geschichten" (das. 1862, 2 Bde.) u. A. m. Auch die oben erwähnte Reise nach den Bogosländern hat er neuerdings beschrieben. G.s Reisen sind nicht sowohl aus dem Drang, der Wissenschaft zu dienen und dem menschlichen Forschergeiste neue Gebiete zu eröffnen, hervorgegangen, als mehr aus persönlichem Antrieb zur Befriedigung seiner Sehnsucht ins Weite und aus Wißbegier. Daher enthalten denn auch seine Werke kein im eigentlichen Sinne gelehrtes Material, haben aber doch unter der Masse des Lesepublikums vielfach Belehrung verbreitet und bieten eine gesunde und nützliche Unterhaltung dar.

Gerste (Hordeum *L.*), Pflanzengattung der Familie der Gramineen, charakterisirt durch die einblüthigen oder mit einem grannenförmigen Ansatze zu einer zweiten Blüthe versehenen, zu 2, 3, 4 auf den Ausschnitten der Spindel sitzenden Aehrchen, den 2klappigen, vor die Blüthen gestellten Balg, sowie dadurch, daß die Klappen der zu 3 gestellten Aehrchen eine 6blätterige Hülle darstellen und die oberste Blüthe oft verkümmert, gegen 30 Arten begreifend, theils einjährige, theils ausdauernde, ursprünglich in Asien einheimische Gewächse, von denen einige für die Landwirthschaft wichtig sind. Zu den vielzeiligen Gerstenarten (Hordea polysticha), mit runden Aehren und lauter fruchtbaren Aehrchen, die in 6 mehr oder minder regelmäßigen Reihen stehen, gehören folgende: Die ächte sechszeilige G. (H. hexastichon *L.*, volle, rundliche, aufrechte Stockgerste), hat eine Aehre mit 6 regelmäßigen Reihen von der Spindel abstehender Aehrchen, breiten und abstehenden Grannen und mit den Bälglein verwachsenen Samen. Man unterscheidet je nach der Länge der Aehren eine lange und eine kurze Varietät, immer aber fallen die 6 Zeilen deutlich in die Augen, u. meist zählen die Zeilen auch mehr Aehrchen, als bei der gemeinen G. Die sechszeilige G. verlangt einen besseren Boden und ein milderes Klima als die gemeine G. Unter ihren Abänderungen ist eine schwarze zu bemerken, bei der die Spelzen, Grannen und Samen schwarzblau angelaufen erscheinen. Ihre Kultur beschränkt sich auf die südlicheren Länder; namentlich wird sie in Aegypten allgemein gebaut. Auch die Römer und Griechen kannten sie schon. Bei der Aussaat ist sie sehr beständig. Die gemeine G. (H. vulgare *L.*), mit unregelmäßig 6reihiger, wegen der angedrückten Mittelreihen 4kantig erscheinender, schlaffer, meist stark gebogener Aehre, locker über einander stehenden Aehrchen und Grannen, welche fast doppelt so lang als die Aehre sind, an derselben anliegen und ziemlich parallel aufsteigen, soll in Süddeutschland u. auf Sicilien jetzt noch wildwachsend gefunden werden. Varietäten sind folgende: Die gemeine Wintergerste (Bärengerste, in Süddeutschland auch Rettema genannt, welcher kuriose Name von „Rette den Mann" abzuleiten ist, weil man früher bei Mißwachs und Hungersnoth auf die zuerst reifende Frucht derselben mit Sehnsucht blickte, H. vulgare hibernum *L.*), Winterfrucht, mit 3—4 Zoll langer, bisweilen abgestumpfter Aehre, zu 12—15 in einer Reihe stehenden, zu 3 beisammensitzenden, $^1/_2$ Zoll langen, 1grannigen, 1samigen Aehrchen, pfriemenförmigem, $^1/_2$—1 Zoll langem, an den Samen angedrücktem, weißlichgelbem Balg und länglichen, nach beiden Ecken zugespitzten, kahlen und mehligen Samen, ward früher durch ganz Deutschland häufig angebaut, wird, wenigstens im südlichen Deutschland, meist nur im Kleinen von ärmeren Bauern der frühen Reife wegen, in den Niederlanden aber im Marschboden sehr häufig angebaut. Die Angaben erfahrener Landwirthe über den Werth dieser G. sind sehr abweichend und bisweilen widersprechend, was wohl daher rühren mag, daß die Anbauversuche in den verschiedensten mehr oder min-

Digitized by Google

der geeigneten Lagen und Bodenarten angestellt worden sind. Am besten soll sie auf vor einiger Zeit gemergeltem Boden einschlagen, jedoch ein ganz frisch gemergeltes Land durchaus nicht vertragen können. Ein leichter, trockener Boden steht ihr nicht an, noch weniger ein magerer. Auch verlangt sie gute Düngung, und kältere Gegenden eignen sich nicht zu ihrem Anbau. Als Vorsaat eignen sich besonders Raps, Klee, auch Weizen, Hafer. Da sie einige Wochen vor den übrigen Cerealien eingebracht wird und den Boden weniger als die Sommergerste angreift, so folgen ihr am besten Roggen und Mengkorn (Weizroggen), während reiner Weizen nur auf Marschboden hinter ihr her gesäet werden kann. Die Folge: Raps, Wintergerste, Roggen ist eine der gewöhnlichsten in den Niederlanden und eine der lohnendsten. Die Wintergerste ist vor allem andern Wintergetreide zu säen, theils damit sie durch ein kräftiges Bestocken dem Winter leichter widerstehen könne, theils weil ihr im Frühjahre des schnellen Aufkeimens wegen nicht viele Zeit zu solchem Bestocken übrig bleibt. Ihrer kleineren Körner wegen eignet sie sich vorzüglich zu Perlgraupen. Die Behauptung einiger Oekonomen, daß sie nicht zum Bier taugen solle, ist ungegründet. In den niederdeutschen Marschen ist das 26.—30. Korn der gewöhnliche Ertrag. Hier und da benutzt man die Wintergerste auch als Futterpflanze, und sie liefert als solche ein süßes, markiges und nährendes Futter. Die gemeine Sommergerste (Kolbengerste, Sandgerste, Zeilengerste, H. vulgare aestivum *L.*), ist eigentlich von der Wintergerste nicht verschieden und nur durch die längere Kultur zur Sommerfrucht geworden, die sich jedoch durch mehrjährigen Anbau über Winter wieder zur Winterfrucht zurückführen läßt. Ehemals durch ganz Deutschland kultivirt, ist sie jetzt in Süddeutschland durch verbesserte Feldwirthschaft und Einführung der zweizeiligen G., der sie in vielen Beziehungen nachsteht, größtentheils verdrängt, dagegen wird sie in den nördlichen Ländern Europa's, wohl der kürzeren Vegetationszeit und des Gedeihens auf leichtem Boden wegen, noch allgemein angebaut. Sie ist dem schwächeren Boden angemessener, daher der Name Sandgerste, kann aber auch auf lehmigem Boden, der reich genug ist, bei günstiger Witterung gut gerathen. Sie ist, wenn sie nicht allmählig in ihrer Reproduktion abgehärtet wird, ein sehr zartes Gewächs, das von jeder ungünstigen Witterung sehr leidet, erfordert aber nur 9—10 Wochen zu ihrer Vegetation, weshalb man sie oft erst gegen die Mitte des Juni säet; trifft sie dann eine warme u. gehörig feuchte Witterung, so kann sie besser werden, als die große G.; bei dem besten Anschein aber schlägt sie oft unerwartet zurück, wenn es ihr beim Austreiben der Aehren an Feuchtigkeit mangelt, und im Durchschnitt kommt sie der großen G. im Ertrage nicht gleich. Die große gemeine G. (H. vulgare coerulescens *L.*), mit bekleideten Samen, großkörniger, dicker, aufrechter, bläulicher Aehre, erfordert zur kräftigen Bestockung einen milden, nahrhaften Boden und ein sehr mildes Klima. Obwohl Winterfrucht, wintert sie doch bei geringer Kälte, wenn der Boden ohne Schneedecke ist, aus, taugt daher nicht für die nördlichen Gegenden Deutschlands, wohl aber für die südlicheren Länder, wo sie vermöge ihrer kräftigen Bestockung und der schönen großen Körner einen bedeutenden Ertrag liefern könnte. Die gemeine nackte G. (Russengerste, Himmelsgerste, Jerusalemsgerste, Gerstenweizen, Himalayagerste, H. vulgare nudum *L.*), Sommerfrucht mit nacktem Samen, gelblicher Aehre u. breiten, langen, bisweilen abfallenden Grannen, wird häufig in der Levante und nach von Flammenstern mit gutem Erfolge auf dem Himalayagebirge, 14,000 Fuß über der Meeresfläche, angebaut. Obgleich sie schon seit mehr als 300 Jahren in Deutschland bekannt ist, so wird sie doch meist nur versuchsweise kultivirt. Sie verlangt einen nahrhaften, trockenen, gut zubereiteten Boden, geschützte Lage u. eine frühe Aussaat. Sie vereinigt Alles, was sie als Sommergetreide empfehlenswerth machen kann: Härte, Sicherheit, starke Bestaudung, Steifheit des Halms, starken Ertrag an mehlreichen, nahrhaften Körnern und vortreffliches, dem Weizenstroh nahe kommendes Stroh.

Zu den zweizeiligen G.n (Hordea disticha), mit flacher Aehre, woran die zwei fruchtbaren Aehrchen in zwei regelmäßigen Reihen stehen, die unfruchtbaren dagegen schuppenähnlich, fest an die Spindel angedrückt und viel kleiner als die fruchtbaren sind, gehören folgende Arten: Die Reisgerste (Bartgerste, Pfauengerste, türkische G., H. zeocriton *L.*), Sommerfrucht, mit bekleideten Samen, dicht über einander liegenden, mit den Grannen einen Fächer bildenden Aehrchen, 2—2½ Zoll langer, an der Basis oft 1 Zoll breiter Aehre, zu 20—24 in zwei Reihen, die unteren fast horizontal, die oberen mehr aufrecht von der Spindel abstehenden, fruchtbaren Aehrchen u. Grannen, welche dreimal so lang als die Aehren sind u. stark abstehen, und ½ Zoll langen, stark gewölbten, nach den beiden Seiten zugespitzten Samen, welche meist größer als bei andern G.n sind, war wohl schon seit Jahrhunderten in Deutschland bekannt und verbreitet, wird aber jetzt wieder als eine neue Fruchtart versuchsweise anempfohlen. In Italien kommt sie unter der Benennung Orzo di Germania (deutscher Reis) vor. Am häufigsten wird sie in England gezogen und der großen, gleichmäßig keimenden, mehligen Körner wegen zur Bierbereitung vorzugsweise gesucht. Sie verlangt vor allen andern Gerstenarten einen kräftigen, vorzüglich gut bearbeiteten Boden und wegen der starken Bestockung eine dünne Aussaat. Auf magerem Boden gedeiht sie weniger, als jede andere G. Sie hat das Gute, daß sie sich immer, auch bei Wind und starkem Regen, aufrecht erhält, daß ihr, wegen der stark ausgespreizten Grannen, die Sperlinge nicht beikommen können, daß sie im besten Boden nicht ins Stroh vegetirt und auch bei Ueberreife nicht ausfällt. Ihre Kultur eignet sich übrigens auch für kältere Gebirgsgegenden. Sie gibt auch ein sehr schönes Mehl und gute Graupen. Die ächte zweizeilige G. (H. distichon *L.*) hat eine mehr od. minder schlaffe od. hängende Aehre, gegen die Spindel gedrückte, in zwei regelmäßige Reihen geordnete fruchtbare Aehrchen, in zwei Reihen u. ziemlich parallel mit der Aehre stehende Grannen. Varietäten sind folgende: Die lange zweizeilige G. (Sommergerste, Frühgerste, in Sachsen fast allgemein nur G., H. distichon nutans *L.*),

Digitized by Google

Sommerfrucht mit bekleideten Samen, verlängerter, schlaffer, gebogener, häufig hängender Aehre, 4—5 Zoll langer, ½ Zoll breiter, gebogener Aehre, zu 22—28 in zwei Reihen stehenden, ½ Zoll langen, an die Spindel gedrückten, weit auseinander stehenden, weißlichgelben, fruchtbaren Aehrchen, Grannen, welche ½ länger als die Aehre, wenig abstehend, flach, rauh und weißlich sind, u. ½ Zoll langen, bauchigen, nach den Enden stark verjüngten, mehligen Samen, ist in ganz Europa allgemein verbreitet und hat in den meisten Gegenden die gemeine G. verdrängt, was am besten für den ihr gebührenden Vorzug spricht. Sie bedarf keiner weiteren Empfehlung, indem ihr Werth, zumal für die Bierbereitung, allgemein bekannt ist. Am besten gedeiht sie in einem mit Thon und Sand gleichmäßig gemengten, gut bearbeiteten Boden und nach Hackfrüchten. Die Frühlingsfröste schaden ihr nicht, und wenn auch die Blattspitzen gelb werden, so erholt sie sich bei der ersten warmen und feuchten Witterung dennoch schnell wieder, weshalb die Aussaat sehr früh und in Süddeutschland Anfangs März geschehen kann. Der Boden muß wohl zubereitet und die Witterung günstig sein. In Marschgegenden soll sie auch über Winter angebaut werden und sich außerordentlich bestocken. Sie liebt weniger ein fettes, als reines Land, kann unmittelbar auf behackte Brachfrüchte, sowie auch auf anderes Getreide, wie Weizen, Roggen, Wintergerste, Dinkel folgen. Sie verlangt weniger frischen Dünger, als alte Bodenkraft u. gedeiht daher in einem kraftvollen Acker in zweiter, ja, in dritter Tracht besser, als in einem ausgetragenen Acker nach frischem Düngen. Die kurze zweizeilige G. (Blattgerste, Spiegelgerste, Staudengerste, H. distichon erectum *L.*), Sommerfrucht mit bekleideten Samen, dichter, aufrechter, abgestumpfter, breitgedrückter, selten etwas gebogener Aehre, gerade aufstehenden, meist anliegenden Grannen, bildet die Mittelform zwischen der zweizeiligen und der Reisgerste, von welcher letzteren sie sich durch längere Aehren und kleinere Samenkörner unterscheidet. In Süddeutschland noch wenig bekannt, wird sie am Harz und in Thüringen häufig und mit Vortheil angebaut. Sie liebt einen schweren, feuchten Boden, worin sie sich ungemein stark bestockt und ihr Ertrag ungleich höher als der der gemeinen G. sein soll. Auch vollendet sie ihre Vegetation so schnell, daß sie, wenn sie auch erst zu Anfang oder wohl gar Ende Juni ausgesäet wurde, dennoch mit andern im April bestellten Gerstenarten gleichzeitig reif wird; auch liefert sie das längste und schönste Stroh.

Die G. enthält im Wesentlichen dieselben Bestandtheile wie der Weizen, doch kann das Stärkmehl derselben nicht wie beim Weizen durch Auskneten des Mehls gewonnen werden. Von den vielen Untersuchungen der G. sind die älteren sämmtlich mangelhaft; sehr sorgfältig ausgeführt sind dagegen die Analysen von Oudemans in Mulders Laboratorium. Nach diesen Analysen enthält G. Dextrin 4,5, Stärkmehl 53,8, Zellenstoff 7,7, Eiweißstoffe 9,7, Fett 2,1, anorganische Stoffe 2,5, Wasser 18,1, und die Asche enthält nach Veltman Kali 17,0, Natron 5,9, Kalk 2,7, Magnesia 7,2, Eisenoxyd 0,5, Phosphorsäure 30,3, Schwefelsäure 1,4, Kieselsäure (unlöslich) 7,1, Kieselsäure (löslich) 26,0, Chlor 1,3. Diese Stoffe weichen innerhalb gewisser Grenzen ab, und zwar wird ihre Menge hauptsächlich durch die Bestandtheile des Bodens, auf welchem die G. gewachsen ist, modificirt. Früher behauptete man auch, die G. enthalte ein Stärkmehl, welches viel schwieriger löslich sei, als das des Weizens, und nannte es Hordein, es hat sich aber später gezeigt, daß dies Hordein ein mit Zellstoff verunreinigtes Stärkmehl ist, und daß das reine Stärkmehl der G. mit dem des Weizens vollkommen übereinstimmt. Durch Destillation von 4 Pfund G. mit 4 Pfund Wasser und 6 Pfund Schwefelsäure erhielt Emmet Ameisensäure und Beckmann eine feste, mit der Laurostearinsäure isomere Fettsäure, die Hordeïnsäure, welche bei 60° C. schmilzt. Durch Verseifen des mit Aether aus der G. ausgezogenen Fettes erhielt Beckmann eine feste und eine flüssige Fettsäure. Erstere schmilzt bei 56° C., aber es gelang nicht, aus dieser oder aus der mit Aether extrahirten G. Hordeïnsäure darzustellen. Die 9,7 Procent Eiweißstoffe der G. bestehen nach Mulder aus: Glutin, löslich in Alkohol, unlöslich in Wasser, 0,28, koagulirbare Eiweißstoffe 0,28, zwei Eiweißkörper, in Wasser löslich, nicht koagulirbar 1,55, unlösliche Eiweißstoffe 7,59. Hierüber vergleiche auch Kleber.

Die G. ist ein Hauptnahrungsmittel in Sibirien, Norwegen, Schottland u. Irland; bei uns dient sie besonders zur Bierbereitung. Zu diesem Zweck wird sie theilweise in Malz umgewandelt. Was hierbei vorgeht, s. unter Bier u. Bierbrauerei. Die rohe G. wird auch zur Bereitung von Gerstenwasser benutzt; geschält liefert sie die Perlengerste und die Graupen (s. d.). Ein besonderes, in den Apotheken vorräthiges Präparat ist das zubereitete Gerstenmehl (Farina hordei praeparata). Man erhält dasselbe, wenn man eine beliebige Menge Gerstenmehl in einem leinenen Beutel u. in einem Gefäß, dessen Wände er nicht berührt, mit Wasser 14 Stunden lang kocht, dann herausnimmt, die äußere Schale des Mehlkuchens entfernt und das Innere gut trocknet und pulvert. So zubereitet, hat das Mehl eine schöne, röthlichweiße Farbe. Es wird besonders bei Brustkrankheiten als besänftigendes, nährendes und die Kräfte wieder hebendes Mittel empfohlen. Das Gerstenmalz dient als ein reizminderndes, einhüllendes, die Absonderungen, besonders in den Unterleibsorganen und Schleimhäuten beförderndes, gelind nährendes Mittel. Man wendet es innerlich an in Aufguß und Abkochung, zum Getränk bei Stockungen im Unterleibe, Schleimflüssen, Skropheln, Brust- und Lungenkrankheiten, äußerlich in Malzbädern, um gelind zu ernähren und um die Spannung und erhöhte Reizbarkeit der Haut zu mindern. Das Gerstenwasser wird erhalten durch Kochen von ½—1 Theil ausgelesener und gewaschener G. mit 12 Theilen Wasser, bis die G. aufspringt, worauf man durchseiht und Zucker und Citronensaft, oder Cremortartari, oder Himbeeressig hinzufügt. Es ist ein kühlendes, einhüllendes und durstlöschendes Getränk für fiebernde Kranke, bei Ruhren, Heiserkeit u. dergl. Die G. wurde von den alten Aegyptern und Hebräern stark gebaut u. als Viehfutter, wie auch zu Brod für die ärmere Klasse benutzt. G. war auch bei den Griechen die älteste Ackerfrucht

Digitized by Google

und wird überhaupt von Plinius für die erste unter den Cerealien erklärt. Die Römer bauten wenig G. In Gallien, Hispanien, Germanien und Pannonien, früher auch schon in Aegypten und wohl auch in anderen Ländern bereitete man ein Getränk daraus (s. Bier). Die gemeine G. leidet viel vom Brande; die Tipula oleracea nagt den Halm an der Erde ab; eine Musca durchbohrt den Halm, so daß er abstirbt. Zur Verhütung des Brandes pflegt der Landmann die G. vor der Aussaat eine kurze Zeit in verdünntes Kalkwasser zu weichen. Die in Deutschland wild wachsenden Gerstenarten, Hordeum murinum *L.*, Mauergerste, H. pratense *Huds.*, Wiesengerste, H. maritimum *With.*, Meerstrandsgerste, sind in landwirthschaftlicher Beziehung von keiner Bedeutung.

Gerstenberg, Heinrich Wilhelm von, deutscher Dichter und Kritiker, am 3. Januar 1737 zu Tondern in Schleswig geboren, besuchte die Schule zu Altona, studirte zu Jena die Rechte u. trat hierauf in dänische Kriegsdienste. Während des Feldzugs gegen die Russen (1764) avancirte er bis zum Rittmeister, nahm aber 1766 seine Entlassung, kam 1768 in die deutsche Kanzlei u. wurde 1775 dänischer Resident und Konsul in Lübeck. Im Jahre 1783 zog er sich nach Eutin zurück, ward aber 1785 als Juniordirektor des königlichen Lotto's nach Altona berufen, wo er, seit 1812 pensionirt, den 1. November 1823 †. Seine literarische Laufbahn begann G. mit den genialen „Tändeleien" (Leipzig 1759 und öfter). Ihnen folgten die „Prosaischen Gedichte" (Altona 1759), das Trauerspiel „Die Braut" (Kopenhagen 1759), die „Gedichte eines Skalden" (das. 1766) und „Ariadne auf Naxos" (das. 1767). Sein Trauerspiel „Ugolino" (Hamb. 1768) ist zwar ausgezeichnet durch geniale Haltung, Charakteristik und energische Sprache, versetzt aber durch den grausigen Stoff das ästhetische Gefühl. Weit schwächer ist sein Melodrama „Minona oder die Angelsachsen" (Hamburg 1785). Sein mit J. Fr. Schmidt herausgegebener „Hypochondrist" (Schleswig 1767, 2 Bde., 2. vermehrte Aufl. 1784) und die „Briefe über Merkwürdigkeiten der Literatur" (1766—70, 4 Bde.) enthalten manche verdienstvolle kritische Arbeit. Weniger Bedeutung haben seine Schriften über die kantische Philosophie: „Die Theorie der Kategorien entwickelt und erläutert" (Altona 1795) und „Sendschreiben an Villers, das gemeinschaftliche Princip der theoretischen und praktischen Philosophie betreffend" (das. 1821). Früher schon übersetzte er Beattie's „Versuch über die Natur u. Unveränderlichkeit der Wahrheit" aus dem Englischen (2. Aufl., Kopenhagen u. Leipzig 1775). Er selbst besorgte eine Sammlung seiner „Vermischten Schriften" (Altona 1815, 3 Bde.).

Gerstengraupen, s. Graupen.

Gerstenkorn, Gewichts- oder Größebestimmung, im ersten Falle = $^1/_{30}$ Skrupel oder 1 Gran, im letzten = $^1/_{10}$ oder $^1/_{12}$ Zoll = 1 Linie.

Gerstenkorn (Kritbe, hordeolum), Entzündung der die Wurzeln der Cilien umgebenden Haardrüsen oder meibomischen Drüsen. Unter Jucken und Brennen am Augenlidrande und vermehrter Absonderung von Drüsenschleim röthet sich der Augenlidrand und schwillt etwas an, worauf eine kleine längliche Geschwulst am Augenlidrande entsteht, welche einen dicken, zähen Eiter entleert, bis das abgestorbene Drüschen ausgestoßen wird und der Abscess nach einigen Tagen sich schließt. Durch Skrophelkrankheit und Gicht kann der Gang des Uebels mannichfach abgeändert werden. Hiervon abgesehen, ist die Prognose meist günstig. Zertheilen kalte Umschläge und Bleiwasserfomentationen das G. nicht schnell, so geht man zu erweichenden Umschlägen über, bis der Abscess geöffnet und der Eiterstock entleert ist. Bei dem skrophulösen und gichtischen G. leisten Abführungen und Bäder gute Dienste.

Gerstenwasser, s. Gerste.

Gerstenzucker (saccharum hordeatum) wird erhalten, wenn man $^1/_4$ Pfund gelesene und gewaschene Gerste mit $^1/_2$ Quart Wasser bis zur Hälfte einkocht, kolirt und die Flüssigkeit zu 2 Pfund Raffinade setzt, worauf diese eingekocht wird bis zur Bonbonkonsistenz. Man gießt dann auf eine mit Mandelöl bestrichene Marmorplatte oder auf ein ebenso vorbereitetes Kupferblech aus und zerschneidet den Zucker vor dem Erstarren in Streifen oder kleine Quadrate, die man um sich selbst dreht. Anstatt der Gerstenabkochung kann man auch Bierwürze, Malzabkochung oder auch ganz reinen Zucker nehmen. Der G. geht, wie die Bonbons, beim Aufbewahren wieder in den krystallinischen Zustand über, wobei er undurchsichtig und brüchig wird. Dies geschieht meist in vollkommen trockener Luft. Man bringe deshalb auf den Boden einer weithalsigen, mit einem Glasstöpsel versehenen Flasche frisch gebrannten Kalk, bedecke denselben mit einem verzinnten Drahtgewebe und lege den G. auf letzteres. Ist nach häufigem Oeffnen des Gefäßes der Kalk zerfallen, so muß man ihn durch frischen ersetzen. Statt des Glases kann man auch einen gut schließenden Blechkasten nehmen und in demselben einen zweiten durchbrochenen Boden anbringen.

Gerstner, 1) Franz Joseph, Ritter von, deutscher Schriftsteller im Gebiete der Physik und Mechanik, den 23. Februar 1756 zu Kommotau in Böhmen geboren, besuchte die Jesuitenschule daselbst und studirte dann zu Prag Mathematik, worauf er bereits 1779 als Ingenieur, 1782 bei der Sternwarte in Wien und 1784 bei dem Observatorium in Prag angestellt wurde. Er wurde 1787 als Ingenieur bei der Katastralvermessung Böhmens gebraucht, 1788 zum Hülfslehrer der Mathematik bei der Universität in Prag und 1789 zum wirklichen Lehrer ernannt, kam 1795 als Beisitzer der Studienrevisionskommission nach Wien und erhielt 1801 den Auftrag, eine technische Lehranstalt in Prag zu gründen, deren Errichtung aber dann die böhmischen Stände übernahmen, worauf G. die Oberleitung der Anstalt und das Lehramt der Mathematik und Mechanik erhielt. Im Jahre 1807 überkam er die Leitung der Arbeiten der hydrotechnischen Privatgesellschaft, und 1811 ward ihm der Auftrag, eine eigene Wasserbaudirektion für Böhmen einzurichten, deren Vorstand er sodann ward. Auf seinen Antrag ward auch die polytechnische Anstalt seit 1827 erweitert. Er † den 25. Juni 1832. Seine Schriften über Gegenstände der Hydrodynamik hatten vorzüglich den Zweck, Vorsteher landwirthschaftlicher und bürgerlicher Gewerbe auf die Vortheile mathematischer Studien aufmerksam zu machen; 30 Jahre lang kam fast keine bedeutende Un-

Digitized by Google

ternehmung in Böhmen ohne seine mittelbare oder unmittelbare Theilnahme zu Stande. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Theorie der Wellen" (das. 1804), „Zwei Abhandlungen über Frachtwagen und Straßen" (das. 1813), „Ueber die Spirallinie der Treibmaschinen" (das. 1818), „Ueber die Vortheile der Anlage einer Eisenbahn zwischen der Moldau und Donau" (das. 1825), „Handbuch der Mechanik" (das. 1831—38, 3 Bde., fortgesetzt von seinem Sohne) u. A.

2) Franz Anton, Ritter von G., berühmter Ingenieur, Sohn des Vorigen, den 11. Mai 1793 zu Prag geboren, besuchte nach vollendeten philosophischen Studien das polytechnische Institut daselbst und ward schon 1818 Professor der praktischen Geometrie am polytechnischen Institu zu Wien. Nachdem er hierauf das Eisenbahnwesen in England studirt, betrieb er von 1823 — 24 die Vorarbeiten für die Bahnstrecke von der Moldau zur Donau und übernahm 1825 nach einem neuen Aufenthalt in England auch die Oberleitung des Baues. Da jedoch die Aktionäre beschlossen, die zweite Hälfte der Bahn nach einem weniger kostspieligen, aber auch unzweckmäßigeren System zu bauen, trat G. von der Leitung zurück. Im Jahre 1829 ging er zum dritten Male nach England und, als sein Plan mißlang, eine Aktiengesellschaft für Benutzung der Wasserkraft einer Schleuße an dem großen Schiffskanal zwischen Mailand und Pavia zu Stande zu bringen, 1834 nach Petersburg, wo er die erste Eisenbahn in Rußland, von Zarskoje-Selo nach Petersburg, baute. Nach Vollendung derselben (1837) traf er Vorbereitungen zum Bau einer größeren Bahn, ging aber 1838 nach Nordamerika, um zuvor die dortigen Eisenbahnwerke zu untersuchen, und † dort plötzlich am 12. April 1840 zu Newyork. Er schrieb: „Lehrgegenstände der praktischen Geometrie" (Wien 1818), „Sammlung der Aktenstücke in Betreff der ersten österreichischen Eisenbahn zwischen Moldau und Donau" (das. 1827) und gab eine zweite Auflage von seines Vaters „Handbuch der Mechanik", mit einem 3. und 4. Bande vermehrt (Wien 1831—38), heraus. Seine amerikanischen Beobachtungen wurden von Klara G. in der „Beschreibung einer Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika" (Leipzig 1842) herausgegeben und von L. Klein bearbeitet in der Schrift: „Die innern Kommunikationen der Vereinigten Staaten von Nordamerika" (Wien 1842, 2 Bde.).

Gerstungen, Amtsort im sachsen-weimarischen Kreis Eisenach, an der Werra und der thüringer Eisenbahn, Sitz eines Justiz- und Rentamts, hat ein Kammergut, besuchte Jahrmärkte und 1700 Einw. G. gehörte ursprünglich den Landgrafen von Thüringen. In den Jahren 1073 u. 1085 wurden hier Reichstage gehalten, 1074 ward daselbst Friede zwischen Kaiser Heinrich IV. und den mit den Sachsen verbündeten Thüringern geschlossen. Während der Irrungen zwischen dem Kaiser Adolf und den Söhnen Albrechts des Unartigen wurde G. 1292 von dem Abt zu Fulda genommen. Seitdem blieb es fuldaisch, bis 1403 Landgraf Balthasar es wieder an sich kaufte.

Gertner, Johann Wilhelm, deutscher Porträtmaler der Neuzeit, 1818 zu Kopenhagen geboren, besuchte die Kunstschule seiner Vaterstadt und zeichnete anfangs solche Gegenstände des Museums der Alterthümer, die in Kupfer gestochen werden sollten. Sein erstes Oelbild, eine Gruppe von Kindern am Ufer des Meeres, erwarb ihm Thorwaldsens Zuneigung. Ein Bild des großen Künstlers, von G. mit Bleistift auf Papier gezeichnet, erklärte dieser selbst für das gelungenste, das er jemals gesehen habe. Nach des Königs Friedrich VI. Tode ward ihm der Auftrag, die Krönungsfeierlichkeiten in lebensgroßen Figuren darzustellen. Seine Porträts in Oel, Thorwaldsen, Professor Dahl ꝛc., sind mit Sauberkeit ausgeführt und erinnern an die Arbeiten der Niederländer. Im Sommer 1844 besuchte G. auch Deutschland.

Gertrud, Heilige, Tochter des fränkischen Majordomus Pipin von Landen, geboren 626, war seit 647 Aebtissin des Klosters zu Nivelles, † den 17. März 659. Auf sie wurden im Volksglauben die Vorstellungen von der altheidnischen Göttin Freia übertragen. Sie war unter Anderem die Schutzheilige der Reisenden zu Lande und zu Wasser.

Gertruidenberg, Stadt und Festung in der niederländischen Provinz Nordbrabant, am Einfluß des Donge in den Biesbosch, der den Hafen der Stadt bildet, mit 1800 Einwohnern.

Geruch (olfactus), das Vermögen, mittelst des Riechnerven eine nicht weiter zu beschreibende Empfindung zu erhalten. Der Mensch und viele Thiere besitzen nämlich einen Nerven, der, wenn ihn gewisse eigenthümliche Ausflüsse der Körper treffen, jene eigenthümliche Empfindung vermittelt, welche wir G. nennen. Das Vermögen zu riechen ist der Geruchsinn. Jener Nerv, der Riechnerv (nervus olfactorius), der somit die wesentlichste Bedingung des Riechens enthält, hat in der Regel eine eigenthümliche Einrichtung, welche ihn zur Auffassung jener Ausflüsse besonders geschickt macht. Dieselbe beruht im Wesentlichen darauf, daß er auf einer Fläche ausgebreitet ist, auf welcher er mit dem jene Ausflüsse enthaltenden Medium, der Luft, in Berührung kommen kann. Nicht überall aber ist dieses so leicht erkennbar. So verrathen unter den wirbellosen Thieren zuerst sehr viele Insekten deutliche Spuren eines ziemlich scharfen Geruchsinnes, die sich auf die Ernährung und das Geschlechtsleben beziehen. Die Schmeißfliegen entdecken faules Fleisch, die Bienen Honig, die Männchen der Schmetterlinge die Weibchen unter Umständen, wo nur der Geruchsinn sie leiten kann. Doch ist es bis jetzt nicht geglückt, eigenthümliche Geruchsorgane bei ihnen nachzuweisen. Dagegen besitzen alle Wirbelthiere deutliche Geruchsorgane und also wahrscheinlich auch alle einen mehr oder weniger entwickelten Geruchsinn. Bei den Fischen besteht das Geruchsorgan in zwei über der Schnauze befindlichen Höhlungen, welche aber nicht mit inneren Höhlen in Verbindung stehen. Diese Höhlungen sind mit einer schleimabsondernden Membran überzogen, welche entweder in parallel neben einander stehende, od. in strahlig, sternartig angeordnete Falten gelegt ist. Zu dieser Schleimhaut geht das oft sehr entwickelte und meist einem eigenen Gehirnganglion angehörende erste Paar der Gehirnnerven. Bei einem so deutlich vorhandenen und ausgebildeten Organ läßt es sich nicht wohl bezweifeln, daß die Fische auch

wirklich Geruchsempfindungen besitzen, obwohl direkte Beobachtungen darüber noch nicht entschieden haben. Bei allen übrigen luftathmenden Wirbelthieren ist das Geruchsorgan so mit dem Athemorgan in Verbindung gesetzt, daß bei jedem Luftzuge die Luft durch das Geruchsorgan durchstreicht. Alle Verschiedenheiten des letzteren beruhen nur auf der verschiedenen Art und Weise, wie die von dem Riechnerven durchzogene Haut diesem Luftzuge exponirt ist, und im Ganzen springt überall der Zweck ins Auge, eine möglichst größte Berührungsfläche in einem kleinen Raum zu bilden. Hierzu dienen vorzüglich die Riechbeine und Nasenmuscheln, die wir daher in der Thierreihe sehr verschieden ausgebildet und denen wir meist ganz analog den Geruchsinn entwickelt finden. Bei den meisten Amphibien sind die Riechbeine noch fast rudimentär und bestehen aus einem einfachen Wulste. Demgemäß scheint auch der Geruchsinn bei ihnen nur sehr unvollkommen entwickelt zu sein, obwohl es hier nur wenige zuverlässige Beobachtungen gibt. Er scheint sich vorzugsweise nur auf das Geschlechtsleben zu beziehen, wie z. B. Frösche zur Begattungszeit durch eine Hand, mit welcher man ein Weibchen angefaßt hat, herbeigelockt werden sollen. Die Vögel besitzen schon drei Riechbeine, von denen das mittlere gewunden ist. Ueber die bei ihnen Statt findende Entwickelung des Geruchsinnes herrschen aber sehr verschiedene Ansichten, indem dieselbe von Einigen zu hoch, von Anderen zu niedrig geschätzt wird. Es ist gewiß, daß man manche Erscheinungen zu voreilig auf den Geruchsinn der Vögel bezogen hat, während dieselben sich sehr gut anderweitig und besonders aus dem sehr scharfen Gesichtssinn dieser Thiere erklären lassen. Die Hühner und sperlingsartigen Vögel verrathen den stumpfsten Geruchsinn, einen schärferen die Klettervögel, besonders die Papageien, die Raub- und Schwimmvögel, den schärfsten die Sumpfvögel. Diese Reihe stimmt auch am vollkommensten mit der Entwickelung der Riechbeine überein. Bei den Säugethieren ist das Geruchsorgan weit entwickelter, als selbst bei dem Menschen, besonders gilt dies von den Riechbeinen. Diese sind meist sehr zahlreich und vielfach gewunden und besitzen bei den Pflanzenfressern eine tutenförmige Gestalt. Bei den Raubthieren bestehen sie aus einer vielfach baumförmig verzweigten Lamelle. Auch die Anschwellung des Riechnerven ist bewiesenermaßen mein sehr bedeutend, und derselbe bildet eine Fortsetzung des vorderen Lappens des Gehirns, den man den Geruchskolben (processus mammillaris s. pedunculus olfactorius) nennt. In diese Riechfortsätze setzen sich die vorderen Hörner der Seitenhirnhöhlen fort, während bei dem Menschen und im Fötuszustande der Bulbus olfactorius hohl ist. Nur bei den wallfischartigen Säugethieren findet sich eine solche Anordnung des Gehirnorgans, daß man selbst an ihrem Geruchsinn überhaupt gezweifelt hat. Dasselbe nähert sich ganz dem der Fische, aber sie riechen nicht durch Vermittelung des Wassers. Sie haben keine äußere Nase, sondern wo sich die Nasenhöhlen sonst in den Schlund öffnen, da finden sich zwei Höhlen, in deren jeder drei häutige, mit Blättern versehene Säcke enthalten sind. Gleicherweise sind bei ihnen die Riechnerven nur rudimentär ausgebildet. Dieser Entwickelung des Geruchsorgans bei den Säugethieren gemäß finden wir auch den Geruchsinn bei ihnen ausgebildet. Sehr viele derselben äußern unzweideutige Spuren einer so hohen Entwickelung dieses Sinnes, daß man selbst Bedenken tragen würde, sie der Wirkung desselben zuzuschreiben, wenn eine andere Erklärung zulässig u. nicht die Ausbildung ihrer Riechwerkzeuge dem entsprechend wäre. Die meisten Säugethiere übertreffen hierin den Menschen selbst in dem Naturzustande, wo dieser Sinn noch schärfer entwickelt ist, bei weitem, und mit Recht vermuthet man, daß auf ihr Gehirn Beschaffenheiten der Atmosphäre wirken müssen, für die wir gar keine Reagentien haben. Man unterscheidet sie in Beziehung auf den Geruchsinn in solche, die spüren, und solche, die wittern. Bei dem Spüren wird die Luft willkürlich eingezogen, und es geschieht mehr in der Nähe; das Wittern wird mehr durch Einströmen der vom Winde getriebenen Luft in die Nasenlöcher erregt und wirkt mehr in die Ferne. Spürende Thiere sind besonders die Raub- und Nagethiere. Sie haben enge, ästige Riechbeine, in denen die Luft lange verweilen kann, und eine sehr bewegliche äußere Nase. Witternde Thiere sind die Wiederkäuer, Pachydermen und Einhufer, mit großen aufgerollten, ununterbrochenen Riechbeinen, durch welche die Luft leicht durchströmen kann. Eine andere nicht minder wichtige Bedingung des Riechens als die Ausbreitung des Riechnerven auf einer Fläche, wo derselbe mit den riechenden Ausflüssen der Körper in Berührung kommen kann, ist Feuchtigkeit der Schleimhaut, auf welcher der Riechnerv sich ausbreitet. Bei trockener Nase, z. B. im ersten Stadium des Katarrhs, oder bei Verstopfung des Thränenkanals riechen wir nichts, oder der G. ist wenigstens sehr beeinträchtigt. Die Natur hat darum nicht nur auf der Schleimhaut der Nase selbst eine sehr starke Absonderung angeordnet und noch die Thränen in dieselbe geleitet, sondern wahrscheinlich bezieht sich auch der Nutzen der Nebenhöhlen des Geruchsorgans auf Bereitung einer die Schleimhaut der Nase feucht erhaltenden Flüssigkeit.

Was die Frage anlangt, unter welchen Bedingungen ein Körper riechbar ist, so nahmen die Alten einen allgemeinen Riechstoff (principium odorum, spiritus rector s. stroma) an, der das Riechende an den Körpern sein sollte, u. von dem die besonderen Gerüche nur eben so viele besondere Modifikationen sein sollten. Im Gegensatz mit dieser einseitig materialistischen Ansicht, die sich durch nichts vertheidigen läßt, indem die verschiedenen Gerüche sich selbst zum Theil aufheben, hat man in neuerer Zeit die Gerüche für rein dynamische Wirkungen der Körper gehalten, sie in dieser Hinsicht mit der Wärme, dem Lichte verglichen, auch häufig sie für elektrischer Natur angesehen. Eine vorurtheilsfreie Betrachtung der Nase lehrt uns aber, daß offenbar die meisten Körper dadurch Gerüche verbreiten, daß sich feine Bestandtheilchen derselben der Luft mittheilen und mittelst derselben mit dem Geruchsorgan in Berührung kommen. Daß dieses bei vielen Körpern der wahre Vorgang ist, wird dadurch bewiesen, daß sie sich nach und nach ganz verriechen und deutlich an Gewicht und Masse abnehmen, indem sich immer mehr Theilchen von ihnen ablösen,

Digitized by Google

so z. B. die ätherischen Oele, Kampher, Moschus u. a. Indessen wird es allerdings in anderen Fällen außerordentlich schwierig, sich eine materialistische Ansicht von der riechenden Eigenschaft mancher Körper zu machen, z. B. die Gerüche von Metallen, deren materielle Verdunstung wir durchaus nicht kennen, oder wenn ein Hund seinen Herrn oder die flüchtigen Spuren eines Wildes weithin riecht. Indessen könnte man doch auch hier noch sagen, daß nur die Feinheit solcher Bestandtheile, die allen unseren übrigen Sinnen entgeht, hier als Hinderniß der Vorstellung materieller Ausströmungen entgegensteht. Jedenfalls aber ist gewiß, daß, wenn auch irgend ein dynamisches Verhältniß die Vorbedingung der riechenden Eigenschaft gewisser Körper ist, wir durchaus dasselbe nicht näher bezeichnen oder etwas davon aussagen können. Die riechbaren Körper bieten sehr viele Verschiedenheiten dar rücksichtlich der Art, wie sie Gerüche verbreiten. Viele exhaliren beständig riechbare Theile, andere nur, wenn sie erwärmt werden, andere bei chemischer Zersetzung, andere beim Verbrennen, andere während des Lebens, andere nach dem Tode. Immer aber scheint die Luft das nothwendige Medium zu sein, um Ausflüsse der Körper riechbar zu machen. Aus Versuchen ergab sich, daß nicht die bloße Berührung mit dem Geruchsnerven die Bedingung zum Riechen ist, sondern nur die Mittheilbarkeit der Körper an die Luft, und daß der Grund der Geruchlosigkeit mancher Substanzen nicht sowohl in einer Unfähigkeit des Riechnerven liegt, durch sie erregt zu werden, als vielmehr in dem Mangel eines passenden luftförmigen Menstruums. Die Unentbehrlichkeit desselben zum Riechen geht auch daraus hervor, daß wir nur beim Einathmen riechen. Hiervon kann man sich sehr leicht überzeugen, wenn man die Nase selbst über sehr starkriechende Dinge hält, von welchen man so lange nichts riecht, als man den Athem anhält. Wir besitzen daher auch im Anhalten des Athems ein Mittel, den G. willkürlich aufzuheben. Auf welche Weise übrigens die Gerüche auf den Riechnerven einwirken, ist uns noch ganz unbekannt. Viele glauben, daß die Riechstoffe eine mechanische Einwirkung auf denselben äußern, etwa wie höchst wahrscheinlich die Schallwellen auf den Hörnerven. Andere dagegen glauben, daß eine chemische Wechselwirkung zwischen den riechenden Ausflüssen der Körper und den Endungen des Riechnerven Statt finde, während natürlich Diejenigen, welche die Gerüche für dynamischer Natur halten, ebenfalls eine dynamische Wechselwirkung, etwa nach Art der Einwirkung des Lichts, annehmen. Merkwürdig ist übrigens, daß auch bei diesem Sinne wie bei allen übrigen Sinnesempfindungen sogenannte subjektive Empfindungen vorkommen, d. h. solche, denen kein äußeres Objekt entspricht, sondern die von im Innern des Körpers, oder von dem geistigen Princip ausgehenden Reizen erzeugt werden. Solche subjektive Geruchsempfindungen kommen bekanntlich besonders häufig in sogenannten Nervenkrankheiten vor, wo die Patienten oft die wunderlichsten Gerüche empfinden, die durch gar keinen äußeren Gegenstand veranlaßt, auch von Niemandem anders wahrgenommen werden. Außerdem ist auch in diesem Gebiete die Einbildungskraft sonst gesunder Menschen thätig und schafft ihnen Geruchsempfindungen, die nur in der Kombination ihrer Ideen ihren Grund haben.

Was die Bedeutung dieses Sinnes u. seinen Einfluß auf die Gesammtorganisation des Individuums betrifft, so rechnet man ihn wohl mit Recht zu den niederen Sinnen. Wenn die höhere Bedeutung der Sinne überhaupt gewiß nur in ihrer Beziehung zum geistigen Leben des Menschen gesucht werden kann, indem nur durch ihre Vermittelung die äußere Welt Objekt der Erkenntniß und Mittel zu deren Ausbildung wird, und wir in dieser Hinsicht mit Recht die Sinne die Wecker des geistigen Lebens nennen können, so steht dem Geruchsinne gewiß nur eine sehr untergeordnete Dignität zu. Daher entbehrt der Mensch auch bei Mangel oder Verlust des Geruchsinnes außerordentlich wenig, und derselbe hat niemals die Folge für seine geistige Entwickelung, wie der Mangel eines der drei höheren Sinne. Von weit größerer Bedeutung ist dagegen der Geruchsinn für die organischen Lebensverrichtungen, und dieselbe steigt um so höher, je ausschließlicher diese den Zweck des Daseins erfüllen, bei den Thieren. An starker, schneller Einwirkung auf das Nervensystem und namentlich auf die Gehirnthätigkeit übertrifft der Geruchsinn fast alle übrigen Sinne. Es ist bekannt, daß starke Gerüche sowohl das kräftigste Erregungsmittel der unterdrückten Hirnthätigkeit werden, als auch von anderer Seite dieselbe schnell u. lebhaft beeinträchtigen können. Diese Wirkung der Gerüche richtet sich im Ganzen vorzüglich nach ihrer Stärke; indessen sind hier die Individualitäten, wie rücksichtlich der Beurtheilung der angenehmen oder unangenehmen Gerüche, außerordentlich verschieden. Der Eine wird von einem schwachen G.e heftig afficirt, der Andere selbst von sehr intensiven einer bestimmten Art und bei vollkommener Entwickelung seines Geruchsinnes gar nicht getroffen; dem Einen ist etwas Wohlgeruch, was für den Andern stinkt, ꝛc. Es ist bekannt, daß vorzüglich jene Nervenaffektionen, die wir als Hysterie und Hypochondrie bezeichnen, zu solchen Anomalien der Geruchsempfindung disponiren. Eine andere wichtige Beziehung besitzt der Geruchsinn zu den Prozessen der Ernährung und des Athmens. Vorzüglich rücksichtlich ersterer steht er bei den Thieren, die seiner Leitung zur Aufsuchung ihrer Nahrung folgen müssen, sehr hoch, und man kann wohl mit Treviranus sagen, daß es vorzüglich die riechbare Welt ist, in der sie leben. Auch für den Menschen dient dieser Sinn häufig als Warner oder Aufforderer zu Nahrungsgenüssen. Allein er hat sich nicht selten gewöhnt, den Geschmack auf Kosten des G.s vorzuziehen. Da sich schädliche, irrespirable Gasarten häufig auch durch besondere u. unangenehme Gerüche kund geben, so wird der Geruchsinn auch für den wichtigen Prozeß des Athmens von Bedeutung, obwohl er meist erst dann sein Urtheil über die Salubrität eines Gegenstandes seiner Berührung abgibt, wenn bereits ein Theil desselben in den Kreislauf übergegangen ist. Für manche Riechkörper ist die Feinheit u. Schärfe des Sinnes eine ganz außerordentliche. Enthält z. B. ein Luftvolum ein Milliontel oder noch weniger Schwefelwasserstoffgas, so wird letzteres noch deutlich wahrgenommen; Ammoniak nach einer Verdünnung von

Digitized by Google

$^1/_{21000}$. Daraus erklärt sich einigermaßen die wahrhaft staunenswerthe Spürkraft mancher Thiere (s. Nase).

Geruchlosigkeit, s. Anosmie.

Geruchsorgan, s. Nase.

Gerüste (Baugerüste), behufs der Errichtung neuer oder der Reparatur alter Gebäude besonders aufgestellte Bauwerke, zunächst für die Arbeiter, um darauf stehen zu können, dann aber auch und hauptsächlich zum Hinaufschaffen von Baumaterialien ꝛc. Die Stärke der G. richtet sich nach der Größe und dem Gewicht der hinaufzuschaffenden Bausteine und ihre Breite nach der Anzahl der Arbeiter, und diese ist in der Regel abhängig von der Stärke der aufzuführenden Wände. Es gibt G. für Maurer, Zeichner, Schieferdecker ꝛc., und es haben dieselben nach Art ihres Zwecks auch verschiedene Konstruktion. Man macht die G. in der Regel 4—10 Fuß breit. Bockgerüste von 10—12 Fuß Höhe, welche besonders im Innern der Gebäude angewendet werden, bestehen aus Rüstböcken, die mit Bretern belegt sind. Bei größeren Höhen werden in 8—10füßiger Entfernung von einander unbearbeitete Baumstämme, je nach der Höhe von verschiedener Stärke, fest in die Erde eingegraben u. gut verkeilt. In den Stockwerkshöhen werden an dieselben entweder mittelst angenagelter Knaggen u. Klammern od. auch, was aber weniger sicher ist, mit Strängen und Würgknüppeln die Streichstangen oder Streckhölzer befestigt, welche parallel der aufzuführenden Mauer laufen. Auf denselben ruht das eine Ende der Schußriegel (Schoßriegel) oder Netzriegel, welche mit dem andern Ende auf Mauerabsätzen, Gurtsimsen, Sohlbänken od. auch in Rüstlöchern ruhen und den aus Rüstbretern bestehenden Fußboden tragen. Die Rüstbäume werden nicht gern ganz lothrecht gestellt, sondern man läßt sie nach der Mauer oder Wand hin etwas überhängen. Den Schußriegeln gibt man ebenfalls gern etwas Fall nach der Mauer zu; besser ist es aber, auch an der Mauer hin eine zweite Reihe Rüststämme zu errichten, weil sich dann die bei Handhabung großer Lasten unvermeidliche Erschütterung des G.s der noch mörtelfeuchten Mauer nicht mittheilen kann. Zum Hinaufschaffen von Materialien bedient man sich der Flaschenzüge, Haspeln, Winden, Kraniche, oder auch der Fahrbrücken. Ziegel und Kalk in kleinen Partien zieht man zwar auch in Eimern oder Paternosterwerken empor, allein diese Mittel sind bloß da zu empfehlen, wo es an Arbeitern fehlt, da man sonst besser thut, diese Materialien auf Leitern hinauftragen, oder, wie dies namentlich in Leipzig und München geschieht, hinaufwerfen zu lassen. Zum Abputzen oder zur Vornahme leichterer Reparaturen bedient man sich mit Vortheil der Fahrzeuge oder hängender G. Sie bestehen in der Regel aus einem mit Geländer versehenen Fußboden von cirka 3 Fuß Breite u. 6—10 Fuß Länge, hängen in Seilen und Kloben und werden mittelst derselben höher oder tiefer gehängt. Der Arbeiter steht mit seinem Material auf einem solchen G. Man sollte die G. nie zu groß machen, um das Gewicht derselben nicht zu sehr zu vermehren; auch müssen sie stets mit guten Sperrvorrichtungen versehen sein, u. die in der Regel aus den Dachfenstern herausgesteckten Hölzer, an denen sie hängen, müssen ausreichende Stärke u. innerlich eine gehörige Abspreizung erhalten. Zu Arbeiten, die sich bloß auf kurze Stücke einer Façade erstrecken, u. wo ein Fahrzeug nicht gut anzubringen ist, bedient man sich der schwebenden od. fliegenden G. Es werden zu deren Herstellung durch die Fenster oder auch durch Maueröffnungen Hölzer herausgesteckt, im Innern abgespreizt und äußerlich mit Bretern abgedeckt. G. für außerordentliche Bauwerke, hohe Thürme, große Brücken, Viadukte bei Eisenbahnen, werden besonders konstruirt und aus gezimmerten Hölzern förmlich abgebunden und deren Fußböden mit Geländer versehen. G. für Vergolder oder Oelmaler müssen ringsum mit Leinwand verhangen werden, um allen Staub u. Luftzug abzuhalten. G. für Maler und Tapezierer ꝛc. bestehen aus schmalen, hohen Böcken, welche mit Pfosten überlegt werden. S. Lehrgerüste.

Gerundium und **Gerundivum**, zwei Formen des lateinischen Verbums, welche zwar dem Namen nach verschieden, im Grunde aber ein und dasselbe sind. Dem Gerundivum, welches ein Adjectivum verbale ist, liegt der Begriff des Geschehensollens zu Grunde, weshalb wir es sehr oft im Deutschen durch „sollen" oder „müssen" od. auch durch einen Absichtsatz ausdrücken, das Gerundium aber ist nichts Anderes, als das substantivisch gebrauchte Neutrum des Gerundivums. Wie man nun im Deutschen den Infinitivus Activi gebraucht, um diese Formen des Gerundiums zu übersetzen, so benutzte der Lateiner den Genitiv, Dativ, Ablativ u. zum Theil auch den Akkusativ des Gerundiums, um die ihm fehlende Deklination des Infinitivs zu ersetzen, welchen er nur als Nominativ u. Akkusativ gebrauchen konnte. Da er also nicht sagen konnte cupiditas discere, die Begierde zu lernen, so sagte er statt dessen: die Begierde nach Etwas zu lernen: dem, cupiditas discendi, was auf Eins herauskommt. Hieraus jedenfalls entwickelte sich die Gewohnheit, dem Gerundium ebenso wie dem Infinitiv den Objektscasus des Verbums hinzuzufügen, z. B. cupidus sum litteras discendi, ich bin begierig, die Wissenschaften zu erlernen.

Gerusia, s. Geronten.

Gervais, St. (S. Gervaso), besuchter Badeort im französischen Departement Obersavoyen, südöstlich von Sallanches, in reizender Lage, am Fuß des Montblanc, mit 2350 Einw. Die Heilquelle entspringt auf der Verbindung des Glimmerschiefers mit dem Kalksteine, ist klar und hat einen bitterlich salzigen Geschmack und eine Temperatur von 35° R. Sie enthält salz- u. schwefelsaures Natron, schwefelsaure und kohlensaure Kalkerde, salzsaure Talkerde, Steinöl und kohlensaures Gas und wirkt als Bad gelind auflösend, abführend. Empfohlen wird dieselbe innerlich u. äußerlich bei chronischen Hautausschlägen, Flechten, skrophulösen Geschwüren, chronischen Nervenleiden von rheumatischen Ursachen, Neuralgien, krampfhaften Affektionen, Lähmungen, Stockungen im Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, Hämorrhoiden, Bleichsucht, Anschwellungen u. Verhärtungen des Uterus, Anomalien der Menstruation, Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, Skropheln, Geschwülsten und Verhärtungen in Folge von Verwundungen od. andern äußern Verletzungen. Vgl. Matthey, Les bains de St. Gervais, Par. 1818.

Digitized by Google

Gervasius von Tilbury (G. Tilboriensis), Historiograph, geboren um die Mitte des 12. Jahrhunderts in Esser, lehrte seit 1183 kanonisches Recht in Bologna, bekleidete dann in Deutschland mehre höhere Staatsämter, ward zuletzt Propst des Nonnenklosters Ebsdorf und † um 1235. Er ist Verfasser der „Otia imperialia" (1211), einer Art Weltgeschichte. Ausgewählte Stücke daraus gab Liebrecht (Hannover 1856) heraus.

Gervinus, Georg Gottfried, deutscher Geschichtsforscher, besonders berühmt als Literarhistoriker, am 20. Mai 1805 zu Darmstadt geboren, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt u. widmete sich anfangs der Kaufmannschaft, doch gehörten seine Freistunden meist der Wissenschaft und namentlich der Literatur; auch das Theater übte einen großen Einfluß auf seine Phantasie aus. Erst spät faßte er den Entschluß, sich dem Gelehrtenstande zu widmen, holte mit dem ausdauerndsten Fleiße die versäumte Schulbildung durch Privatstudien nach und studirte 1826 zu Gießen Philologie und Philosophie, seit 1827 zu Heidelberg, wo Schlossers Vorlesungen seine Neigung entschieden zur Geschichte hinwandten. Nach vollendetem akademischen Kursus ward er Lehrer an einer Erziehungsanstalt zu Frankfurt a. M., wo er mit Morstadt eine neue Ausgabe des Thucydides veranstaltete, habilitirte sich sodann zu Heidelberg, ohne indeß akademische Vorlesungen zu halten, bereiste 1832 zu wissenschaftlichen Zwecken Italien u. erhielt 1835 eine außerordentliche Professur, die er im folgenden Jahre mit einer ordentlichen Professur der Geschichte u. Literatur zu Göttingen, welche ihm auf Dahlmanns Empfehlung angetragen wurde, vertauschte. Wegen seiner Protestation mit 6 andern Professoren gegen die vom Kabinet willkürlich verhängte Aufhebung des hannöverschen Grundgesetzes am 14. Dec. 1837 seines Amtes entsetzt, und zwar, weil er die Protestation ins Publikum gebracht hatte, mit der Schärfung, binnen 3 Tagen das Land zu verlassen, lebte er hierauf einige Zeit in Darmstadt, dann in Heidelberg, reiste im Frühling 1838 abermals nach Italien u. verlebte den folgenden Winter, mit historischen Arbeiten beschäftigt, in Rom. Nach seiner Rückkehr ließ er sich wieder in Heidelberg nieder, wo er 1844 als Honorarprofessor bei der Universität angestellt wurde. Als Schriftsteller trat er zuerst mit einer „Geschichte der Angelsachsen im Ueberblick" (Frankfurt 1830) auf, worin er noch in völliger Abhängigkeit von Schlosser erscheint. Doch schon in seiner „Geschichte der florentinischen Historiographie bis zum 16. Jahrhundert nebst einer Charakteristik Machiavels" und seiner „Inneren Geschichte Aragoniens" (zuerst in Schlossers und Berchts „Archiv für Geschichte und Literatur", dann in seinen „Historischen Schriften", Frankfurt 1833, 1. Bd., abgedruckt) machte er sich von der Manier Schlossers frei. Sein Hauptwerk: „Geschichte der poetischen Nationalliteratur der Deutschen" (Leipzig 1835 bis 1838, 3 Bde., 3. Aufl. 1846—48), dem sich die „Neuere Geschichte der poetischen Nationalliteratur der Deutschen" (das. 1840—42, 2 Bde., 3. Aufl. 1852) anschloß, ist jedenfalls die bedeutendste Erscheinung auf dem Gebiete der deutschen Literargeschichte, in sofern G. der Erste war, welcher darin die Entwickelung der poetischen Literatur in allen Phasen mit dem deutschen Volke, der Zeit u. der Geschichte des Erdtheils zu vermitteln und den reichen Stoff umfassend auf wissenschaftliche Weise zu gruppiren suchte. Die Härte und Schwerfälligkeit seines Styls, der Mangel aller Beweisstellen und rein literarischer Nachweise machen das Werk freilich nur für den Gelehrten von Fach genießbar, u. die Kritik hat ihm den Umstand, daß seine Beurtheilungen nur in der negativen Seite ihre Stärke haben, sowie seine Geringschätzung der poetischen Bestrebungen der Gegenwart mit Recht zum Vorwurf gemacht. Zu bewundern ist bei alledem seine großartige und originelle Auffassung der einzelnen Literaturphasen und Dichtergruppen. Einen Auszug aus diesem größeren Werke lieferte er in dem „Handbuch der Geschichte der poetischen Nationalliteratur" (4. Aufl., Leipzig 1849). Das Charakterbild, das er in seiner Schrift „Ueber den Goethischen Briefwechsel" (Leipzig 1836) aufstellte, ist ein Muster historisch-ästhetischer Kritik; gleich ausgezeichnet durch Präcision der Darstellung, Fülle der Sachkenntniß und Tiefe der Auffassung sind seine „Grundzüge der Historik" (Leipzig 1837). Sein anonym erschienenes Epos „Gudrun", Programm und Preisgesang (Leipzig 1836), ist Fragment geblieben, ebenso wie die „Geschichte der Zechkunst" in seinen „Kleinen historischen Schriften" (Karlsruhe 1838), worin er zeigen wollte, wie die Kultur der Völker mit der Pflege des Weinstocks Hand in Hand gehe. Die von ihm begründete u. anonym geleitete Zeitschrift „Deutsche Jahrbücher" ging bald wieder ein. Eine Frucht seiner italienischen Reise waren seine „Venetianischen Briefe über neudeutsche u. altitalienische Malerei" (in den „Blättern für literarische Unterhaltung", 1839). Durch Zeitverhältnisse hervorgerufen waren seine Schriften „Die Mission der Deutschkatholiken" (Heidelberg 1846), „Die protestantische Geistlichkeit u. die Deutschkatholiken" (das. 1846), „Die Heidelberger Adresse" und „Die preußische Verfassung und das Patent vom 3. Februar 1847" (Mannheim 1847), von denen wenigstens die beiden letzteren ihren Gegenstand mit seltener Schärfe erfassen. Unmittelbarer griff er in den Gang der öffentlichen Angelegenheiten Deutschlands ein, seitdem er, von Mathy, Mittermaier und Häusser unterstützt, im Juli 1847 die „Deutsche Zeitung" in Heidelberg gegründet hatte. Dieses Blatt, welches mit Entschiedenheit für das konstitutionelle Repräsentativsystem u. eine fester gegliederte bundesstaatliche Ordnung in Deutschland in die Schranken trat und in seinen bedeutsamen, ebenso doktrinär als staatsmännisch gehaltenen Leitartikeln vorzugsweise sein Werk war, hat in bewegter Zeit nicht nur auf die öffentliche Meinung, sondern auch auf den Entwickelungsgang der politischen Verhältnisse Deutschlands einen bestimmenden Einfluß ausgeübt. Von den Hansestädten 1848 als Vertrauensmann in den Bundestag gerufen, arbeitete G. mit an dem Verfassungsentwurf der Siebzehner und trat dann auch, von einem preußischen Wahlbezirk gewählt, in die Nationalversammlung ein. Er nahm seinen Sitz im rechten Centrum auf Seiten der gagernschen Partei, doch harmonirte er nicht immer mit ihr. Als Redner that er sich hier nicht hervor, sondern wirkte vornehmlich durch sein Blatt, obwohl die darin vertretene Richtung von der der Majori-

tät des Parlaments abwich. Tiefe Verstimmung über die Lage der Dinge, verbunden mit körperlichem Unwohlsein, bewog ihn im August 1848 zum Austritt aus der Nationalversammlung, doch betheiligte er sich nach einer größeren Reise wieder an der Politik, indem er in den Leitartikeln seines Blattes die deutsche Verfassungsfrage mit ausgezeichneter Energie behandelte. Der mißliche Ausgang der Dinge in Frankfurt verleidete ihm aber bald die Politik völlig, und er nahm deshalb seine früheren vieljährigen Studien wieder auf, als deren Frucht das anregende Werk über „Shakspeare" (Lpz. 1849—50, 4 Bde.; 2. Aufl. 1850) erschien, welches außer einer pragmatisch-historischen u. sittlichen Analyse der einzelnen Stücke Shakspeare's auch ein Titelbild seines dichterischen Schaffens aufrollt u. neben den ästhetischen Zwecken auch patriotisch politische Beziehungen enthält. Im Jahre 1850 ging er im Auftrag der holsteinischen Statthalterschaft nach London, um daselbst publicistisch und diplomatisch zu Gunsten der Herzogthümer zu wirken; doch mußte die Mission bei der ungünstigen Lage der Dinge ohne Erfolg bleiben. G. lebte nun abermals in Zurückgezogenheit seinen Studien, doch verwickelte ihn seine „Einleitung in die Geschichte des 19. Jahrhunderts" (Leipzig 1853) in mehre Preßprozesse, die ihn fast in den Verdacht einer Wandelung seiner politischen Gesinnung brachten, von dem ihn jedoch die Broschüre „G. u. seine politischen Ueberzeugungen" (1855) zu befreien suchte. Obiges Werk ward mit Beschlag belegt und eine Untersuchung wegen Aufreizung und vorbereitender hochverrätherischer Handlungen gegen den Verfasser eingeleitet. In erster Instanz ward er zu vierwöchentlicher Gefängnißstrafe verurtheilt; das Oberhofgericht kassirte aber dieses Urtheil, da die Sache vor das Geschwornengericht gehöre. Die Behörde gab nun die Verfolgung auf, doch ward G. von seinem Lehramte entlassen, und auch die Beschlagnahme des Buchs ward nicht aufgehoben. Sein neuestes Werk ist die „Geschichte des 19. Jahrhunderts seit den wiener Verträgen" (Leipz. 1855 ff.). Eine Umarbeitung seiner früheren literarhistorischen Schriften war die „Geschichte der deutschen Dichtung" (4. Aufl., Leipz. 1853, 5 Bde.). Auch auf dem Gebiete der Musik hat sich G. Verdienste erworben, sofern er es sich angelegen sein ließ, die Tonwerke Händels in Deutschland populär zu machen und die erste Anregung zur Gründung der Händelsgesellschaft gab.

Geryon (Geryones), fabelhafter König der Insel Erythia, welche im Ocean in der Nähe von Gades lag. Er war aus 3 Körpern zusammengesetzt, die nur in der Gegend des Leibes zusammengewachsen waren, so daß er 3 Köpfe, 6 Arme und 6 Füße hatte; daher seine Beinamen Tricorpor, Triformis, Tergeminus. Später wurden ihm auch noch 4 Flügel angedichtet. Er war im Besitz einer schönen Heerde rother Rinder, welche ihm sein Hirt Eurytion in Begleitung eines zweiköpfigen Hundes Orthros weidete. Hercules erschlug die Wächter und trieb jene weg; G. verfolgte ihn hierauf, ward aber im Kampf, wiewohl von Here unterstützt, am Flusse Anthemus durch einen Pfeilschuß getödtet.

Ges, s. Tonarten.

Gesäß, Vorrichtung zum Sitzen, Stuhl, Bank; im anatomischen Sinne eine der drei großen breiten Muskelmassen an dem hinteren Theile der Hüfte und des Oberschenkels, s. Glutäen.

Gesalbter, ein durch feierliche Salbung in sein Amt Eingeweiheter, daher s. v. a. Priester, Prophet, König, besonders ein solcher, der nicht durch unbestrittenes Erbrecht, sondern durch Wahl der Priester od. des Volks auf den Thron gelangt war.

Gesammtregierung, von mehren Fürsten oder Mächten für ein Land gemeinschaftlich aufgestellte Regierung, die entweder für interimistisch, oder für perpetuirlich erklärt ist.

Gesammtstimme, s. v. a. Kurialstimme.

Gesandte (lat. legati, franz. ministres publics, diplomatiques), im Allgemeinen diejenigen Personen, welche zur Unterhaltung des völkerrechtlichen Verkehrs von einem Staat an einen anderen gesendet werden. Sie werden nothwendig, sobald Staaten in friedlichen Verkehr treten. Schon das früheste Alterthum hatte seine, wenn gleich nicht ständigen, diplomatischen Verbindungen. Die ältesten Beispiele von Gesandtschaften finden sich in der heiligen Schrift: Moses' Gesandtschaft an den Ammoniterkönig (4. Mos. 21, 21), die der Gibeoniter an Josua (Jos. 9, 4), die zwischen David und Hiram (2. Sam. 5, 2, und 1. Kön. 5, 1). Die Athenienser wählten ihre G.n (Presbeis, d. h. Alte) durch Stimmenmehrheit aus den Aeltesten und Verständigsten des Volks, gaben ihnen in der Regel genau bestimmte Vollmachten und ließen sich nach vollbrachtem Geschäft Rechenschaft von ihnen ablegen. Befreit von letzterer war nur ein Presbys autocrator, d. h. ein Gesandter, welcher die Erlaubniß hatte, nach seinem besten Wissen und Gewissen zu handeln. Der G. wurde aus dem Staatsschatz bezahlt und erhielt, wenn er sich die Zufriedenheit des Volks zu erwerben gewußt hatte, freie Bewirthung; dagegen büßte er jedes Versehen oder gar Vergehen mit schweren Geldstrafen. Auch die Legati oratores der Römer standen unter der speciellen Aufsicht des Senats; ihre äußere Auszeichnung bestand in goldenen Ringen, die sie an den Fingern trugen. G. auswärtiger Könige oder Staaten mußten sich bei den Praefecti aerarii im Saturnustempel melden; häufig wurden sie auch von den Quästoren eingeholt, in die Graecostasis (s. d.) geführt und hier mit Ehrengeschenken bewillkommt, wogegen sie ihre meist sehr werthvollen Geschenke übergaben und bei einem der höchsten Magistrate um die öffentliche Audienz nachsuchten. Sie erhielten stets freie Wohnung, standesmäßige Verpflegung und Plätze im Cirkus und im Theater neben den Rittern. Die G.n feindlicher Völker durften die Stadt nicht betreten; ihnen wurde in der Villa publica auf dem Marsfeld ihre Wohnung angewiesen und zur Audienz der Apollo- oder der Minervatempel geöffnet. Unter der Kaiserherrschaft wurden im Gesandtschaftswesen manche Neuerungen eingeführt, die jedoch nur Aeußerlichkeiten und Nebendinge betrafen. Auch im Mittelalter hielt man die G.n und ihre Rechte in Ehren; Beispiele von Mißhandlung und Ermordung von G.n kommen nur sehr einzeln und meist bei barbarischen Völkerschaften vor. Je mehr das europäische Staatsleben sich entwickelte, um so wichtiger wurde das Gesandtschaftswesen, zuerst in Italien; doch kannte

Digitized by Google

man vor den Zeiten der Reformation nur Eine Art G., nämlich die Botschafter (magni legati, oratores, ital. ambasciatori, span. embaxadores, franz. ambassadeurs, von Ambacht-Amt, oder vom spanischen Wort embiar = absenden). Privatangelegenheiten wurden von Agenten (gentils-hommes envoyés) besorgt, und die Beobachtung des Ceremoniels stand gewissen Hofbeamten zu. Ministerresidenten erscheinen zu Anfang des 16. Jahrhunderts. Alle diese G.n wurden nur zu bestimmten Zwecken gesendet, nach deren Erledigung sie zurückkehrten. Nur der Papst hielt frühzeitig am Hofe des oströmischen Kaisers und in den fränkischen Reichen ständige Apocrisiarier oder Responsales. Erst seit dem 15. Jahrhundert entwickelten sich gleichzeitig mit der Geheimpolitik und mit den stehenden Heeren auch in den anderen europäischen Staaten stehende Gesandtschaften, die in dem, durch den westphälischen Frieden begründeten europäischen Staatensystem eine festere Ausbildung erhielten. In der Uebergangszeit aus der mittelalterlichen Rohheit zu feinerer Bildung, in welcher man die äußeren Formen, den Schein der Bildung allerwärts so sehr überschätzte und ausbildete, bei dem Darniederliegen der selbstständigen, freien Volkskraft, bei der alleinigen Geltung der Höfe und Diplomaten wurde auf das Ceremoniel und die Etikette des diplomatischen Verkehrs, auf den Glanz des Auftretens an fremden Höfen und auf den Vorrang der Staaten und G.n unter einander der größte Werth gelegt, und die desfallsigen Erörterungen und Streitigkeiten machten oft den Haupttheil der Thätigkeit der G.n aus. Darüber wurden dann oft die eigentlichen Geschäfte verzögert oder ganz verabsäumt. Einige Fürsten, wie Friedrich II. von Preußen, der seinen eine Erhöhung der Repräsentationsgelder fordernden G.n in Kassel auf die hinter ihm stehenden Bayonnete verwies, und Kaiser Joseph II., durchbrachen die herkömmlichen Förmlichkeiten, und die ersten G.n der nordamerikanischen Freistaaten traten mit bürgerlicher Einfachheit auf. Die großen Umwälzungen, welche der französischen Revolution folgten, brachten in manchen Beziehungen eine Umwälzung der Ansichten hervor; endlich einigten sich die 8 Unterzeichner des ersten pariser Friedens auf dem wiener Kongreß über ein, in dem Protokoll vom 19. März 1815 niedergelegtes, nachmals durch ein Uebereinkommen der 5 Großmächte auf dem Kongreß zu Aachen vom 21. November 1818 in einem Punkt modificirtes Reglement über die Klassen u. den Rang der eigentlichen G.n, welches seitdem allgemein angenommen worden ist. Den in Europa befolgten Grundsätzen über das Gesandtenwesen, die man, so weit sie rechtlicher Natur sind, Gesandtschaftsrecht nennen kann, haben sich die amerikanischen Staaten angeschlossen; sie beruhen, abgesehen von jenem Reglement, theils auf der Natur der Sache, theils auf der allgemeinen Ansicht der civilisirten Welt, theils auf einem festen Herkommen, theils sind sie der Klugheit, den Regeln des guten Tons entlehnt, oder aus bloßer Konvenienz hervorgegangen. In der neuesten Zeit hat ein regelmäßigerer Verkehr mit den großen ostasiatischen Staaten begonnen; wie weit es gelingen wird, diese zur Anerkennung des europäischen Völkerrechts zu bewegen, ist noch ungewiß. Im Verkehr mit den halbcivilisirten Staaten Asiens, Afrika's und Australiens läßt sich außer der Unverletzlichkeit der G.n von festen Regeln nicht sprechen; maßgebend ist hier theils die in den einzelnen Ländern herrschende Sitte, theils die Wirkung, die entweder durch die aus dem Verkehr mit Europa fließenden Vortheile, oder durch Ansehen, das sich der G. selbst oder die ihn sendende Macht zu verschaffen und allenfalls durch militärische Macht zu erhalten weiß, hervorgebracht werden. Im Folgenden soll das Gesandtschaftswesen der europäischen und amerikanischen Staaten kurz dargestellt werden.

In dem verwickelten und lebhaften Verkehr, in dem die civilisirten Staaten und Völker stehen, hat jeder Staat vielfache Veranlassung, Bevollmächtigte der mannichfachsten Art bei fremden Mächten zu unterhalten. Herkommen und Höflichkeit oder Rücksichten der Achtung erfordern, bei den wichtigeren Ereignissen in den regierenden, unter einander in den mannichfachsten verwandtschaftlichen Beziehungen stehenden Familien seine Theilnahme zuweilen durch besondere Ceremonial- oder Ehrengesandte (ministres d'étiquette, ministres figuraus) zu erkennen zu geben, welche z. B. einer Vermählung, einer Krönung beizuwohnen haben. Sodann gilt es, einerseits von den Einrichtungen, der Macht, den am Hof, in der Regierung, in der Volksvertretung leitenden Persönlichkeiten, von der herrschenden Stimmung, von dem Gang der diplomatischen, politischen, militärischen, finanziellen und Handelsangelegenheiten sich fortlaufend in Kenntniß zu erhalten, welche natürlich nicht bloß aus Zeitungen und andern zufälligen Berichten geschöpft werden kann, andererseits die Ansichten und Interessen des eigenen Staats hier fortdauernd zur Geltung zu bringen, die Rechte der Staatsangehörigen zu vertreten, die mannichfachen Familien- und Staatsverträge über kleine u. große Angelegenheiten mit dem fremden Souverän oder dessen Regierung zu verhandeln und abzuschließen, oder auch mit ausländischen Unterthanen Geschäfte mancher Art, wie Käufe, Darlehen ꝛc., abzuschließen, endlich den Geschäftsverkehr, in welchen untergeordnete Organe verschiedener Staaten, z. B. behufs gegenseitiger Rechtshülfe, wegen Auslieferung von Verbrechern, Uebernahme von Ausgewiesenen ꝛc., so häufig treten müssen, zu vermitteln. Hiernach kommen Bevollmächtigte verschiedener Art, theils ständig, theils nur zu einem vorübergehenden Zweck (ordentliche, außerordentliche) vor: 1) G. mit einem öffentlich beglaubigten Charakter zur unmittelbaren Verhandlung mit fremden höchsten Staatsgewalten (legati publico missi, ministres publics); 2) Agenten, die zwar zu gleichem Zweck, jedoch ohne öffentlichen amtlichen Charakter abgeordnet werden, z. B. weil die Umstände noch keine dauernde Verbindung gestatten, oder weil die Förmlichkeiten, die mit der Akkreditirung eines G.n der ersten Klasse verbunden sind, umgangen werden sollen; 3) Kommissarien, die mit öffentlichem Charakter zur Verhandlung bestimmter Gegenstände mit den untergeordneteren ausländischen Behörden bestimmt sind; 4) Konsuln (s. d.) zur Wahrung der Handelsinteressen; 5) Agenten zur Besorgung von Geschäften mit Privaten, oder um geheime Erkundigungen einzuziehen, oder zur Verwaltung von

Digitized by Google

Gütern im Ausland. Diese letzteren haben keinen öffentlichen oder völkerrechtlichen Charakter und werden lediglich als Privatpersonen behandelt. Im Folgenden wird zunächst von den Bevollmächtigten der ersten Art gesprochen werden.

Wenn auch die heutigen Verkehrsmittel u. die in vielen Dingen herrschende Oeffentlichkeit vielfach andere Wege zu jenen Zielen eröffnet u. die frühere Selbstständigkeit der G.n, die nothwendig war, da dieselben nicht täglich neue Instruktion einholen konnten, beseitigt haben, so kann doch nicht bezweifelt werden, daß hinwiederum gerade der dadurch gesteigerte Verkehr u. die mannichfache Verschlingung der Interessen ständige G. nöthig machen, u. daß denselben eine sehr wichtige und vielseitige Thätigkeit verbleibt. Wie auf der einen Seite die Macht und das Ansehen eines Staats und seiner Regierung auch dem sie vertretenden G.n Geltung und Ansehen verleihen, so trägt auf der andern die persönliche Achtung, die der G. sich zu erwerben weiß, dazu bei, die Geltung des von ihm vertretenen Staats und der Regierung desselben zu heben, während umgekehrt die Mißachtung, die er sich zuzieht, z. B. durch ein unwahres, unredliches Verhalten, jenen diskreditirt, da man geneigt und gewissermaßen berechtigt ist, eine Regierung nach der Wahl ihres Vertreters zu beurtheilen. Wenn ihm Rechtschaffenheit des Charakters, unbestechliche Treue gegen den eigenen, Redlichkeit gegen den fremden Staat Vertrauen, wenn ihm überwiegender Scharfblick, gediegene Sachkenntniß, Entschiedenheit der Ansicht Ansehen und dazu gefällige, leichte Formen im geselligen Verkehr Zuneigung erworben haben, so kann es auch dem G.n einer kleineren Macht gelingen, sich und dadurch den von ihm vertretenen Interessen Gehör und Geltung zu verschaffen. Man darf hier nur an die Geltung erinnern, die ein Freiherr von Stein, ohne eigentlich eine Macht zu vertreten, auf dem wiener Kongreß behauptete. Es wird dem mit den Personen und Verhältnissen vertrauten G.n daher in der Regel viel leichter gelingen, einen Vertrag zu verhandeln oder die Unterthanen seines Staats wirksam zu vertreten, als dies auf dem rein schriftlichen Wege oder durch Unterhändler ad hoc möglich wäre. Daß freilich die mittleren u. kleineren deutschen Staaten an außerdeutschen Höfen eigene G.n halten, kann nur dazu dienen, dem Auslande die deutsche Zerrissenheit und Ohnmacht täglich augenscheinlich zu machen.

Das Recht, G. in Staatsangelegenheiten zu senden, hat jeder Souverän, d. h. jede höchste Staatsgewalt; aber auch nur dieser kann charakterisirte G. mit amtlicher Beglaubigung bestellen. Doch wird auch den unter fremdem Schutz stehenden und einem weiteren Staatenverbande eingeordneten Souveränen, wie z. B. den Kantonen der Schweiz, dies Recht zugestanden. Ob einer usurpatorischen oder einer gestürzten Staatsgewalt, z. B. einer Revolutionsregierung oder einem verdrängten Fürsten, wie heutzutage dem König Franz von Neapel, das Gesandtschaftsrecht zuzugestehen sei, hängt davon ab, ob der beschickte Staat ein Interesse hat, mit jenem einen geordneten Verkehr zu unterhalten, daher auch von der Meinung, die man von der Dauer jener Regierung od. von der Hoffnung des verdrängten Souveräns auf Wiederherstellung seiner Regierung hegt. So viel aber ist gewiß, daß Unterbehörden eines Staats das Gesandtschaftsrecht nicht haben, es müßte ihnen denn von dem Souverän ausdrücklich übertragen worden sein, was bei Vicekönigen und Gouverneuren zuweilen der Fall gewesen ist. In der Regel findet nicht einmal ein direkter Verkehr der Unterbehörden verschiedener Staaten, z. B. der Gerichte, Statt, es muß dazu vielmehr die Vermittelung der Ministerien und G.n in Anspruch genommen werden. Eine Ausnahme hiervon machen die deutschen Staaten, deren Behörden unter einander in unmittelbarem Briefwechsel zu treten pflegen, auch wohl an einander Kommissäre schicken. An sich steht nichts dem im Wege, daß auch ein Privatmann einen als G.n bezeichneten Bevollmächtigten eines Staats empfängt; ein solcher Bevollmächtigter kann aber nicht als G.r im völkerrechtlichen Sinn angesehen werden und nicht die einem solchen beigelegten Rechte beanspruchen. Es sind vielmehr nur Souveräne befugt, dergleichen G. anzunehmen (passives Gesandtschaftsrecht). Dem deutschen Bund wird sowohl das aktive, wie das passive Gesandtschaftsrecht beigelegt; er hat aber bisher nur G. empfangen. Die Weigerung, den G.n einer fremden Macht zu empfangen, ist zwar rechtlich zulässig, man würde aber erwarten müssen, daß der eigene, an diese gesendete gleichfalls zurückgewiesen u. überhaupt jeder diplomatische Verkehr abgebrochen würde, was immer mit großen Unbequemlichkeiten verbunden ist. Indessen wird vorkommenden Falls das Recht, sich eine gewisse Person, z. B. eigene Unterthanen, zu verbitten, geübt, und ebenso ist der Staat berechtigt, G. zurückzuweisen, deren Vollmachten mit seinen Gesetzen in Widerspruch stehen, z. B. Nuntien mit Vollmachten, deren Ausübung die Kirchenhoheit beeinträchtigen werde.

In der Annahme eines fremden G.n liegt schon das Zugeständniß, ihm diejenige Sicherheit und Freiheit einzuräumen, ohne welche die gültige, ehrenhafte und ungestörte Vollziehung der Staatsgeschäfte nicht möglich ist. Dazu gehört vor Allem die Unverletzbarkeit des G.n, die als Grundsatz zu allen Zeiten und von allen Völkern anerkannt, aber nicht immer beachtet worden ist, und die Befreiung desselben von gewissen Einwirkungen der Staatsgewalt. Die völkerrechtliche Praxis ist aber darin weiter gegangen und hat dem G.n in dem Staate, bei dem er beglaubigt ist, Exterritorialität beigelegt, d. h. eine vollkommene Befreiung von den Einwirkungen des fremden Staats, wie wenn er in dem eigenen sich befände. Daraus ergeben sich folgende Wirkungen: 1) Die Unverletzbarkeit des G.n ist in Gemäßheit dieser Fiktion auf sein Personal, sein Wohnhaus, auf das dazu gehörige Mobiliar und auf die Gesandtschaftsequipage erstreckt worden, so daß diese Sachen als befriedet gelten; ein Asylrecht aber liegt hierin nicht, es muß vielmehr jede der fremden Staatsgewalt unterworfene Person dieser vom G.n ausgeliefert werden, wenn sie bei ihm Schutz gesucht haben sollte, und es könnte im Nothfall sogar eine Durchsuchung angeordnet werden. Früher wurde wohl diese sogenannte Quartierfreiheit (la franchise de l'hôtel) auf das ganze Stadtquartier, in welchem das Gesandtschaftshaus liegt, ausgedehnt. 2) Dem G.n steht das Recht der freien Uebung seiner Religion, auch wenn diese sonst verboten

Digitized by Google

sein sollte, innerhalb der Grenzen der Hausandacht zu; er darf also eine eigene Kapelle, einen eigenen Geistlichen halten, es müssen aber in jenem Fall die auffälligen Zeichen des besonderen Gottesdienstes, als Glocken, Orgel, Kirchenfenster, vermieden und Personen, die nicht zum Gesandtschaftspersonal gehören, davon ausgeschlossen werden. 3) Der G. ist von jeder Gerichtsbarkeit, sowohl von der bürgerlichen und polizeilichen, wie von der strafrechtlichen, befreit und steht unter den Gesetzen seiner Heimat; ob dies hinsichtlich der bürgerlichen Gerichtsbarkeit auf bloßer, daher nicht verpflichtender Konvenienz, oder auf einer Rechtsüberzeugung oder auf innerer Nothwendigkeit beruht, mag dahin gestellt bleiben, auf jeden Fall aber würde bei dem Vollzug eines Urtheils immer der Grundsatz der Unverletzbarkeit zu beobachten sein. Hierdurch ist übrigens dem G.n kein Privilegium zu Widerrechtlichkeiten gegeben, vielmehr würde bei unangemessenem Verhalten nicht nur eine vertrauliche Warnung erfolgen oder in schwereren Fällen seine Abberufung verlangt u., wenn diese nicht geschehen sollte, die Wegschaffung über die Grenze verfügt werden, sondern es würden auch Maßregeln zur Sicherheit gegen fernere Beeinträchtigungen, ja bei offenbaren Konspirationen und Kriegsunternehmungen sogar feindselige Behandlung, besonders Gefangennehmung eintreten können. Auch kann keinem Privatmann das Recht der Selbstvertheidigung entzogen werden. 4) Aus der Exterritorialität folgt ferner eine gewisse Selbstgerichtsbarkeit über das Gesandtschaftspersonal; der G. hat in Strafsällen das Recht des ersten Angriffs, also z. B. der Festnahme des Verbrechers, der Feststellung des Thatbestandes, während er die weitere Untersuchung und Bestrafung den Gerichten seines Staats überlassen muß und nur etwa deren Requisitionen zu vollziehen hat. Er kann zu Gunsten der Angehörigen der Gesandtschaft die freiwillige Gerichtsbarkeit ausüben, insbesondere Testamente annehmen, Beglaubigungen vornehmen, Siegel anlegen. In streitigen Fällen übt er zwar kein Richteramt aus, kann jedoch die desfallsigen Requisitionen vollziehen, z. B. Zeugenverhöre vornehmen. Eine weiter gehende Gerichtsbarkeit ist zwar wohl bisweilen behauptet worden, aber nie allgemein in Gebrauch gewesen. Nur in den mohammedanischen Staaten des Orients wird den europäischen G.n, „gemäß den Gebräuchen der Franken", eine umfassende Gerichtsbarkeit, besonders in Strafsachen, über alle Angehörigen ihres Staats bewilligt, was sich aus der Unvollkommenheit der dortigen Rechtspflege und aus der Schwierigkeit, die heimischen Gerichte anzugehen, erklärt. Zu diesen Vorrechten ist aus Rücksichten der Gastlichkeit 5) noch die Freiheit von Abgaben getreten, ohne daß jedoch eine Verbindlichkeit, dieselbe zu beachten, behauptet werden könnte. Feste Regeln über deren Grenzen sind nicht vorhanden, was auch bei der Verschiedenheit der Steuerverfassung nicht wohl möglich ist. Auf keinen Fall kann aber Befreiung der den G.n gehörigen Grundstücke von den desfallsigen dinglichen Lasten behauptet werden. Diese Vorrechte sind allen G.n gemeinsam, und es nimmt an denselben, außer dem unter 4, auch das ihnen beigegebene Gesandtschaftspersonal Theil.

Was dagegen die Ceremonialrechte der G.n betrifft, so sind dieselben je nach dem Rang verschieden. Nach dem bereits erwähnten Reglement von 1815 und 1817 bestehen dermalen 4 Rangklassen: I. Botschafter, Großbotschafter (ambassadeurs), päpstliche Legaten (legati de oder a latere) und Nuntien; II. mit dem Titel eines Internuntius, G.n oder Ministers bei dem fremden Souverän beglaubigte Diplomaten (envoyés, ministres ou autres accrédités auprès des souverains); III. Ministerresidenten (ministres résidens); IV. Geschäftsträger, die, wenn auch mit dem Titel eines Ministers, doch lediglich bei dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten beglaubigt sind (chargés d'affaires, accrédités auprès des ministres chargés des affaires étrangères). Nur die G.en der beiden ersten Klassen haben repräsentativen Charakter, d. h. sie werden von dem einen Souverän unmittelbar bei dem andern beglaubigt und gelten als Vertreter der Person ihres Auftraggebers. Die sämmtlichen G.n rangiren unter einander nach diesen 4 Klassen, u. in jeder Klasse nach der Zeit der öffentlichen Bekanntmachung ihrer Annahme, ohne daß ihre etwaige Eigenschaft als außerordentlicher G.r oder die zwischen den Souveränen bestehenden Verwandtschaftsbeziehungen einen Unterschied machen. Es soll an jedem Hof ein gleichförmiges Ceremoniel für den Empfang der Diplomaten jeder Klasse befolgt werden. Nur den päpstlichen G.en können herkömmliche Vorzugsrechte eingeräumt werden. Ueber die Reihenfolge der Unterzeichnung von Schriftstücken soll unter Mächten, welche das Alternat zugestehen, das Loos entscheiden. Dem G.n ersten Rangs wird vorzugsweise die Repräsentation der Person seines Souveräns zugeschrieben, sowie der Titel „Excellenz", das Recht, einen Thronhimmel in seinem Empfangssaal zu haben, das Recht, sich in Gegenwart des fremden Souveräns zu bedecken, wenn dieser darin vorangegangen ist, das Recht, mit 6 Pferden und mit Staatsquasten (tiocchi) zu fahren, zugestanden. Der früher übliche besonders feierliche Empfang kommt jetzt nur noch ausnahmsweise vor. Den Rang unmittelbar nach den Prinzen von kaiserlichem oder königlichem Geblüt oder gar den Vortritt vor dem fremden Souverän, wenn demselben der sie absendende im Range vorgehen würde, können jedoch selbst die G.n ersten Rangs nicht beanspruchen. Im Uebrigen entscheidet über die Ceremonien der an jedem Hofe herrschende Brauch. Der G. kann nur verlangen und erwarten, in keiner seine Würde irgendwie verletzenden Weise, sondern stets mit der seinem Rang und dem von ihm vertretenen Staate gebührenden Rücksicht behandelt und gegen Andere gleicher Kategorie nicht zurückgesetzt zu werden. Es ist Brauch, daß der G. nach seiner Ankunft sich zuvörderst bei dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten meldet und ihn ersucht, die weiteren Veranstaltungen zur Vorstellung bei dem Souverän, wenn er bei diesem beglaubigt ist, zu treffen. Es erfolgt dann der Empfang durch den Souverän in feierlicher oder privater Audienz; auch wird der G. nicht unterlassen, bei den Mitgliedern der Familie des Souveräns, bei dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten und bei den Mitgliedern des diplomatischen Corps sich vorzustellnen u. Besuche zu machen; G. ersten Rangs haben indessen

gewöhnlich den ersten Besuch seitens des Ministers der auswärtigen Angelegenheiten u. der Mitglieder des diplomatischen Corps zu erwarten. Dritten Mächten gegenüber hat ein G.r an sich keinerlei Vorrechte vor einem Privatmanne; indessen bringen das Interesse, das jeder Staat an dem ungehinderten diplomatischen Verkehr hat, und die Besorgniß der Retorsion mit sich, daß er die G.n u. die diplomatische Korrespondenz aller der Mächte, mit denen er nicht im Kriege lebt, frei und unverletzt sein Gebiet passiren u. ihnen den etwa erforderlichen besonderen Schutz angedeihen läßt. An sich hängt es von dem Willen des Souveräns ab, welchen Rang er seinen G.n beilegen will. Souveräne von königlichem Range senden aber herkömmlich an Souveräne geringeren Rangs weder G. ersten Rangs, noch empfangen sie solche von ihnen; auch schickt man jeoem Staate G. von demselben Rang zu, wie man von ihnen empfängt. Während die Sparsamkeit räth, G. niedrigeren Rangs zu wählen, kann der Vorgang anderer Staaten nöthigen, G. höheren Charakters abzusenden. In der Wahl der Person ist der absendende Souverän an sich unbeschränkt, er kann eben sowohl mehre G. senden, als mehre Staaten einer Person Vollmacht geben können. Für kleinere Staaten ist es aber, wenn sie nicht überhaupt auf die Ausübung des Gesandtschaftsrechts verzichten, jedenfalls und zwar nicht bloß der Kostenersparniß wegen gerathen, mit der Führung ihrer Angelegenheiten G. größerer Mächte zu betrauen.

Der völkerrechtliche Repräsentativcharakter des G.n beginnt für den fremden Staat mit der amtlichen Kenntnißnahme von der Sendung und Person desselben. Zu dem Zweck erhält der G. ein Beglaubigungsschreiben (Kreditiv, lettre de créance), das, wenn er den beiden ersten Klassen angehört, von dem Souverän, außerdem von dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten ausgestellt und in jenem Fall an den auswärtigen Souverän, in dem zweiten an das Ministerium des auswärtigen Staats gerichtet ist. Darin wird ersucht, dem G.n Gehör zu geben. Er hat dies bei seiner Ankunft dem Adressaten zu überreichen. Zur Verständigung über die Person des G.n geht gewöhnlich eine Mittheilung der Abschrift des Kreditivs an die letztere Behörde voraus, und es werden dem G.n zur größeren Sicherheit von dem absendenden Staate sowohl, wie von dem empfangenden Pässe zur Reise ausgestellt. Die Stellung des G.n endet mit dem Ablauf der etwa zum Voraus dafür bestimmten Zeit, z. B. bei einem nur ad interim bestellten Geschäftsträger, mit der Niederlegung oder dem Widerruf des Auftrags, welcher auch in der Verwendung des G.n zu einem mit jener unvereinbaren Geschäfte liegt, mit der Vollziehung des Auftrags, od. mit der eintretenden Unmöglichkeit derselben, z. B. wegen Ausbruchs eines Kriegs, oder weil die beschickte Macht den G.n nicht empfangen od. nicht mit ihm verhandeln will od. ihn etwa gar zurücksendet — eine an sich feindselige Maßregel, welche Retorsion oder Genugthuungsforderungen veranlaßt, wenn sie nicht etwa durch schuldhaftes Verhalten des G.n selbst veranlaßt war. Ein Regierungswechsel führt nur dann das Erlöschen des Auftrags herbei, wenn die Vollmacht ausdrücklich nur auf die Person des absendenden oder beschickten Souveräns gestellt war. Sie kann aber, ebenso wie ausgebrochene Mißhelligkeiten, od. sonstige politische Ereignisse, die eine weitere Dauer der Sendung zweifelhaft machen, eine Unterbrechung der Funktionen des G.n u. seines officiellen Charakters herbeiführen. In jedem Fall muß der beschickte Staat die Unverletzbarkeit des G.n, seines Personals und seines Vermögens so lange achten, bis der Abzug erfolgt ist, wofür allerdings eine angemessene Frist gesetzt werden kann; wird der G. aber bei Fortdauer der freundschaftlichen Verhältnisse abberufen, so verabschiedet er sich unter Ueberreichung des Abberufungsschreibens in ähnlicher Weise, wie er sich vorstellte, und erhält zur Bestätigung seines Verhaltens ein sogenanntes Rekredentialschreiben, auch wohl Geschenke, in der neueren Zeit in der Regel in der Form eines Ordens. Gaben ausbrechende Feindseligkeiten die Veranlassung, so fordert oder erhält der G. seine Pässe. Beim Ableben eines G.n wird die Versiegelung seines Nachlasses durch seinen etwaigen Vertreter, oder durch den G.n einer dritten befreundeten Macht vollzogen, und nur im Nothfall würde der beschickte Staat sich derselben unterziehen. Die Wegführung der Leiche in die Heimat wird ohne Berechnung der sonst etwa üblichen Gebühren gestattet. Bei persönlicher Behinderung des G.n wird er durch die ihm beigegebenen Beamten, oder durch einen darum ersuchten dritten G.n vertreten. Bei gänzlichem Abbruch des diplomatischen Verkehrs pflegt die Wahrung der Interessen der Unterthanen u. die Abwickelung der etwa noch zu erledigenden Angelegenheiten, wie Sicherung des Gesandtschaftshauses und der darin befindlichen Archive dem G.n einer dritten Macht übertragen zu werden.

Die von dem G.n vorzunehmenden Geschäfte richten sich nach dem ihm mittelst mündlicher oder schriftlicher Instruktion oder mittelst ausdrücklicher Vollmacht ertheilten Auftrag, für dessen Vollziehung er selbstverständlich, wie jeder Staatsdiener, seinem Auftraggeber verantwortlich ist. Die Verbindlichkeit seiner Handlungen für diesen aber ist lediglich nach der der auswärtigen Macht mitgetheilten Vollmacht zu beurtheilen, welcher gegenüber auf geheime Instruktion sich zu beziehen ebenso unredlich wie vergeblich wäre. In der Regel wird bei Vertragsschlüssen die Ratifikation vorbehalten, und es ist ein solcher Vorbehalt der Vollmacht häufig eingefügt. G. mit Vollmacht ohne diesen Vorbehalt heißen Plénipotentiaires, während Ministre plénipotentiaire in der Regel nur einen mit gewöhnlicher Vollmacht versehenen G.n bezeichnet. Die bei den Gesandtschaften vorkommenden Geschäfte zerfallen zunächst in Kabinetsarbeiten, Verhandlungen mit dem beschickten Staate und Kommunikationen mit der eigenen Regierung. Die Kabinetsarbeiten betreffen theils die Form und Ordnung des gesandtschaftlichen Geschäftsbetriebs (Entwerfung, Revision u. Ausfertigung der schriftlichen Aufsätze aller Art, Beaufsichtigung u. Verwaltung der Kanzlei, Registratur u. des Archivs, Führung der Tagebücher, Sammlung von Nachrichten, z. B. aus Zeitungen, Broschüren, theils zur eignen Belehrung, theils zur Mittheilung an die Regierung, Anfertigung von Aufsätzen für die einheimischen u. für die Zeitungen in dem beschickten Staat, theils um die öffentliche Meinung für etwas zu gewinnen, theils

Digitized by Google

um derselben und der Regierung auf den Zahn zu fühlen, zuweilen auch, um die eine und die andere irre zu führen ꝛc.), theils die Wahrung der gesellschaftlichen Vorrechte und Interessen, theils Gegenstände des regelmäßigen materiellen Geschäftskreises der Gesandtschaft (Ausübung der Gerichtsbarkeit über das Gefolge, Ertheilung und Beglaubigung von Zeugnissen und Urkunden für Landsleute, Ertheilung und Visirung der Pässe ꝛc.). Die Verhandlungen mit dem beschickten Staate betreffen entweder Staats-, oder Privatangelegenheiten und werden bald unmittelbar (jedoch jetzt selten) mit dem Staatsoberhaupte selbst, bald mit dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten oder mit besonders dazu erwählten Kommissären, zuweilen auch durch einen Dritten, als Vermittler, u., hinsichtlich der Form, entweder schriftlich (Noten, Memoiren), oder mündlich (Audienzen, Konferenzen) gepflogen. Ueber mündlich Verhandeltes wird in der Regel eine Verbalnote oder ein Protokoll oder ein Aperçu de conversation zu etwaiger weiteren Kommunikation od. Auswechselung aufgesetzt. In neuester Zeit sind die sonst nur zu Friedensverhandlungen gebräuchlichen Kongresse, die man, wenn nicht die Souveräne selbst daran Theil nehmen, auch Konferenzen nennt, sehr beliebt geworden. Für die rasche Erledigung der Geschäfte bieten sie entschiedene Vortheile, sind aber auch geeignet, die Ueberlegenheit der Macht, der Entschlossenheit und der diplomatischen Kunst in einer für die schwächere Partei gefährlichen Weise zu steigern. Man verständigt sich in Präliminarverhandlungen über Zeit, Ort und Einrichtung, auch über den Gegenstand der Verhandlung. Bei dem Beginn wird eine Kanzlei eingerichtet, ein Vorsitzender od. ein leitendes Konseil gewählt, es werden Ausschüsse zur Vorbereitung der Beschlußfassung eingesetzt. Die Ergebnisse u. überhaupt wichtigere Erklärungen werden in Protokollen oder auch in Kongreßakten niedergelegt. Die wichtigeren Kongresse aus früher Zeit sind die zu Münster und Osnabrück, zu Utrecht, Rastadt, aus der neueren die zu Wien, Aachen, Laibach, Verona und die zu Paris bei Beendigung des Krimmkriegs. Ein ständiger Gesandtenkongreß ist der deutsche Bundestag. Bei Verhandlungen des gesammten diplomatischen Corps mit dem beschickten Staate führen die G.n vom ersten Range das Wort. Zur Verhandlung über Angelegenheiten, welche nicht zu dem regelmäßigen Geschäftskreise des G.n gehören, muß dieser durch eine besondere Vollmacht legitimirt sein. Die Kommunikationen mit der eigenen Regierung sind theils regelmäßige, theils außerordentliche; erstere finden gewöhnlich in gewissen Zeitabschnitten, z. B. alle Monate, Quartale ꝛc., letztere bei besondern Veranlassungen Statt. Beide geschehen entweder mündlich (bei sehr einflußreichen Ereignissen), oder schriftlich durch Berichte an das Staatsoberhaupt oder den Minister des Auswärtigen oder mittelst des Telegraphen. In besonders wichtigen Dingen bedient sich der G. zu seinen Berichten, wie die Regierung zu ihren Antworten, Aufträgen, Befehlen, Instruktionen ꝛc. der Geheimschrift (s. Dechiffrirkunst). Die gesandtschaftlichen Korrespondenzen werden entweder durch die Post, oder durch eigene Stafseten (gewöhnlich Postillone), oder durch Kuriere besorgt. Diese Korrespondenz genießt dieselbe Unverletzbarkeit u. Freiheit, wie die Person des G.n selbst. Die zuweilen vorgekommene Verletzung des Briefgeheimnisses ist des Staats unwürdig und wird, da sie nicht unbemerkt bleiben und ihr doch vorgebeugt werden kann, zu keinen erheblichen Vortheilen führen.

Die Kunst des G.n wurde in der Zeit Ludwigs XI. von Frankreich und Ferdinands des Katholischen nach dem Grundsatz: Qui nescit dissimulare, nescit regnare, in schlauer Verstellung u. Uebeklistung gesucht, worin diese Fürsten selbst Meister waren. Kein Mittel galt für unerlaubt. Später, zur Zeit Karls V., wahrte man wenigstens den Schein des Rechts, wenn gleich Geheimniß, List und künstliche Vorwände die Hauptwerkzeuge der Diplomatie bildeten. Hierzu kam späterhin der Nimbus des feinen Welttons, der Galanterie und prunkvoller Formen. Versailles war die Hochschule der gesammten Diplomatie. Ungestüm und formlos trat die Diplomatie der ersten französischen Republik auf, und ihr rücksichtslos brutales Wesen blieb auch unter Napoleon I., obwohl die Formen wieder monarchisch wurden. Nach dessen Sturz hatten die Mächte die Herstellung des Gleichgewichts, die Wahrung der Legitimität, unter diesen Vorwänden aber die regsameren ihren Vortheil im Auge, was oft zu geschraubten, spitzfindigen Erörterungen nöthigte. Später machte sich die lebhafte Verfolgung der Handels- und Verkehrsinteressen geltend, bis die neue Politik Louis Napoleons wieder die großen Machtfragen in den Vordergrund gestellt hat. Wenn früher Lügen, Hofintriguen u. Galanterien oft zu einem diplomatischen Sieg führten und am Hofe Karls II. von England die feine Taille, der kleine Mund u. die großen Augen einer Mademoiselle Karroual bessere Resultate für Frankreich erreichten, als ein großer Friedenskongreß, so ist jetzt, unter dem Einflusse einer ernsteren Zeitrichtung, der Oeffentlichkeit und der Theilnahme der Volksvertretungen an den Staatsangelegenheiten eine würdigere und redlichere Haltung in der Diplomatie zur Geltung gekommen, worin unter dem Einflusse ihres Parlaments wohl die Engländer vorangegangen sind. Schon William Temple stellte den Grundsatz auf, daß man in der Politik stets die Wahrheit sagen müsse. Dauernde Erfolge lassen sich gewiß nur bei einem durchaus redlichen Verfahren erzielen. Die Pflichten gegen den eigenen Staat gebieten dem G.n, nur dessen Ehre, Recht u. Wohlfahrt zu dienen, ebenso unzugänglich fremdem Golde, wie dem Einflusse der eigenen Ehrsucht und Eitelkeit; die Pflichten gegen den fremden Staat, ein rücksichtvolles, die Gastlichkeit ehrendes Verhalten zu beobachten. Natürlichkeit des Benehmens, Feinheit und Würde der Haltung, Selbstbeherrschung, scharfe Beobachtungsgabe, Vorsicht, gepaart mit Geistesgegenwart und Furchtlosigkeit, natürliche Beredtsamkeit, ohne Pathos u. Ueberladung, diese natürlichen, durch Uebung zu stärkenden Eigenschaften, verbunden mit einer gründlichen allgemeinen Bildung sowohl, wie mit genauer Kenntniß der Geschichte des Völkerrechts, der Politik, des gegenwärtigen Zustandes der Völker und Staaten u. ihrer Leiter u. mit den nöthigen Sprachfertigkeiten, bilden die Eigenschaften eines tüchtigen G.n. Er muß, ohne Neugierde zu zeigen, die fremden Verhältnisse zu erforschen, ohne unwahr oder ver-

schlossen zu sein, Geheimnisse zu bewahren wissen; er muß die Gabe besitzen, die Absichten der fremden Mächte und ihre Mittel zum Voraus zu erkennen, und hat seine Regierung von denselben in steter Kenntniß zu erhalten. Die erhaltene Instruktion hat er in deren Geist gewissenhaft zu befolgen, aber auch selbst Vorschläge zu machen, und er muß den Muth besitzen, in entscheidenden Augenblicken auf eigene Verantwortlichkeit hin zu handeln. Eine richtige Schätzung der eigentlichen Zwecke u. der Machtmittel des eignen Staats sowohl, wie der des fremden muß die Richtschnur seines Handelns sein. Ueberall hat er die Sache im Auge zu behalten und den bloßen Meinungsstreit zu vermeiden. Der mündliche wie schriftliche Ausdruck muß, dem Gegenstand der Verhandlung gemäß, sich ebenso fern von aller Niedrigkeit, wie von Pathos und Ausschmückungen halten und seine Schönheit in der treffenden, klaren Darstellung wahrer, logisch geordneter Gedanken suchen. Zuweilen freilich ist der G. genöthigt, mit wohlgesetzten Worten Nichts zu sagen. In die innern Angelegenheiten des Staats, bei dem er beglaubigt ist, hat der G. sich in der Regel nicht zu mischen; indessen kann wohl das Interesse, das alle Staaten gegenseitig an ihrer geordneten, friedlichen Entwickelung haben, od. eine besondere Vertrauensstellung, oder enge Beziehungen der Staaten oder Höfe ihn veranlassen, Vorstellungen über Maßregeln zu machen, die besonders gefährlich erscheinen, u. die G.n der Großmächte haben wiederholt kleineren gegenüber, mitunter in Formen, welche die überlegene Stellung zu sehr fühlen ließen, aber auch bei Großmächten Vorstellungen und Vermahnungen gegen ein Verfahren eingelegt, welches ein offener Bruch verfassungsmäßiger Rechte zu sein, od. den Gesetzen der civilisirten Welt zuwiderzulaufen schien; zuweilen freilich sind auch Einmischungen erfolgt, welche weniger im Interesse des Rechts u. der Moral lagen. Die Höfe zerrütteter Staaten, wie z. B. der Türkei, gaben zuweilen das Schauspiel eines Einflusses fremder G.n, der die Geltung des Souveräns und der Regierung überwog; sie sind zugleich der rechte Schauplatz der diplomatischen Kunst, sich den Rang im Einfluß abzulaufen. Der G. muß zugleich durch gründliche Studien und durch das Leben gebildet sein; wer jener entbehrt, wird nur selten mehr als ein Figurant sein, wogegen der Mangel der Schule des Lebens sich in Unbeholfenheit und Unsicherheit zu verrathen pflegt. Während im Mittelalter entweder Geistliche, wie zu den meisten Staatsgeschäften, oder Feldherren als G. verwendet wurden, werden diese in der neueren Zeit meist aus Beamten gewählt, welche für diesen Dienst in den auswärtigen Ministerien oder als Gehülfen von G.n sich vorbereiten; man zieht in der Regel Männer von vornehmer Geburt und von Vermögen vor, und ist zu Letzterem wenigstens dadurch veranlaßt, daß zu dem Repräsentationsaufwand das vom Staate gewährte Einkommen nicht immer ausreicht. Doch haben nicht selten auch Männer, die in der innern Verwaltung od. im Militärdienst thätig gewesen waren, od. bisher dem Privatleben angehört hatten, Gesandtschaftsposten mit Glück bekleidet. Wenn auch Demjenigen, der seine ganze Laufbahn an Höfen u. bei Gesandtschaften gemacht hat, die Vorzüge der Gewandtheit in den Formen u. der Personalkenntniß zu Gebote stehen, so liegt doch die Gefahr nahe, daß er der Heimat entfremdet wird u. in dem diplomatischen Verkehr den Schwerpunkt des Staats- und Völkerlebens findet, was schon aus dem übertriebenen Werth, den man auch heut zu Tage noch auf die Formen desselben legt, hervorgeht, während jener Verkehr doch in der Hauptsache nur die innere Entwickelung des Staats gegen störende Einwirkungen sicher zu stellen bestimmt ist.

In seinen Geschäften wird der G. durch verschiedene, von seiner Regierung angestellte Hülfsarbeiter unterstützt. Dazu gehören die Botschafts- od. Legationsräthe (conseillers d'ambassade), die Uebersetzer (secrétairs interprètes, déchiffreurs), der Dolmetscher (Dragoman, truchemán), Gesandtschaftscommis (employés), die theils zur Unterstützung, theils zur eignen Belehrung arbeitenden Attachés (commis attachés), die erforderlichen Kanzlisten, Rechnungsbeamten, Kanzleidiener ꝛc. Der wichtigste Gehülfe ist der Gesandtschaftssekretär, der nicht allein zu den Kabinetsarbeiten, sondern auch zur mündlichen Verhandlung, sowie zur Vertretung des G.n verwendet wird, und, wenn dieser zu den Figuranten gehört, die Seele der Gesandtschaft ist. Zur Vermittelung des Verkehrs mit der Heimat dienen Kuriere und Feldjäger. In neuerer Zeit werden häufig Militärbevollmächtigte und zu besonderen Geschäften auch andere Fachmänner beigegeben. Des Prunks halber wird dem G.n ein Ceremonialpersonal, Gesandtschaftsmarschall, Gesandtschaftskavaliere (gentilshommes d'ambassade), Edelknaben, Haiducken, Schweizer ꝛc. beigegeben, worin man in neuerer Zeit indessen sparsamer geworden ist. Alle diese Personen, ingleichen der etwa beigegebene Gesandtschaftsarzt, der Geistliche (aumônier), die Hausofficianten und Livréediener des G.n, ingleichen dessen Familie stehen unter dem Schutze des Völkerrechts und nehmen an der Exterritorialität des G.n Theil. Die Gemahlin des G.n wird als Fremde von Auszeichnung behandelt und erhält denselben Ehrenplatz unter den Damen angewiesen, den der G. unter den Herren einnimmt. Die Art u. Zahl des Gefolges bestimmt der absendende Souverän; indessen kann der beschickte Staat nicht nur von dessen Bestand Kenntniß nehmen, sondern auch eine übermäßige Vermehrung sich verbitten.

Die völkerrechtliche Eigenschaft der außer den eigentlichen G.n vorkommenden Agenten u. Kommissäre (s. oben) ist durchaus unbestimmt; es läßt sich nur so viel sagen, daß denselben, in sofern sie überhaupt in Staatsangelegenheiten mit den Organen des fremden Staats verkehren, von diesem persönliche Unverletzbarkeit und ein sicherer Geschäftsverkehr mit der Heimat zugestanden wird. Ob ihre Erklärungen den Auftraggeber verbinden, wird nur nach den Umständen des einzelnen Falls zu beurtheilen sein. Agenten werden oft gerade deshalb gebraucht, weil man Ursache hat, einen offenkundigen, verpflichtenden Geschäftsverkehr nicht anzuknüpfen, daher es natürlich ist, daß man vermeidet, ihnen eine bestimmte Stellung in der diplomatischen Welt einzuräumen. Kommissäre sind gewöhnlich Fachbeamte, die über irgend einen bestimmten Gegenstand Verhandlungen zu pflegen haben, so z. B. über die Regulirung gemeinschaft-

Digitized by Google

licher Flüsse. Am bedeutungsvollsten sind die regelmäßigen Versammlungen der Kommissäre der zum Zollverein verbundenen Staaten. Noch mehr Sache der bloßen Konvenienz, der Höflichkeit ist die Behandlung der zu militärischen Schauspielen, zur Theilnahme an Feldzügen ꝛc. abgeordneten Offiziere. Vgl. von Römer, Handbuch für G., Leipz. 1791; von Moshammer, Europäisches Gesandtschaftsrecht, Landshut 1805; von Martens, Guide diplomatique, 4. Aufl., Leipz. 1851, 2 Bde.

Gesandtschaftsrecht, s. Gesandte.

Gesang, die Anwendung der menschlichen Stimme zu musikalischem Zwecke, oder genauer, der Vortrag eines Gedichtes oder sonstigen, meist poetischen Textes in Tönen der menschlichen Stimme, die rhythmisch, wie nach Höhe u. Tiefe bestimmt u. abgemessen sind. Der G. ist der unmittelbarste musikalische Ausdruck einer inneren Empfindung, gleichsam die musikalische Sprache des Gefühls u. vereinigt in seiner Vollkommenheit aufs Innigste lyrische Poesie und Musik. Man unterscheidet gewöhnlich natürlichen u. künstlichen G. Während jener keine eigentliche, auf theoretischer Grundlage beruhende Kunstübung, sondern nur Stimme und Nachahmungsgabe voraussetzt, erhebt sich dieser in die Sphäre der eigentlichen Kunst und wird nach Anleitung der Noten und unter Beobachtung tonkünstlerischer Grundsätze u. Regeln geübt. Zum künstlichen G. ist daher nicht bloß eine schöne und biegsame Beschaffenheit der Stimme, sondern auch deren Ausbildung und Beherrschung zum Behuf der Hervorbringung ansprechenden Klangs, deutlicher und edler Aussprache und möglichst vollkommener Darstellung mehr oder minder künstlicher Tonfiguren erforderlich. Elementare Grundlage des künstlichen G.s ist die Fertigkeit, die Noten richtig zu lesen und die Töne nach denselben richtig und rein zu treffen (intoniren). Ist diese erreicht, so muß sich der Sänger befleißigen, seinen Vortrag dem Inhalt gehörig zu akkommodiren, wozu vorzüglich guter Geschmack und richtiges Gefühl erforderlich sind. Das Wort soll im G. weder Nebensache sein, noch soll es vorherrschen; aber mitsprechen soll es, und die Aufgabe aller wahren Vokalkomposition wird gelöst, wenn sie Wort u. Tonausdruck wahr, schön und effektvoll verschmilzt. Aechte Bravourkunst braucht dabei nicht vernachlässigt zu werden, vielmehr kann der Gesangkünstler als solcher verlangen, daß ihm Gelegenheit geboten werde, seine Gefühle auch in einer kunst- u. schmuckvollen, gleichsam potenzirten Form auszusprechen. In Beziehung auf Gesangmethode, d. h. die Art u. Weise, wie einestheils die Regeln der Kunst zu singen einem Individuum beigebracht werden, u. wie anderntheils das Individuum die ihm beigebrachten Regeln zu richtiger künstlerischer und naturgemäßer Verwendung bringt, gilt die alte italienische (bolognesische) Gesangschule mit Recht als oberstes Muster. Vgl. Marr, Die Kunst des G.s, theoretisch und praktisch (Berlin 1826); Mannstein, Die große italienische Gesangschule (2. Aufl., Dresden 1848); Derselbe, Die gesammte Praktik der gesammten Gesangeskunst (das. 1839); außerdem die methodischen Werke des pariser Konservatoriums, Rubini's, Häsers, Schuberts, Winters u. A. Von einem Instrument sagt man außerdem, es habe G., wenn sein Ton dem der menschlichen Stimme ähnelt, also klangvoll, aushaltend, intensiv modificirbar ist, wie namentlich bei den Geigeninstrumenten. G. ist nebenbei auch die allgemeine Bezeichnung für in Musik gesetzte Dichtungen, Lieder ꝛc.

Gesangbuch, im Allgemeinen eine Sammlung von Gedichten zum Singen; besonders aber eine Sammlung religiöser Lieder (Kirchenlieder) behufs des Gesangs beim Gottesdienst, wie er vorzüglich seit der Reformation eingeführt ist. Die älteste derartige Sammlung ist das böhmische G. der Hussiten, das 1531 vom Pfarrer Michael Weiß zu Jungbunzlau ins Deutsche übersetzt wurde. Es enthält 400 Gesänge, von denen jedoch nur 2 in spätere Gesangbücher übergingen (darunter „Nun laßt uns den Leib begraben"). Als das erste deutsche G. kann Luthers Sammlung geistlicher Lieder gelten, welche in der ersten Auflage nur aus 8, vorher auf einzelnen Blättern gedruckten Liedern, in der zweiten Ausgabe aus 16, in der dritten aus 35 und in einer späteren aus 60 Gesängen bestand, worunter auch einige von Luthers Freunden. Die letzte Ausgabe: „Geistliche Lieder", aus 89 Liedern bestehend, besorgte 1545 der Buchdrucker Valentin Babst zu Leipzig. In den evangelisch-lutherischen Kirchen war dieses G. lange Zeit in Gebrauch, und seine Gesänge sind der Mehrzahl nach auch bis auf den heutigen Tag noch in den meisten protestantischen Gesangbüchern enthalten. Luthers Beispiel, religiöse Lieder in deutscher Sprache zu dichten, fand im 16. wie im 17. Jahrhundert viele Nachahmer; aber die Lieder dieser Dichter erschienen anfangs nur unter eigenen Titeln; in den Kirchen hielt man sich immer hauptsächlich noch an Luthers Gesänge, welche Gemeingut des Volks geworden waren. Die Kantoren größerer Städte (z. B. Schein, Vopelius in Leipzig) nahmen zuerst auch andere Lieder als von Luther in ihre Gesangbücher auf. Da man sich aber mit der Zeit hier und da Abänderungen und Weglassungen in einzelnen Liedern erlaubte, so machte sich um des gemeinschaftlichen Kirchengesanges willen die Einführung bestimmter Gesangbücher nothwendig, womit denn auch gegen Ende des 17. Jahrhunderts die geistlichen Behörden einzelner Provinzen begannen. So gab 1696 Trogilius Arnkiel ein holsteinisches G. heraus; 1704 erschien ein hallesches, 1707 ein hohenstaufisches, 1711 ein berliner, das aber schon 1713 durch den Inspektor Porst eine veränderte Auflage erlebte, 1735 ein nordhausisches, bald darauf ein magdeburgisches, und so schnell auf einander in jeder großen Stadt und Provinz, die eine eigene obere Kirchenbehörde hatte, ein anderes, das bloß für den Gebrauch der betreffenden Gemeinden bestimmt war. Der dänische Etatsrath Moser, ein Freund der Hymnologie, besaß schon 1751 eine Sammlung von 250 verschiedenen Gesangbüchern und ein Register von über 50,000 Liedern. Eine neue Periode für die Gesangbücher begann in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts mit dem Auftreten der lehrhaften Kirchenliederdichter, besonders Gellerts, der 1757 seine „Geistlichen Oden und Lieder" herausgab. Das erste G., worin diese neuen Dichter vorwiegend vertreten waren, war das von Chr. Fel. Weiße und Zollikofer herausgegebene G. der reformirten Gemeinde in Leipzig, deren Beispiel 1767 die reformirten Gemeinden zu

Bremen und Lüneburg, 1773 die lutherischen in der Kurpfalz, 1778 die bremer Domgemeinde, 1779 Braunschweig, 1780 Schleswig-Holstein und Berlin, 1782 Kopenhagen, Ansbach und so immer mehr Städte und Provinzen folgten, so daß jetzt, seit dem Erscheinen des zollikoferschen G.s, über 100 öffentliche, neue protestantische Gesangbücher vorhanden sind. Im Jahre 1819 kam ein G. für die deutsche lutherische und reformirte Gemeinde in Nordamerika zu Baltimore heraus. Manche Gesangbücher, wie z. B. das würtembergische von Kocher, enthalten neben dem Texte auch die Melodien mit Noten beigedruckt. In der neuesten Zeit, besonders seit 1817, ist man vielfach um Reform der Gesangbücher bemüht gewesen, und noch gegenwärtig ist der Gesangbuchstreit wegen der verschiedenen theologischen Richtungen in verschiedenen deutschen Ländern nicht zum Abschluß gebracht. Auch in der katholischen Kirche fängt man jetzt an, sich deutscher Gesangbücher zu bedienen, wie z. B. die von Wessenberg (1812) u. dem bayerischen Domdechanten Vorleidtner herausgegebenen beweisen. Selbst für den veredelten jüdischen Kultus sind neuerdings deutsche Gesangbücher erschienen (s. Kirchenlied). Vergl. Göring, Gesangbuchskunde, Erlangen 1857.

Gesangvereine und **Gesangfeste.** Die Gründung von Gesangvereinen, als von Vereinen, welche die Förderung des Männergesangs und seine Einführung in das Leben des Volks erstreben, ging fast gleichzeitig von zwei Männern aus, die dadurch den Gesang wieder zu einem der Faktoren zu erheben suchten, deren sich die Civilisation bedient, um sich die Bahn zum Siege zu brechen und zu ebnen. Zelter stiftete im Januar 1809 zu Berlin die erste „Liedertafel", und im folgenden Jahre, im Juni 1810, gründete Nägeli zu Zürich den ersten „Männergesangverein". Seitdem blieb die Schweiz die vornehmlichste Pflegerin des deutschen Männergesangs, der hauptsächlich von dort aus auch in anderen Ländern Eingang fand. Die Vereine zu Frankfurt a. d. O., zu Leipzig und zu Dessau folgten zunächst. Zu Reval feierte im März 1823 ein deutscher „Singverein" sein Jahresfest, und in der alten Heimat des Gesangs, in Schwaben, zu Stuttgart, wurde 1824 ein „Liederkranz" gestiftet. Im folgenden Jahre gründete Methfessel eine „Liedertafel" zu Hamburg, und Daniel Elster gab 1833 zu Gründung von Gesangvereinen in Thüringen den ersten Anstoß. Seitdem kamen beide in immer weiteren Kreisen in Aufnahme, so daß jetzt, besonders in Mittel- und Süddeutschland, nicht leicht eine Stadt oder auch nur ein Flecken existirt, wo nicht ein Gesangverein sein Panier aufgesteckt hätte; ja, die Chöre deutscher Sänger ertönen an der Tiber, an der Seine, an der Themse, zu Moskau und Archangel und an den Gestaden der neuen Welt. Nur in Oesterreich fanden die Gesangvereine erst später Eingang; der erste österreichische Männergesangverein wurde im Oktober 1844 zu Wien gegründet, und im Juli des folgenden Jahres fand ein Fest desselben Statt. Durch Zusammentreten einzelner oder mehrer Gesangvereine, die in volksthümlicher oder geographischer Beziehung zu einander standen, bildeten sich kleinere und größere Sängerbünde, so der fränkische, der thüringische, der hennebergische, der norddeutsche, der schwäbische ꝛc., die zunächst gemeinschaftliche Aufführungen bezweckten u. sich zu dem Ende gemeinsamen Bestimmungen unterwarfen. Das erste Gesangfest dieser Art war das züricher Seesängerfest, das am 17. April 1826 zu Meilen gefeiert wurde, und das seitdem alljährlich wiederkehrte. Dem schweizerischen Beispiel folgte im Juni 1827 Würtemberg mit seinem ersten Liederfeste zu Plochingen, das sich ebenfalls alljährlich wiederholte, und bald feierte jeder deutsche Gau sein jährlich wiederkehrendes Sängerfest. Diese Feste waren anfangs auf die einfachste Weise eingerichtet: die Sänger kamen und gingen meist an demselben Tage, und die Kirche war der Schauplatz der Produktion. Erst später kam ein neues Element hinzu, das den Festen eine höhere Bedeutung verlieh, als die sie bisher gehabt. Aarau feierte am 5. Juni 1842 ein eidgenössisches Sängerfest, das eine allgemeine nationale Farbe erhielt. Ein zweites derartiges Fest feierte im folgenden Jahre Zürich, an dem 2000 Sänger aus 11 Kantonen Theil nahmen, welche einen Sängerwettkampf ausführten, der von nun an ein neues Moment der Gesangfeste bildete. Auch das Aeußere der Feste wurde nun prunkvoller. Besondere Sängerhallen wurden erbaut, die Straßen der Feststadt wurden mit Kränzen und Fahnen geschmückt, große Festzüge mit fliegenden Fahnen fanden Statt, ein Tag genügte nicht mehr, die Gastfreundschaft der Bewohner des Festortes bot den Sängern freudig Obdach und Lagerstatt. Eines der ersten deutschen Feste von solchem Zuschnitt war das fränkische Gesangfest zu Schweinfurt (1843). Auch die Poesie trug nun ihr Scherflein zu dem Glanze des Tages bei. Die herbeiziehenden Sängerschaaren brachten gedruckte poetische Festgrüße, das gesprochene Wort machte seine lebendige Kraft geltend, man wollte schon nicht mehr bloß singen, man sprach von deutschem Volksleben, von der Vereinigung deutscher Stämme durch den Gesang. Mit diesem Zweck trat das erste allgemeine deutsche Sängerfest zu Würzburg (im August 1845) offen hervor. Ein anderes großes deutsches Sängerfest fand 1847 zu Lübeck Statt, und als Schauplatz des nächsten ward der Sitz des deutschen Bundestags, Frankfurt a. M., bestimmt; dasselbe ward jedoch der Zeitverhältnisse wegen nicht abgehalten. Die Idee der geistigen Vereinigung der deutschen Stämme durch die Vereinigung ihrer Sänger fand noch weitere Ausdehnung im Westen Deutschlands, wo man darauf dachte, auch die stammverwandten holländischen und belgischen Nachbarn dem deutschen Geiste wieder zu nähern. Am 16. August 1845 fand das erste holländisch-deutsche Sängerfest zu Kleve und im Juni 1846 das erste deutsch-flämische Sängerfest zu Köln Statt; jenem folgte 1846 das zu Kleve und 1847 das zu Arnheim, diesem das zu Brüssel (1846) und das zu Gent (1847). In Folge der politischen Bewegungen von 1848 erlitten die Gesangfeste eine mehrjährige Unterbrechung und sind erst in den letzten Jahren namentlich in Mitteldeutschland wieder in Aufnahme gekommen. Das letzte allgemeine deutsche Sängerfest war das zu Nürnberg im Sommer 1862 abgehaltene, welches einen vorherrschend nationalen Charakter hatte. Ein Organ für die gesammten Interessen der Gesangfeste ist die von Müller von der Werra herausgegebene „Neue Sängerhalle".

Digitized by Google

Geschäft, eigentlich jede nach außen gehende Wirksamkeit, durch welche etwas hervorgebracht oder geleistet (geschaffen) werden soll; sodann ein Kreis gleichartiger oder auf einen gewissen Zweck gerichteter solcher Thätigkeiten, die Jemandem zukommen (s. Amt). Im Recht heißt G. (Rechtsgeschäft) eine auf Hervorbringung einer rechtlichen Wirkung gerichtete Handlung; es unterscheidet sich durch diesen Zweck von Handlungen schlechthin, welche zwar auch rechtliche Wirkungen haben können, auf solche aber nicht berechnet waren, wie z. B. fahrlässige oder verbrecherische Handlungen. Im Handelswesen heißt G. Alles, was zum Handelsverkehr gehört, Ein- und Verkauf, Wechsel- und andere Verhandlungen, Abschluß von Verträgen, Traktaten ꝛc.

Geschäftsaufsatz, schriftliche Arbeit im Geschäftsleben, erfordert stets Vollständigkeit, Deutlichkeit, möglichste Kürze und, bei Vermeidung alles der betreffenden Sache unangemessenen Schmucks, innere Harmonie u. äußere Ordnung u. Sauberkeit. Vgl. Geschäftsstyl.

Geschäftsführung, im Allgemeinen die Besorgung von Geschäften; insbesondere die von fremden Geschäften, daher im Handelsrecht Geschäftsführer oft s. v. a. Disponent od. Prokurist (s. d.). Im engeren Sinne ist G. die Besorgung fremder Geschäfte ohne Auftrag (negotiorum gestio). Das unberufene Einmischen in Angelegenheiten eines Dritten ist natürlich nicht gestattet; wer es sich anmaßt, wird für jeden Nachtheil daraus verantwortlich, während seine Handlungen dem Dritten, so lange dieser sie nicht genehmigt, nicht binden. Indessen hat das Recht doch für den Fall, wenn Jemand sich der Geschäfte eines Dritten, der denselben wegen Abwesenheit, Handlungsunfähigkeit oder sonst nicht vorstehen kann, zu dessen Besten im guten Glauben annimmt, ein dem Geschäftsauftrag, Mandat, analoges Rechtsverhältniß angenommen. Der Geschäftsführer hat den einmal übernommenen Geschäften, die sehr mannichfach sein können, z. B. Vornehmen von Reparaturen, Einkassirung von Geldern, Abschluß sonstiger Rechtsgeschäfte, mit aller Sorgfalt sich zu unterziehen; er haftet für jede Vernachlässigung, die auch in dem Unterlassen eines Geschäfts, oder in der Vornahme gewagter oder solcher Geschäfte liegen kann, die der Geschäftsherr nicht vorzunehmen pflegte oder im Fragefall voraussichtlich nicht vorgenommen haben würde, es sei denn, daß ohne seine Dazwischenkunft die Sache zu Grunde gegangen wäre; er hat am Schluß der G. alles, was er von derselben in Händen hat, sammt Früchten und den gezogenen oder zu ziehen unterlassenen Zinsen dem Geschäftsherrn herauszugeben, was auch durch Abtretung der etwa erworbenen Forderungen geschehen kann. Dagegen kann er vom Geschäftsherrn Ersatz seiner Verwendungen sammt Zinsen, Schadloshaltung und Befreiung von den etwa übernommenen Verbindlichkeiten fordern, gleichviel übrigens, ob die G. zu dem gewünschten Ziel führte oder nicht, vorausgesetzt nur, daß dem Geschäftsführer keine Verschuldung zur Last fällt. Durch Genehmigung geht die G. in das Mandat über. Jene kann stillschweigend erfolgen.

Geschäftsgang, die Form, nach welcher Geschäfte den gesetzlichen Vorschriften, dem Gebrauch und dem Zweck entsprechend im bürgerlichen Leben, insbesondere bei Behörden zu führen sind.

Geschäftssprache, diejenige Sprache, in welcher Geschäfte, insbesondere bei Behörden abgemacht werden. Im Mittelalter war das Latein die allgemeine G.; gegenwärtig ist sie die betreffende Landessprache, in der Diplomatie meist, ohne daß jedoch ein Zwang sie zu gebrauchen bestände, die französische. Es kann jede Regierung zu ihren Aeußerungen sich der Landessprache bedienen, muß jedoch die Mittheilungen anderer Regierungen in deren Sprache entgegennehmen; man pflegt jedoch in solchen Fällen eine Uebersetzung beizufügen. In Staaten mit Bevölkerung verschiedener Nationalitäten gibt die Wahl der G. leicht zu Eifersucht und Klagen Anlaß, so in Oesterreich, in den preußisch-polnischen Landestheilen. Es erscheint billig, daß, wenn auch eine Sprache zur Landessprache erhoben wird, doch da, wo eine anders redende Bevölkerung in dichteren Massen wohnt, deren Sprache vor den Behörden zugelassen und von diesen selbst gebraucht wird.

Geschäftsstyl, die den jedesmaligen Geschäften angemessene Art des schriftlichen Ausdrucks. Man unterscheidet einen höheren G. (Kurial-, Kanzleistyl), der wieder in Hofstyl und Gerichtsstyl zerfällt, und gemeinen oder niederen G. für das gewöhnliche Geschäftsleben unter Privaten. Die früher sehr gebräuchlichen nutzlosen Förmlichkeiten sind in der neuern Zeit aus dem G. meist verschwunden, als dessen Hauptregeln Kürze und Klarheit anzusehen sind, weshalb es nicht zu billigen ist, wenn Kaufleute sich häufig einer für Dritte ganz unverständlichen Ausdrucksweise bedienen. Der G. wird am besten durch den Gebrauch erlernt, doch fehlt es auch nicht an Anweisungen dazu, z. B. von Bischoff, Rambach, von Sonnenfels u. A. Besonders hervorzuheben ist der diplomatische G.; er muß, eben so fern von allem Niedrigen wie von jedem Wortputz, den klaren Gedanken in reiner, edler Form, gemessen und ernst darstellen. In der diplomatischen Korrespondenz ist die der Staatsoberhäupter und die der diplomatischen Organe zu unterscheiden. Souveräne bedienen sich entweder der Kanzleischreiben, oder der Kabinetsschreiben, oder der eigenhändigen Schreiben. In den ersteren werden Courtoisie u. Ceremoniel auf das Strengste beobachtet; der Eingang enthält die vollständige Titulatur des Schreibenden, dann die des Adressaten, hierauf die eigentliche Anrede desselben mit den üblichen Ehrenprädikaten, besonders dem Bruder- oder Schwestertitel. Im Kontert nennt sich der Schreibende „Wir", den Adressaten dagegen mit dem Prädikat seiner Würde, z. B. Ew. Majestät. Den Schluß bilden Freundschaftsversicherungen, fromme Wünsche, sodann nochmalige Anrede des Adressaten mit seinem Prädikat und dem üblichen Ehrenwort, Datum, Unterschrift mit Kontrasignatur und Beifügung des großen Kanzleisiegels. Die Kabinetsschreiben enthalten eine einfache Anrede des Adressaten, mit dem Prädikat seiner Würde oder einem verwandtschaftlichen Ehrenwort; im Kontert wird die Einzahl gebraucht. Handschreiben sind ohne alles Ceremoniel rücksichtlich des Titels und die verbindlichste Art der Korrespondenz, sie setzen besonders Vertrauen, persönliche Beziehungen und dergleichen voraus, während zur eigentlichen

Digitized by Google

Staatskorrespondenz nur Kanzlei- und Kabinetsschreiben gebraucht werden, und zwar jene nur unter Gleichen, oder von dem Höhern gegenüber dem Geringern; wenigstens sind im umgekehrten Fall gewisse Modifikationen üblich. Die diplomatischen Organe bedienen sich unter einander der Noten, die entweder Noten schlechthin (notes signées) sind oder Verbalnoten (notes non signées) od. vertrauliche, in denen man mehr seine persönliche Ansicht ausspricht. Einem fremden Souverän werden Memoires überreicht; über das Ergebniß mündlicher Verhandlungen werden Protokolle aufgenommen.

Geschäftsträger, Faktor oder Kommissarius einer Handlung; dann s. v. a. Gesandter.

Gescheid, Getreidemaß in Frankfurt a. M. 4 = 1 Sechster, 8 = 1 Metze, 16 = 1 Simmer, 64 = 1 Achter.

Geschenk (lat. donum), freiwillige (durch keinerlei rechtlichen Zwang bewirkte) Einsetzung eines Anderen in ein eigenes Besitzthum, ohne Absicht auf irgend eine Vergütung dafür; im Handwerkswesen die in der Regel bestimmte Gabe an Geld oder Nahrungsmitteln und Herberge, welche die wandernden Gesellen mancher Handwerke (daher geschenkte Handwerke) bei ihrer Ankunft in einer Stadt oder einem Orte erhalten, wo ihre Zunft besteht. Das G. kommt entweder vom Meister, oder von den Gesellen, oder von beiden gemeinschaftlich.

Geschichte, ein viel umfassender Ausdruck, der seiner Abstammung nach eigentlich Alles bezeichnet, was geschehen ist, den Inbegriff, die Summe des Geschehenen; dann im Besonderen das, was durch Menschen geschehen, von ihnen gethan ist, oder die Gesammtheit der Thatsachen, welche unmittelbar das Menschenleben betreffen, in sofern sie entweder durch Menschen herbeigeführt worden sind, oder doch auf deren Willensbestimmungen einen bemerkbaren Einfluß geäußert haben. G. ist demnach die Entwickelung, das Gewordensein der menschlichen Verhältnisse in der Zeit. Dem gewöhnlichen Sprachgebrauche nach versteht man indeß unter G. weit öfter die Darstellung jener Thatsachen mittelst der Rede, als die Thatsachen selbst, die mithin bloß das Material, den Stoff der G. bilden. In dem angegebenen weitesten Sinne aber, in welchem die G. die gesammte freie Thätigkeit des Menschen, wie sie in der Vergangenheit hervorgetreten und zur Erscheinung gekommen ist, zum Stoffe der Erzählung hat, pflegt man das Wort gewöhnlich nicht zu fassen, sondern man versteht darunter meist nur die Darstellung des politisch-bürgerlichen oder staatlichen Lebens der Menschen, wie es sich in der Zeit entwickelt und gestaltet hat. Gegenstand der G. in diesem Sinne ist also das freie, menschliche Handeln im gesellschaftlichen Zustande, und zwar auch dies nicht in seinem ganzen Umfange, sondern nur in soweit es merkwürdige Veränderungen herbeigeführt hat u. in irgend einer Weise der Erreichung der Zwecke des menschlichen Daseins hinderlich oder förderlich gewesen ist. In dieser Umgrenzung ihres Stoffs führt uns die G. demnach vorzugsweise die Entwickelung der in das Staatsleben einschlagenden Verhältnisse vor; sie berichtet uns von den Instituten, welche durch das sociale Leben der Menschen ins Dasein gerufen wurden; sie weist uns die Fortschritte und die Rückschritte nach, die Letzteres gethan; sie erzählt uns von den freundlichen oder feindlichen Berührungen, in welche Völker und Staaten zu einander getreten sind. Jedoch beschränkt sich diese vorzugsweise politisch-bürgerliche G. keineswegs ausschließlich auf die Darlegung der Thatsachen, welche dem eigentlichen Staatsleben im engeren Sinne angehören, sondern, weil dieses mit anderen Gebieten des freien menschlichen Wirkens und Schaffens in der engsten Wechselberührung steht, so muß sie auch solche Fakta hereinziehen, die, wiewohl sie die Staatsgesellschaft als solche nicht unmittelbar angehen, doch auf deren Geschicke einen bedeutenden Einfluß geäußert haben. Dergleichen Thatsachen, die in der G. der Kultur, der Erfindungen, der Literatur, der Religion und Kirche ihre ausführliche Erörterung finden, können in der politisch-bürgerlichen G. natürlich immer nur ihren Hauptmomenten nach u. in sofern sie mitwirkende Bedingungen und Ursachen zu einem Umschwung des staatlich-socialen Lebens in engeren oder weiteren Kreisen gewesen, Erwähnung finden.

Je nach dem Umfange, in welchem die Geschichtserzählung auftritt, kann man sie eintheilen in Special-, Partikular- und Universal- oder Weltgeschichte. Die Specialgeschichte oder Monographie stellt eine einzelne (specielle) geschichtliche Erscheinung ihren Ursachen, ihrem Verlaufe, ihrer Stellung zu anderen, oder zu einer Gesammtheit solcher und ihrer Bedeutung nach dar. Sie ist Biographie od. Lebensbeschreibung, wenn sie ein irgendwie merkwürdiges individuelles Leben in seiner Entwickelung, seinem Schaffen und Wirken und seiner Wechselbeziehung zur Zeit schildert. Die Partikulargeschichte führt uns in zusammenhängender Erzählung die für einen engeren oder weiteren Lebenskreis, eine Stadt, ein Land, ein Volk, einen Staat oder ein Reich wichtigen und folgenreichen Begebenheiten und Thatsachen vor Augen. Die Universal- oder Weltgeschichte verarbeitet das in den Special- und Partikulargeschichten gesammelte u. aufgespeicherte Material zu einem nach räumlichen und zeitlichen Verhältnissen wohlgeordneten Ganzen. Sie soll uns die Zustände des gesammten menschlichen Geschlechts, wie sie sich im Laufe der Zeiten gestaltet haben, nach ihren wichtigsten Beziehungen und bedeutungsvollsten Erscheinungen kennen lehren und so gleichsam die Krone bilden, in welcher alle Strahlen geschichtlicher Darstellung zusammenfließen. Schon aus diesem ihrem Zwecke ergibt sich, daß, angenommen, wir besäßen die umständlichsten und zuverlässigsten Nachrichten über alle Zeiten u. Völker, doch immer nur ein verhältnißmäßig kleiner Theil derselben den Stoff der Weltgeschichte bilden würde, denn im Allgemeinen steht so viel fest, daß die Weltgeschichte nur von denjenigen Thatsachen Notiz nehmen kann u. zu nehmen hat, welche aus dem Kulturleben der Menschheit entweder direkt hervorgegangen sind, oder unmittelbar dasselbe betroffen, oder wenigstens mittelbar in günstiger oder ungünstiger Weise auf dasselbe influirt haben. Da nun aber bekanntlich alle Völker der Erde weder überhaupt, noch in gleichem Maße an der Kultur Theil nehmen und genommen haben, so ist klar, daß in der Universalgeschichte, als der G. des menschlichen Geschlechts in

Digitized by Google

seiner geistigen Besonderheit, vermöge deren es eben der Kultur fähig ist, keineswegs alle Völker und auch die bevorzugten nicht mit gleicher Ausführlichkeit berücksichtigt werden können. Man pflegt daher diejenigen Völker, welche das Kulturleben der Menschheit vorzugsweise ausgebildet haben und repräsentiren, im engeren Sinne des Worts geschichtliche Völker zu nennen und damit einen Kreis zu bezeichnen, in welchen die weltgeschichtliche Betrachtung Nationen u. Völker eintreten läßt, sobald dieselben an der Kultur der Gattung Antheil zu nehmen beginnen, während andere daraus verwiesen werden, sobald die höheren geistigen Interessen des Menschenlebens bei ihnen keine Vertretung mehr finden. Der universalhistorische Charakter eines Volks bemißt sich also nach dem Antheil, welchen es an der allgemeinen, menschheitlichen Kultur genommen hat oder nimmt. Soll nun die Weltgeschichte ein Bild der Kultur der Menschheit vor uns aufrollen, so wird sie nicht umhin können, bei der besonderen Entwickelung der Hauptvölker zu verweilen und die Mannichfaltigkeit der Erscheinungen in dem Kulturleben der Völker zur Darstellung zu bringen. Die Universalgeschichte zerfällt aber in 2 Hälften, in die alte und neue. Der Grenzpunkt zwischen beiden, der natürlich nicht auf ein Jahr zurückgeführt werden kann, ist da zu suchen, wo das Christenthum unter den die damalige Kultur repräsentirenden Völkern zur Herrschaft gelangte. Hierdurch erhielt die Entwickelung dieser Völker nach allen Beziehungen eine wesentlich andere Richtung. In jedem dieser zwei Hauptzeiträume beginnt das menschliche Geschlecht gewissermaßen einen neuen Kreislauf; jeder bildet daher für sich ein abgeschlossenes Ganzes, wiewohl einzelne Reste der alten Kultur in die neuen übergegangen sind, an denen sich die Menschen des zweiten Zeitraums emporgerungen haben. Dieser theilt sich wieder in zwei Hälften, in die mittlere und in die neue G. im engeren Sinne, deren Scheidepunkt das Ende des 15. und der Anfang des 16. Jahrhunderts mit den damals eintretenden, die bestehenden Verhältnisse erschütternden und zum Theil umgestaltenden großen Weltbegebenheiten bildet. Die neue G. schließt sich aber der mittleren aufs Engste an; sie wird im Wesentlichen durch dieselben Momente bestimmt wie diese und kann daher ohne Kenntniß derselben nicht verstanden werden.

Die Bedeutung der G. für das praktische Leben steht unwandelbar fest. Denn wer die Gegenwart richtig auffassen und beurtheilen will, muß nothwendig in die Vergangenheit zurückgreifen, die ihm Kunde davon gibt, auf welche Weise die Dinge die Gestalt erhalten haben, worin die Gegenwart sie vor uns erscheinen läßt, welchen Wurzeln und Keimen sie entsprossen, wie sie gewachsen sind, und welchen Gang ihr Wachsthum genommen hat. So ist das Studium der G. zum richtigen Erkennen der Dinge und Verhältnisse der Gegenwart unerläßlich. Wenn aber die Vergangenheit in der That der Spiegel der Gegenwart zu nennen ist, in sofern sich zwischen vielen und bedeutenden Thatsachen dieser und jener sowohl hinsichtlich der ursachlichen Verhältnisse, als hinsichtlich des Laufs der Entwickelung dem forschenden Auge eine Uebereinstimmung kund gibt, aus welcher sich von selbst die eindringlichsten Belehrungen ergeben über die Wege, welche hier zum Heil, dort zum Verderben geführt haben: so bietet sich die G. auch beim Handeln, beim Eingreifen in die Angelegenheiten der Gegenwart als eine sichere Führerin dar. Wiewohl die Rücksicht auf die praktische Brauchbarkeit, wie bei keinem wissenschaftlichen Studium, so auch bei dem der G. keineswegs vorwalten darf, weil dadurch leicht dem unbefangenen, gründlichen und tiefen Forschen Eintrag geschehen könnte, und demnach jene bei älteren und neueren Pragmatikern so beliebten Definitionen, wonach die G. Moral, Politik oder Philosophie in Beispielen sein soll, zurückzuweisen sind, so sind es doch namentlich zwei Lehren, welche die G. auf jedem ihrer Blätter bestätigt, einmal: daß die geistige Kraft stets größer ist, als die physische Gewalt, und dann: daß alles Unglück, welches die Herrscher, die Nationen und die Individuen betroffen hat, wenn es nicht die unmittelbare Folge von Naturrevolutionen gewesen, immer zunächst aus eigener Verschuldung der davon Heimgesuchten hervorgegangen ist. Die lebendige Ueberzeugung hiervon muß aber den Menschen ermuntern, nichts zu versäumen, und ihn stählen, auch unter widrigen Verhältnissen im Kampfe für Recht und Wahrheit und alle höheren Interessen der Menschheit nicht zu ermatten. Das ist der Nutzen der G.: sie verbannet die Furcht, die Tochter der Unwissenheit, und warnt hinwiederum vor zu großer, einschläfernder Sicherheit; sie gibt den Vernünftigen Muth, indem sie die alten Gefahren und die wider sie uns zu Gebote stehenden Mittel aufzeigt. Die Vorbilder großer Tugenden und erhabener Charaktere, die sie aufstellt, erfüllen die Brust mit heiliger Bewunderung, erwecken energische Nacheiferung und erheben das Herz zu der tröstenden Ueberzeugung, daß redliches und unverdrossenes Streben nach dem edelsten und höchsten Ziele, das dem Menschen gesteckt ist, nie eitel und vergeblich ist.

Da die G. die Gegenstände, deren Darstellung ihre Aufgabe ist, nach ihrer Wirklichkeit auffassen muß, so ist es ihr erstes Geschäft, diese Wirklichkeit durch hinreichende äußere oder innere Gründe darzuthun. Alle historische Wahrheit beruht ihrem Wesen nach zunächst auf Zeugnissen, die, wenn sie durch die Kritik gehörig gewürdigt und abgewogen werden, eine derartige überzeugende und nothwendige Gewißheit und Sicherheit geben, wie sie im Gebiete der exakten Wissenschaften mittelst der Demonstration oder des Experiments erzielt wird. Wenn eine Thatsache durch die historische Beweisführung in soweit erhärtet u. bewiesen ist, daß dagegen mit Recht kein Zweifel mehr erhoben werden kann, so schreibt man derselben historische Wahrheit zu. Eine andere, höhere Gewißheit steht in geschichtlichen Dingen nicht zu erlangen. Alle unsere Erkenntniß von Ereignissen und Handlungen, die um uns vor sich gehen, erlangen wir entweder durch unmittelbare Anschauung, oder durch die Erzählungen Anderer, oder durch Vergleichung und Kombination fremder Berichte mit unserer Anschauung. Was wir selbst unmittelbar durch die Anschauung wahrnehmen, ist immer nur ein Moment, ein isolirtes Glied in einer Kette von Thatsachen. Mag ein Mensch auch mit dem weitesten Blick begabt und in dem umfassendsten Wir-

Digitized by Google

kungskreiſe thätig ſein, immer bedarf er, ſelbſt um ſich die G. ſeiner eigenen Wirkſamkeit zu konſtruiren, der Angaben und Nachrichten Anderer; aber er muß, wenn er ſich nicht der Täuſchung ausſetzen will, dieſe Ausſagen einer Kritik unterwerfen. Dies Geſchäft kann nun dem Hiſtoriker noch weit weniger erlaſſen werden, wenn er die Zeugen über längſt vergangene und verſchollene Fakta abhört. Alle Berichterſtattung iſt aber urſprünglich eine mündliche. Die erſten geſchichtlichen Nachrichten pflanzten ſich durch die Sage fort, und wie uncivilisirte Völker noch jetzt das Andenken merkwürdiger Thatſachen und Ereigniſſe bloß auf dieſe Art erhalten, ſo war vor Erfindung oder vielmehr vor dem allgemeinen Gebrauch der Schreibkunſt das Gedächtniß das einzige Mittel, die Vergangenheit mit der Gegenwart zu vermitteln. Wenn nun auch zugeſtanden werden muß, daß in dem jugendlichen Alter der Menſchheit dieſe Geiſteskraft weit ſtärker und treuer war, als ſpäterhin, ſo liegt es doch in der Natur der Sache, daß durch bloß gedächtnißmäßiges Weitererzählen die Kunde von der Vergangenheit von Geſchlecht zu Geſchlecht ſich einestheils immer mehr verengen und anderentheils von der Wirklichkeit immer mehr abweichen, mithin unvollſtändiger und unzuverläſſiger werden mußte. Daher iſt die mündliche Ueberlieferung oder die Tradition eine ſehr unſichere Quelle der G., die zwar nicht ganz und gar verworfen, aber nur mit großer Vorſicht und unter Anwendung genauer Kritik gebraucht werden darf. Dieſelbe iſt unvermeidlich kleinen, unweſentlich ſcheinenden Auslaſſungen, Zuſätzen und Veränderungen ausgeſetzt; es fehlt ihr an feſten Zeitbeſtimmungen; ſie verbindet nur ſolche Begebenheiten unter einander, die ein gewiſſes Intereſſe haben, und ſchweigt über dazwiſchenliegende Zeiträume, wenn ſie nichts in die Augen Fallendes darbieten; ſie iſt im Einzelnen überhaupt ſelten ganz treu; es erhellt nicht ſowohl ein einzelnes Faktum aus ihr, als vielmehr der ganze Charakter des Volks, dem ſie angehört, oder der Zeit, aus welcher ſie ſtammt. Bei dieſen leicht erſichtlichen Mängeln der gedächtnißmäßigen Tradition mußte ſich ſchon frühzeitig das Bedürfniß fühlbar machen, das Andenken an wichtige Thatſachen der Vergangenheit auf irgend eine andere Art zu fixiren. Man kleidete daher die Sage poetiſch ein, um ihr dadurch eine beſtimmtere Geſtalt zu geben und ihr Behalten zu erleichtern, oder man knüpfte ſie an gewiſſe Denkmäler, oder man feierte Gedächtnißfeſte, um die Erinnerung wach zu erhalten, bis endlich durch Erfindung der Schrift ein tauglicheres und zuverläſſigeres Mittel, den flüchtig vorüberziehenden Erſcheinungen im Geiſte eine Dauer zu verſchaffen, an die Hand gegeben war. Jene Denkmäler zerfallen hinſichtlich ihrer Bedeutung für die Geſchichtsforſchung in zwei Hauptklaſſen. Zur erſten gehören alle Ueberbleibſel aus früheren Zeiten, die zwar nicht abſichtlich dem Andenken an gewiſſe Begebenheiten gewidmet waren, aber deſſen ungeachtet über die früheren Zuſtände und Verhältniſſe der Nationen mannichfachen Aufſchluß geben können; dahin gehören z. B. die Ruinen ganzer Städte, wie die von Palmyra, Perſepolis, Pompeji ꝛc., einzelne Antiquitäten, als Geräthe, Waffen, geſchnittene Steine, Münzen ꝛc. Die zweite Klaſſe betrifft die eigentlichen Denkmäler, die in der Abſicht errichtet ſind, dadurch das Andenken einer merkwürdigen Perſönlichkeit oder Begebenheit zu erhalten. Sie ſind ſehr verſchiedenartig, je nachdem das Volk, von dem ſie ſtammen, arm oder reich, kultivirt oder unkultivirt war. Der Kritik iſt aber bei der Beurtheilung aller dieſer Gegenſtände ein weites Feld eröffnet; um ſo mehr hat ſich der Forſcher mit Beſonnenheit und Unbefangenheit zu waffnen, um nicht durch das Beſtreben, überall Erklärungen zu geben, auf Abwege geführt zu werden. Beſonders muß er ſich hüten, etwaigen Volksſagen über Alter und Beſtimmung ſolcher Denkmäler zu bereitwillig Glauben zu ſchenken; denn dieſelben ſind oft lediglich Ausgeburten dichtender Phantaſie. Alle Denkmäler aber konnten ihren Zweck nur ſehr unvollſtändig erreichen, wenn nicht eine Inſchrift ihre Beſtimmung ausdrücklich anzeigte. Man findet dergleichen Inſchriften an Gebäuden, Säulen, Grabmälern ꝛc., ſowie auf beſondern Tafeln. Für den Geſchichtsforſcher ſind ſie ſchon als älteſte Proben der Schreibkunſt, dann aber auch wegen der in ihnen unverhohlen ausgeſprochenen Abſicht, die Kunde von irgend einer Thatſache oder Perſönlichkeit auf die Nachwelt zu bringen, von großem Werthe. Eine beſondere Abtheilung der mit Aufſchriften verſehenen hiſtoriſchen Denkmäler bilden die Medaillen oder Denkmünzen, welche nicht als Geld und Geldumlaufsmittel, ſondern in der Abſicht geſchlagen wurden und noch geſchlagen werden, um das Andenken eines merkwürdigen Ereigniſſes oder einer großen Perſönlichkeit auf die Nachwelt zu bringen (ſ. Denkmünze). Weit feſtere u. ſicherere Anhaltepunkte für die hiſtoriſche Forſchung, als die bisher genannten Denkmäler, bieten aber die Diplome oder Urkunden dar, d. h. ſchriftliche Aufſätze, die zur Begründung und Sicherſtellung von Rechten und Pflichten abgefaßt ſind. Wiewohl ſolche Schriftſtücke häufig Gegenſtände betreffen, welche für die G. zunächſt von geringerem Intereſſe zu ſein ſcheinen, ſo ſind ſie doch für den Hiſtoriker von der höchſten Wichtigkeit, denn durch Scharfſinn und mittelſt geſchickter Kombinationen laſſen ſich aus ihnen öfters Notizen ſchöpfen, welche nicht nur über einzelne Fakta, ſondern über ganze Kreiſe und Perioden helles Licht verbreiten. Die am allerreichhaltigſten fließende Quelle, woraus ſich die Kenntniß der vergangenen Dinge ſchöpfen läßt, bieten dem Geſchichtsforſcher aber die eigentlich hiſtoriſchen Schriften dar. Sie können durch die mannichfachſten Veranlaſſungen hervorgerufen werden und ſind daher von der verſchiedenartigſten Beſchaffenheit, erfordern aber eben deshalb auch eine ſehr umſichtige Beurtheilung. Der Kritiker muß durchaus von den perſönlichen Verhältniſſen eines Schriftſtellers unterrichtet ſein, um ſeine Zuverläſſigkeit gehörig würdigen zu können; er muß ſorgfältig auf das Zeitalter Rückſicht nehmen, worin, und auf die Umgebungen, unter welchen derſelbe ſchrieb; er darf auch die Forderungen nicht außer Acht laſſen, welche die Leſer, die der Autor zunächſt im Auge hatte, an ihn machen oder machen konnten, ſowie er überhaupt den ganzen Kulturzuſtand des Kreiſes, dem die betreffende Schrift angehört, einer genauen und gründlichen Betrachtung unterwerfen muß. Schriftſteller aber, deren Werke als Quellen

der G. gelten sollen, müssen entweder selbst Theilnehmer der Begebenheiten, die sie beschreiben, also Mithandelnde gewesen sein, oder sie müssen wenigstens Gelegenheit u. Befähigung gehabt haben, sich darüber hinlänglich zu unterrichten. Die Geschichtschreiber sind danach in Rücksicht auf die Zeit entweder gleichzeitige, oder später lebende. Bekanntlich haben viele im Vordergrund der Ereignisse ihrer Zeit agirende Männer — wir erinnern nur an Sulla, Cäsar, Augustus, Friedrich II., Napoleon I. u. A. — ihre Erlebnisse selbst beschrieben. So schätzenswerth nun auch derartige Werke sein mögen, so darf man ihnen doch nicht geradezu und ohne Anwendung einer scharfen und unbefangenen Kritik in allen Stücken Glauben schenken. Die Verfasser konnten in einzelnen Punkten selbst irren, oder sie mochten vielleicht die Mittheilung der unverschleierten, nackten Wahrheit scheuen, entweder um dem eigenen Ruhme bei der Nachwelt keinen Eintrag zu thun, oder um Parteizwecke zu befördern, und was dergleichen Gründe mehr sein mögen, die eine absichtliche oder unabsichtliche Entstellung geschichtlicher Thatsachen veranlassen können. Zu der in Rede stehenden Klasse historischer Schriften gehören auch die Memoiren, welche besonders die französische Literatur in außerordentlich großer Anzahl aufweist, indem sich fast jeder Hofkavalier und jedes Hoffräulein gemüßigt fand, Erlebtes oder Nichterlebtes, Wichtiges oder Unwichtiges der Nachwelt zu verkünden. Solche Memoiren gewähren allerdings oft die überraschendsten Aufschlüsse über die geheimsten und versteckteſten Triebfedern der Begebenheiten, über den innersten Charakter der Persönlichkeiten und Thatsachen; allein sie sind dessen ungeachtet nur mit der größten Vorsicht zu benutzen, und gerade hier ist die nähere Kenntniß der Verfasser ganz unentbehrlich, denn unzählige Male hatten diese bei solchen Aufzeichnungen keine andere Absicht, als ihre eigene Handlungsweise zu rechtfertigen oder wenigstens zu entschuldigen, oder Apologien ihrer Freunde und Gönner zu liefern, oder ihre Gegner herabzusetzen und zu verdächtigen. Wenn andere Schriftsteller nicht bloß ihre eigenen Anschauungen und Erlebnisse, sondern überhaupt das niederschrieben, was sich zu ihrer Zeit ereignete: so kann man ihren Angaben, wenn nämlich sonst kein Grund zum Argwohn vorliegt, wohl hinsichtlich dessen, was sich in ihrer Umgebung zugetragen, u. wovon sie selbst Augenzeugen gewesen, nicht aber auch hinsichtlich alles dessen, was fern von ihnen sich ereignet, und was sie nur durch Hörensagen in Erfahrung gebracht haben können, Vertrauen schenken. Bei mittelalterlichen Berichterstattern ist besonders die langsame und schwierige Kommunikation, in Folge deren die Kunde von den Ereignissen sehr leicht entstellt oder verändert werden konnte, zu beachten. Ueberdies sind gleichzeitige Schriftsteller augenscheinlich auch am meisten der Gefahr ausgesetzt, von der Wahrheit abzuirren, weil die Begebenheiten und Persönlichkeiten, die sie zu schildern haben, durch ihre unmittelbare Nähe noch einen zu mächtigen Eindruck auf sie machen und dadurch eine Theilnahme in ihnen erregen, von welcher sie sehr leicht unwillkürlich zu einseitigen und parteiischen Berichten und Urthei-

Zeitgenossen auch beim besten Willen häufig so gut wie unmöglich, über die gleichzeitigen Vorfälle genau, vollständig und in allen Stücken der Wahrheit getreu zu berichten, da die geheimen Fäden derselben nur zu oft in das sorgsam bewahrte Dunkel der Kabinete zurückleiten, in welches einzudringen erst späteren Generationen gestattet ist. Verdienen dem hier in der Kürze Angedeuteten zufolge die gleichzeitigen Schriftsteller, wiewohl sie über Einzelnheiten in der Regel genauer unterrichtet sein können, als späterlebende, nicht unbedingt den Vorzug vor diesen, so gibt überhaupt der Umstand, daß ein Autor einer früheren Zeit angehört und mithin den von ihm erzählten Ereignissen näher steht, als ein anderer, durchaus nicht über seine größere Glaubwürdigkeit und historische Bedeutung den Ausschlag. So lange die literarischen Interessen noch in ihren ersten Regungen begriffen sind, besteht die Thätigkeit des Geschichtschreibers im bloßen Sammeln der von Früheren gegebenen Notizen, also in Kompilation und chronistischer Nachschreiberei, wobei von einem kritischen Verfahren noch nicht die Rede ist. Erst bei gesteigerter intellektueller Kultur sucht man mittelst Benutzung und Vergleichung aller vorhandenen oder zugänglichen Quellen nach Inhalt und Form befriedigendere geschichtliche Darstellungen zu geben. Jetzt erst bestrebt man sich, vergangene Thatsachen oder entschwundene Zustände nach ihrem wahren Wesen u. ihrer innern Eigenthümlichkeit aufzufassen und ans Licht zu stellen. Wenn es aber wahr ist, daß sich zeitlich wie räumlich eine Reihe von Einzelnheiten nur in einem gewissen Abstande als ein Ganzes gehörig übersehen und beurtheilen läßt, so ist damit noch ein neuer und gewichtiger Grund angedeutet, warum die Werke solcher Historiker, die den von ihnen erzählten Begebenheiten der Zeit nach ferner stehen, oft ein weit klareres Bild derselben geben, als ältere, von mithandelnden oder den Handlungen wenigstens näher gerückten Individuen erstattete Berichte. Alles bisher über das kritische Verfahren des Historikers Bemerkte betraf die äußere Seite davon. Zur Beglaubigung des geschichtlichen Materials müssen aber auch innere Gründe in Erwägung gezogen werden. Für sich allein können diese niemals ein Ereigniß verbürgen, und die vermessenen Versuche neuerer Pseudohistoriker, Begebenheiten und Thatsachen nach einer vorgefaßten Idee aus ihrer vorgeblichen inneren Nothwendigkeit zu konstatiren, sind als mit dem eigentlichen Wesen der G. durchaus unverträglich zurückzuweisen. Die inneren Gründe sind dagegen als Kriterien zur Prüfung der auf Zeugnissen beruhenden äußeren ganz eigentlich an ihrer Stelle. Eine Erscheinung, eine Begebenheit, eine Handlung, überhaupt eine Thatsache, für welche objektive Glaubwürdigkeit in Anspruch genommen werden soll, muß zuvörderst möglich sein, d. h. sie muß unter den vorauszusetzenden oder angegebenen Bedingungen als wirklich gedacht werden können; es müssen Naturgesetze oder anderweite bereits ausgemittelte lokale und temporäre Verhältnisse nicht in einem solchen Widerspruch mit ihr stehen, der sie selbst aufheben würde. Was unter gewissen Bedingungen als wirklich gedacht wer-

Digitized by Google

sten Kritik bestehende Zeugnisse es als wirklich bewähren. Wenn dergleichen Zeugnisse fehlen, sich aber mit Grund annehmen läßt, daß sie später noch beigebracht werden können, so gestaltet sich das Mögliche zum Wahrscheinlichen. Dem Wahrscheinlichen gebührt jedoch in der G. als der Darstellung des Wirklichgewordenen keine Stelle, auch da nicht, wo es beim Mangel bindender Mittelglieder zwischen zwei Thatsachen zu deren Ergänzung dienen könnte. Höchstens ist es gestattet, das Wahrscheinliche als ein Produkt geschickter historischer Kombination, mithin als individuelle Ansicht, die sich aller Ansprüche auf objektive Gewißheit begibt, aber auch nur als solche, in die Darstellung zu verweben. Als unkritisch muß das Verfahren zurückgewiesen werden, wobei man gegen solche Data, die ganz im Bereich der Möglichkeit liegen und durch gültige Zeugnisse verbürgt werden, Gründe von ihrer vorgeblichen inneren Unwahrscheinlichkeit herzunehmen sucht; nicht minder unzuläßig ist aber auch das Verfahren, wobei man eine Idee oder eine Erscheinung nach Willkür zum Princip erhebt, um nach Maßgabe desselben die Fakta ihrer Glaubwürdigkeit nach zu bemessen, zu deuten und zu erklären, oder auch, falls sie nicht dazu stimmen, schlechtweg zu verwerfen. Eine einzige Begebenheit hat niemals den gesammten Zustand, der erklärt werden soll, herbeigeführt; demselben liegen vielmehr mannichfache in einander eingreifende Ursachen und Veranlassungen zu Grunde, und es ist recht eigentlich die Aufgabe der historischen Kritik, dieselben bestimmt und gründlich nachzuweisen und ihre Verhältnisse unter einander, namentlich ihr Zusammentreffen, ihre Vereinigung in einem Brennpunkte darzuthun. Zur Bestätigung eines sonst schon konstatirten Faktums kann auch die Analogie herbeigezogen werden; doch muß man sich wohl hüten, auf analoge Schlüsse zu viel zu bauen oder sie in solchen Fällen als entscheidend anzusehen, wo andere äußere oder innere Gründe fehlen; denn wenn auch gleiche Bedingungen gleiche Resultate zur Folge haben mögen, so ist es doch eben sehr problematisch, ob die Bedingungen einander völlig gleich sind. Die Gewißheit und Glaubwürdigkeit einer Angabe wird desto größer, je mehr von einander unabhängige Zeugen dafür auftreten. Jedoch ist es nicht die Zahl, sondern das Gewicht der Zeugen, welches den Ausschlag gibt, und es kann folglich die Aussage eines Einzelnen oft weit entscheidender zur Konstatirung eines Faktums mitwirken, als die Aussage Vieler. Gleicher Weise ist das Stillschweigen eines oder mehrer kompetenten Zeugen an sich kein absoluter Beweis gegen die Wahrheit einer Angabe, denn sie können die betreffende Thatsache entweder nicht erfahren, oder nicht geglaubt oder übersehen od. auch absichtlich verschwiegen haben.

Das der historischen Forschung eingeräumte Gebiet stellt sich uns als ein unbegrenztes und daher nie vollständig zu durchmessendes und auszubeutendes dar, denn es ist keineswegs auf die in Vorstehendem besprochenen eigentlich geschichtlichen Denkmäler beschränkt, sondern schließt die Aeußerungen des gesammten Kulturlebens in sich. Um eine Periode vollständig zu begreifen, muß man sie nach allen Beziehungen betrachten u. nichts, was nach irgend einer Seite hin Licht verbreiten könnte, bei Seite liegen lassen. Wenn hiernach die Grund-, Vor- und Hülfskenntnisse, welche dem Geschichtsforscher zu Gebote stehen müssen, genau genommen in alle Fächer des menschlichen Wissens einschlagen, so heben sich aus diesem weiten Felde doch einzelne Disciplinen hervor, deren besondere Wichtigkeit für die historische Forschung aus dem oben Angeführten von selbst in die Augen springt. Wir nennen als solche zuerst Chronologie, Geographie, allgemeine Völkerkunde, Sprachkunde, Staatswissenschaften und Philosophie. Diese bilden gewissermaßen die Grundlage aller geschichtlichen Studien, denn die Chronologie gibt den nöthigen Aufschluß über die Zeitfolge der Thatsachen, die Geographie enthüllt den Schauplatz, die Oertlichkeit derselben, die Völkerkunde belehrt über die Verwandtschaft und Verschiedenheit der charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Völker, die Sprachkunde macht die erfolgreiche Benutzung der vorhandenen schriftlichen Quellen möglich, die Staatswissenschaften reichen die zum Verständnisse der Begebenheiten und Zustände nothwendigen Begriffe aus dem Staats- und Völkerrechte dar, und die Philosophie endlich gewährt in ihren Principien sowohl bei Erforschung, als bei Darstellung der historischen Entwickelung der menschlichen Dinge die sicheren Leitpunkte. Als historische Hülfswissenschaften im engeren Sinne aber sind von den eben genannten diejenigen zu unterscheiden, welche theils das geschichtliche Material an den Tag fördern, theils die bei Beurtheilung und Sichtung desselben zu beobachtenden Regeln darbieten. Es sind dies vornehmlich die Archäologie und Kunstgeschichte, welche die aus der Vergangenheit uns erhaltenen Kunstdenkmäler kennen, würdigen und zu geschichtlichen Zwecken benutzen lehren, und als besonders kultivirter Zweig dieser Wissenschaften die Münzkunde oder Numismatik, welche indeß nur nach ihren historischen Beziehungen bei der Geschichtsforschung in Anwendung kommt. Nicht ganz unerheblich für die abendländisch-mittelalterliche G. ist auch die Wappenkunde oder Heraldik, in sofern sie manche dankenswerthe Aufklärung über den Geist der Feudalzeit, über alte Gebräuche, denkwürdige Waffenthaten und den Besitz einzelner Geschlechter gewährt und die Geschlechterkunde oder Genealogie unterstützt, die über einzelne staatliche Rechtsverhältnisse, wie Thronfolge, Erbverbrüderungen, Erbstreitigkeiten, Regentschaften ꝛc., Licht verbreitet. Für die alte G. ist dagegen besonders die in der neuern Zeit so eifrig betriebene Epigraphik oder Inschriftenkunde von Bedeutung, indem sie zum Lesen, Entziffern und Ergänzen der schon oben erwähnten Inschriften Anleitung gibt. Für die mittlere und neuere G. tritt an deren Stelle die oben schon berührte Diplomatik oder Urkundenlehre, in deren Kreis man als einen besonderen Theil derselben auch die Sphragistik oder Siegelkunde gezogen hat. Den Beschluß dieser der historischen Forschung gewissermaßen als Handlangerinnen dienenden Wissenschaften macht die Schriftstellerkunde, über deren Bedeutung und Aufgabe oben in der Kürze das Nöthige beigebracht worden ist.

Die Vorarbeitung des durch die historische For-

schung aufgefundenen und geläuterten Stoffs ist die Aufgabe der historischen Kunst. Während also die erstere die Thatsachen aus den verschiedenen Quellen möglichst vollständig zu sammeln und zum Behuf einer wahren Geschichtsdarstellung kritisch zu sichten und zu prüfen hat, ist es Sache der letzteren, die sicheren Resultate der Geschichtsforschung nach ihrem inneren Zusammenhang zu ordnen, zu einem der Wirklichkeit entsprechenden lebensvollen Bilde zu vereinigen u. in angemessener Form zur Darstellung zu bringen. Beide Funktionen stehen mit einander in inniger Beziehung und bedingen einander. Historische Forschung ohne Anwendung historischer Kunst sinkt zur trockenen Chronikenschreiberei herab, sowie auf der andern Seite historische Kunst, wenn sie nicht gründliches Quellenstudium zur sicheren Basis hat, sich leicht in das Gebiet anmuthiger Fabel- und Märchenerzählung verirrt. Aus jeder historischen Darstellung müssen die gegebenen Thatsachen oder die gegebenen Zustände in solcher Deutlichkeit und Klarheit vor die Vorstellung treten, daß sie, die der Vergangenheit angehören, gleichsam erneuert und in den Kreis der Gegenwart wieder hereingezogen werden. Die unterste Stufe der Geschichtschreibung bildet eigentlich die Genealogie, das Aufbewahren einzelner bedeutender Namen, u. zwar anfangs, so lange noch keine Schreibkunst existirte, durch Monumente. Aber gerade die Genealogie konnte am meisten verfälscht, ja, rein fingirt und anstatt der Wirklichkeit untergeschoben werden, wie es, und nicht allein bei den alt-orientalischen Völkern, nur zu häufig geschehen ist. Daher ist die Chronik, in welche die Genealogie sich umgestaltete, sobald man den aufbewahrten denkwürdigen Namen denkwürdige Handlungen u. Begebenheiten hinzufügte, als die Grundform der Geschichtschreibung zu betrachten. Die Chronik ist als Ueberliefererin des historischen Materials „der Kern und das Knochengerüste aller G.", schon deshalb, weil sie sich damit begnügt, nur das Wesentlichste und Unentbehrlichste in der geschichtlichen Ueberlieferung zu leisten. Die sich selbst überlassene, gleichsam unbewußt thätige Chronik beobachtet einfach, fast nüchtern und verständig und berichtet treu, was in der Wirklichkeit geschehen ist. Auf jede künstlerische Form und jeden philosophischen Gehalt verzichtend, läuft sie keine andere Gefahr, als die, sich mit ihrer Betrachtung öfters in das Gebiet der physischen Welt zu verirren und Naturereignisse u. Naturerscheinungen den menschlichen Dingen zuzugesellen. „Schmucklose Erzählung ohne Untersuchung der Ursachen", das ist es, worauf sie es absieht; sie hält sich daher mehr an Begebenheiten, als an Personen, mehr an das äußere Thun, als an die inneren Absichten, sieht nur das offen vor Augen Liegende, kennt als Produkt kindlicher Zustände keine Intriguen und zieht auch keine menschlichen Motive zur Erklärung der Thatsachen herbei. Der Chronist kombinirt weder, noch urtheilt er, noch denkt er an eine Nutzanwendung. In anspruchsloser Bescheidenheit einzig und allein Wahrheit und Unparteilichkeit anstrebend, gibt er sein Werk als volksthümliches u. der vielseitigsten Kontrole unterliegendes Gemeingut, welches jeder nach Willkür benutzen und erweitern mag, an nichts weiter gebunden, als an die gewissenhafte chronologische Aufzählung der Fakta. Ungeachtet dieser ihrer eng begrenzten Aufgabe sind aber die Leistungen der chronistischen Geschichtschreibung im Verlaufe ihrer Fortbildung nicht unbedeutend und geringfügig, und wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn ganze Völker, und gerade solche Völker, die eine höchst imposante politische G. haben, sich lange Zeit mit dieser Art von Historiographie begnügt und keine andere gekannt haben. Dies sind vornehmlich die Völker, welche keine originale Poesie und Philosophie aufweisen können. Rom, so lange es sich selbst überlassen und noch nicht griechischen Bildungselementen zugänglich geworden war, hatte nichts als die prienerlichen Annalen und die dürren Werke eines Pictor, Cato, Piso, Fannius u. A., und noch Cicero fand die römische Geschichtschreibung höchst dürftig. Das mächtige Venedig bietet auf demselben Gebiete nichts dar, als eine Reihe von Staatschroniken von Andrea Dandolo an bis auf die Bembo, Paruti und Giustiniani. Nur in Perioden einer vielseitigeren und glänzenderen geistigen Entfaltung traten unter solchen Völkern, doch nicht ohne Mitwirken fremder Einflüsse, einzelne Chronisten von mehr subjektivem, der eigentlichen historischen Kunst nicht fremdem Charakter auf. So Livius, der Repräsentant ächt römischer Geschichtschreibung, der Spanier Zurita mit seinen Fortsetzern Argensola, Savas u. A., Johannes Müller mit seiner „Schweizergeschichte" u. selbst Luden mit seiner unvollendeten „Deutschen G.". So Bedeutendes u. Preiswürdiges aber diese auch geleistet haben mögen, so sind sie doch einestheils der chronistischen Form noch nicht entwachsen und behandeln anderntheils ihren Gegenstand in einer doppelten Befangenheit, einmal vom räumlichen Gesichtspunkt aus, indem sie nur Sinn für ihr Vaterland und ihr Volk haben und ausschließlich patriotische Zwecke verfolgen, dann in Absicht auf zeitliche Verhältnisse, indem sie Schritt vor Schritt vorwärts gehen, immer nur den allernächsten Zusammenhang der Dinge ins Auge fassen und nie Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zugleich überblicken. Weil aber jedes Faktum der Nationalgeschichte als solches das nationale Interesse erregt, ganz davon abgesehen, ob es ein lebendiges Glied in der Kette der geschichtlichen Entwickelung ist, so reihen sich in jenen Werken eben nur Thatsachen an Thatsachen, gleichviel, ob sie vollendet oder noch in der Entfaltung begriffen sind, und dies ist der Grund, warum dergleichen Werke meist keine Endschaft erreicht haben, sondern, wie die einfachen Chroniken, entweder geradezu abbrechen, oder Fortsetzer auf Fortsetzer finden. Als historische Kunstwerke sind diese Werke mithin nicht zu betrachten, von welchem hohen Werthe sie auch immerhin den betreffenden Nationen sein mögen.

Es gibt noch eine andere Gattung keimender Historiographie, welche meist das Produkt einer fortgeschritteneren Kultur u. die Begleiterin praktischer Lebensphilosophie zu sein pflegt. Wir meinen dasjenige, was im alten Rom (nach Gellius und Verrius Flaccus) Historie, im mittelalterlichen Italien Rikordanz, in der neueren Zeit Memoir genannt wird. Dasselbe verhält sich zur Chronik „wie die lebendige Erfahrung zu dem gelehrten Studium, wie die Kenntniß der Welt zu der des Buches", und ist nächst der Chronik nicht

Digitized by Google

nur eine Hauptquelle, ſondern auch eine Haupt- u. Grundform aller hiſtoriſchen Darſtellung. Wie die Erzählung vergangener Dinge Sache der Chronik, ſo iſt deren Beſprechung Sache der Denkſchrift; wie jene Thatſachen im einfachen Berichte ohne Motive, ſo gibt dieſe, wo ſie in ihrem wahren und ächten Charakter auftritt, nur Motive mit bloßer Hindeutung auf die Thatſachen. Der Verfaſſer von Denkwürdigkeiten iſt ganz in ſeiner Subjektivität befangen; er betrachtet die Dinge von einem beſtimmten Geſichtspunkte aus, bemißt ſie nach praktiſchen, moraliſchen oder politiſchen Zwecken od. bezieht ſie geradezu auf ſeine Perſon, die dann gleichſam der Mittelpunkt iſt, um den ſich Alles dreht. Seine Berichte beſchränken ſich auf das Gegenwärtige und auch in dieſem Kreiſe nur auf das, was er als Mithandelnder oder als Augenzeuge erlebt hat. Sie vermögen daher wohl ein lebhaftes Tagesintereſſe zu erregen, aber kein dauerndes Volksintereſſe; die diplomatiſche Manier, worin ſie gehalten ſind, rückt ſie der Nation ſo fern, als die patriotiſch-chroniſtiſche Geſchichtſchreibung ſich dieſer nahe ſtellt. Auch hier laſſen ſich Zeiten und Völker namhaft machen, welche dieſe Gattung der Hiſtorie faſt ausſchließlich kultivirt haben. Rom, ſeitdem die griechiſche Bildung eingedrungen, und Italien, ſeitdem die altklaſſiſche Literatur wieder aufgedeckt worden, haben ſolche Zeiten gehabt. Namentlich aber hat Frankreich eine ſehr reiche Memoirenliteratur aufzuweiſen; die Namen eines Villehardouin, Joinville, Froiſſart, Commines, des Kardinals von Retz u. A. erinnern an noch unübertroffene Muſter. Wie aber die Chronik in ihrer vollendeteren Geſtalt ſich zur vaterländiſchen Geſchichtſchreibung erhebt, ſo bildet ſich aus dem Memoir die pragmatiſche Geſchichtsdarſtellung heraus. Dieſe ſoll nach dem von Polybius aufgeſtellten Begriffe darin beſtehen, daß der Geſchichtserzählung eine beſtimmte Abſicht zu Grunde liegt, indem man damit moraliſche oder politiſche Zwecke verfolgt, wie die Beſſerung der Menſchheit, die Bildung von Staatsmännern u. dergl. Allein hiermit iſt keine beſtimmte Auffaſſungs- und Betrachtungsweiſe, mithin auch keine beſondere Darſtellungsart der Geſchichte bezeichnet. Ueber den Begriff der pragmatiſchen Geſchichtſchreibung geben uns die großen italieniſchen Hiſtoriker Paolo Sarpi, Guicciardini und Davila, welche in dieſer Gattung Muſter aufſtellten, und deren zahlreiche Nachfolger weit beſſeren Aufſchluß. Dem Pragmatiker, wie er uns hier entgegentritt, iſt es darum zu thun, die Veranlaſſungen u. Wirkungen der hiſtoriſchen Thatſachen pſychologiſch zu erklären und auf menſchliche Motive zurückzuführen. Solche Pragmatiker tauchen beſonders in den ſpätern Perioden auf, wo die Nationalkraft ſchon abgeſchwächt erſcheint, wo einzelne Perſönlichkeiten von überlegenem Geiſte die Leitung der Dinge an ſich reißen, wo Intriguen, Berechnungen, diplomatiſche Künſte erſt die Wege ebenen müſſen, ehe man handelnd hervortritt. Solche Zeiten kamen für Rom mit den Bürgerkriegen und Triumviraten, für Italien mit den Verwickelungen in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Die mächtigen Pulsſchläge des Volkslebens haben aufgehört, die raffinirte Willkür Einzelner macht ſich geltend, und die Menge fällt ihr als Spielball willenlos anheim. Obwohl deshalb die pragmatiſche Geſchichtserzählung nothwendig unpopulär werden muß, da ſie keinen Sinn für Volksbeſtrebungen hat, ſo iſt mit ihr doch ein großer Fortſchritt gemacht; denn ſie ſtrebt eine Einheit an, die wir in den Werken der Chroniſten noch ganz vermiſſen, ſie berückſichtigt die Forderungen, die man an ein hiſtoriſches Kunſtwerk machen muß, und ſucht deshalb ein abgerundetes, um Einen Mittelpunkt ſich bewegendes und in ſeinen Theilen harmonirendes Ganzes herzuſtellen. Nur darf dieſe Einheit nicht in bloße Aeußerlichkeiten geſetzt werden, wie z. B. Polybius dieſelbe in der gemeinſamen Beziehung der Weltbegebenheiten zu Roms Weltherrſchaft finden will. Wenn eine ſolche Einheit ein hiſtoriſches Kunſtwerk bildete, ſo brauchte man nichts weiter zu thun, als ſich bei der Auswahl eines geſchichtlichen Stoffs auf einen möglichſt engen Kreis zu beſchränken, und es wäre dann die Biographie oder ein einzelnes Faktum, wie die Geſchichte eines Kriegs, das einladendſte Objekt künſtleriſcher Behandlung. Aber auch abgeſehen von dieſer bloß äußerlich aufgefaßten, vorgeblichen Einheit entbehrt doch auch das pragmatiſche Geſchichtswerk ſo gut wie das Memoir noch des eigentlichen Charakters künſtleriſcher Kompoſition. Ungeachtet der philoſophiſch-anthropologiſchen Reflexionen, die der Pragmatiker an die Schilderung des Thatſächlichen anzuknüpfen pflegt, iſt auch er noch zu ſehr der Sklave ſeines Materials, zu abhängig von ſeinem bloß auf dieſes gerichteten beobachtenden oder räſonnirenden Verſtand, um ſich zu den großartigen hiſtoriſchen Kombinationen zu erheben, mittelſt welcher des Schickſals Wege errathen werden, und ſo aus einer ſinnvoll ausgewählten Reihe von Begebenheiten ein Gemälde menſchlichen Geſchickes zu entwerfen. Der ächte Hiſtoriker hütet ſich eben, in die endloſe Manier der Chronik zu gerathen; er geht in einer gegebenen Reihe von Thatſachen nur auf das Nothwendige aus und ſondert von dem anhängenden Unweſentlichen das wahrhaft Wichtige mit ſicherem Blicke ab. Indem er auf die Fingerzeige des Schickſals achtet und in dem verwirrten Gang der Dinge die Pläne der Vorſehung ahnet — ein unerläßliches Erforderniß zum Verſtehen der Weltgeſchichte —, ordnet ſich von ſelbſt die chaotiſche Maſſe in gewiſſe Gruppen mit beſtimmten Anfangs- und Endpunkten, die von hiſtoriſchen Ideen zuſammengehalten werden, in denen ſich die Vorſehung gleichſam offenbart. Gewiß ſtehen dieſe Ideen nicht außer dem Geſetze der Naturentwickelung, ſo wenig wie ihr erſtes Auftreten ganz unmotivirt iſt; aber das Forſchen nach ihrer Herkunft iſt dennoch vergeblich. Nur ihr Werden und Erſcheinen, ihr allmähliges Wachsthum, ihre Ausbreitung, ihr Gelangen zur Herrſchaft u. dann wieder ihr Hinſinken, nur dies kann hiſtoriſch verfolgt und dargeſtellt werden. Und damit muß ſich der Geſchichtſchreiber begnügen, denn er hat es nur mit dem zu thun, was Bewegung, Leben u. Fortgang zeigt. Wenn er aber das Werden u. Wachſen ſolcher Ideen zum Faden ſeiner Geſchichtsdarſtellung nimmt, vermeidet er nicht nur tauſend Irrwege, auf die der Forſcher nach Endzwecken und Endurſachen ſo leicht geräth, ſondern er gibt damit ſeinem Werke auch die ſchönſte Einheit. Er trägt dieſe Ideen nicht in ſeinen Stoff hinein, ſondern indem er ſeinen Gegenſtand mit rein hiſtoriſchem Sinne

Digitized by Google

betrachtet und sich unbefangen in diese Betrachtung vertieft und gleichsam verliert, gehen sie aus demselben von selbst hervor und befruchten seinen betrachtenden Geist. Und nun gruppirt er um diesen Faden herum aus der Fülle der Thatsachen das, was jene Ideen und ihren Verlauf anschaulich zu machen dient, und was von diesem Gesichtspunkte aus als charakteristisch und wesentlich erscheint. In dieser höchsten Gattung der Historiographie ist bis jetzt noch Weniges geleistet worden, und auch dieses Wenige behandelt räumlich und zeitlich zu beschränkte Stoffe, um des höchsten Preises ganz würdig zu sein. Vgl. Bolingbroke, Letters on the study and use of history, London 1751, 2 Bde., deutsch Basel 1786; Mably, De la manière d'écrire l'histoire, Paris 1783, deutsch Straßburg 1784; Rühs, Entwurf einer Propädeutik des historischen Studiums, Berl. 1811; Wachler, Geschichte der historischen Forschung und Kunst seit der Wiederherstellung der literarischen Kultur in Europa, Göttingen 1812—20, 2 Bde.; Wachsmuth, Entwurf einer Theorie der G., Halle 1820; W. v. Humboldt, Ueber die Aufgabe des Geschichtschreibers, Berl. 1822; Ulrici, Charakteristik der antiken Historiographie, das. 1833; Roscher, Klio, Beiträge zur Geschichte der historischen Kunst, Gött. 1842, Bd. 1; Creuzer, Die historische Kunst der Griechen, 2. Aufl., Leipz. 1845; Duncker, De hist. ejusque tractandae variatione, Berlin 1834; Gervinus, Grundzüge der Historik, Leipzig 1837; Vietz, Das Studium der allgemeinen Geschichte, Prag 1844; Trächsel, Ueber das Wesen und Gesetz der G., Bern 1857.

Geschichtliche Hülfswissenschaften, Quellen ꝛc., s. Geschichte.

Geschichtsforschung, s. Geschichte.

Geschichtstabellen, chronologisch geordnete Verzeichnisse der geschichtlichen Thatsachen, sind vorzugsweise zur gedächtnißmäßigen Auffassung des geschichtlichen Stoffes bestimmt und dienen daher in der Regel unterrichtlichen Zwecken.

Geschick, Tauglichkeit einer Sache zu einem gewissen Zweck; dann natürliche Fähigkeit eines Menschen zur leichten Vollbringung irgend einer Handlung, Arbeit ꝛc.; auch s. v. a. Schicksal.

Geschick, im Bergbauwesen was die Erzeugung des Erzes befördert, besonders von der zweckmäßigen Eigenschaft der Erd- u. Steinarten gebraucht; dann Bezeichnung der einen Hauptgang treffenden und veredelnden Nebengänge.

Geschiebe, Gesteinstrümmer, welche die Gewalt des Wassers in Bächen und Flüssen vorwärts bewegt und fortführt. So werden dergleichen Trümmer von Gletschern aus den höher gelegenen Gegenden in die tieferen getragen und geschoben; so zerstört nicht allein die Welle der Brandung an der Küste das Gestein, sondern bewegt auch den Schutt. Nur auf der Höhe der Gletscher vermag der Gebirgsschutt seine ursprünglichen Kanten und Ecken zu erhalten, in allen übrigen Fällen rundet er sich dagegen mehr und mehr durch gegenseitige Abreibung und durch die Reibung an den Wänden des Strombettes ab und wird dadurch zu gröberem Gerölle (cailloux), zu Kies, Grand u. Sand, oder, wie es in Oesterreich heißt, zu Schotter. Da der harte Quarz am längsten der Zerstörung widersteht und daher Kieselgerölle am weitesten getragen werden, nennt man die Gerölle wohl auch Kiesel. Die ursprüngliche Gestalt der Bruchstücke und die Größe der Abreibung bestimmen die Gestalt der Gerölle, die zuletzt kugelig, ellipsoïdisch oder scheibenförmig erscheint. Nach der Art des Transports unterscheidet man Fluß-, Strand- und Gletschergerölle; letztere sind kenntlich durch Längsritze, mit denen sie gleichsam schraffirt sind (s. Gletscher). Zu den auffallendsten Formen von Geröllen gehören die mit Eindrücken an der Oberfläche, in welche kleinere G. hineinpassen, welche häufig sich auch noch in denselben finden, und zwar so genau in die Vertiefung eingreifend, daß man eine Erweichung der Gerölle, die solche Eindrücke empfangen haben, annehmen zu müssen geglaubt hat. Sie wurden zuerst in den Kalkgeröllen der Nagelflue von St. Saphorin zwischen Vevay u. Lausanne durch Lartet entdeckt, kommen aber nicht allein weit verbreitet in den tertiären Konglomeraten der Alpen, sondern auch in andern Formationen vor, ohne daß ihre Bildung bis jetzt genügend erklärt wäre. Dort sind die eingeriebenen Gerölle meist Kiesel. Die Eindrücke kommen an Kalkgeröllen am ausgezeichnetsten, aber auch an granitischen Geröllen u. a. vor. Ebenso räthselhaft sind bis jetzt die innen hohlen Gerölle, welche Haidinger zu S. Loretto im Leithagebirge bei Wien entdeckte. Da der Transport dieser Gerölle abhängig ist von der Tragkraft des Wassers, die bei den fließenden Gewässern abhängig ist von seiner Geschwindigkeit und Wassermasse, so bilden sich bei Verminderung derselben Geschiebebänke. Durch Verkittung der Gerölle mittelst durchsickernder Lösungen, die kohlensauren Kalk, kohlensaures Eisenoxydul, Kieselerde enthalten, entstehen und entstanden aus G. die verschiedenen Konglomerate. Wo keine Lehmdecke den losen Kies bedeckt, ist ein äußerst unfruchtbarer Untergrund, und so gehören die großen Kiesflächen um München, das Lechfeld bei Augsburg, die Crauebene in der Provence zu den sterilsten Ackerbau- u. Walddistrikten. Ueberall pflegt man den Kies als ein sehr brauchbares Material zum Weg- und Chausseebau zu benutzen, auch Gartenerde damit zu vermischen ꝛc.

Geschirr, das gesammte zu einem Fuhrwerk gehörige Riemen- und Lederzeug. Nach der Verschiedenheit der Anspannung ist das G. der Zugpferde zwei-, oder vier-, oder mehrspännig und zerfällt in Kummt- und Sielengeschirr, je nachdem die Pferde mittelst des um den Hals liegenden Kummtes oder bloß mit der Brust im Siele ziehen. Der Haupttheil des Kummtes, das Kummtholz, unter welchem die Kummtkissen vorn auf dem Halse liegen, und an welches die Seiten- oder Zugblätter genäht sind, wird zuweilen auch durch zwei eiserne Federn ersetzt. Mittelst zweier Riemen ist das Kummtkissen mit dem Genickkissen zusammengeschnallt, auf welchem das Oberblatt liegt, das durch den Genickriemen mit dem Kummtkissen zusammenhängt. Der auf dem Rücken liegende Kreuzriemen mit einem Umlaufe, zwei Tragriemen und zwei Luftriemen bildet nebst dem Schwanzriemen das Hintergeschirr oder den Korb. Um bei dem Bergunterfahren den Wagen zurückhalten zu können, sind entweder die Brustketten od. ledernen Aufhalter an das Kummt befestigt, oder letztere

werden den Pferden als Halskoppeln umgehangen. Statt der durch Verlängerung der Blätter gebildeten Zugriemen dienen auch Zugstränge oder Zugtaue. Beim Sielengeschirr zieht das Pferd mittelst des Brustblattes, welches zur Verminderung der Reibung mit einem Schweißleder od. mit rauher Rehhaut gefüttert ist, und das sich entweder in Zugriemen verlängert, oder mit Zugsträngen versehen ist. Es wird oben vom Kreuzriemen und unten von dem Bauchgurt gehalten, während das Aufhalten auch bei diesem G. durch Halskoppeln bewirkt wird. Zu einem vierspännigen G. gehört auch der Sattel (s. d.), an welchen bei den Stangenpferden das Hinterzeug angeschnallt wird. Das G. ist bei der Ausrüstung der Artillerie wegen seines Einflusses auf das Fortbringen der Geschütze, der Munitionswägen und des sonstigen Kriegsbedarfs von hoher Wichtigkeit. In der Weberei versteht man unter G. die Schäfte am Webestuhl, nebst den Schnuren und Stäben, mittelst welcher sie bewegt werden; daher Geschirrordnung, die Anordnung der Schäfte zur Hervorbringung eines bestimmten Musters. Im Maschinenwesen begreift man unter G. die Nebentheile einer Maschine, wodurch die Bewegung fortgepflanzt wird, z. B. die Kammräder und Getriebe bei Mühlen ꝛc.

Geschlecht (lat. sexus), im physiologischen Sinne überhaupt der Gegensatz der Zeugungsverhältnisse, ausgedrückt durch das weibliche Ei und durch den männlichen Samen; im naturhistorischen Sinne (genus oder Sippe), auch Gattung genannt, der Inbegriff mehrer Arten, die wesentliche Merkmale unter einander gemein haben und sich hinsichtlich der Organisation zunächst stehen, z. B. Menschengeschlecht, Pferdegeschlecht, Katzengeschlecht; in historischem Sinne (stirps) Inbegriff von Individuen, die von einem gemeinschaftlichen Stamme entspringen. Ueber G. im grammatischen Sinne s. Genus.

Geschlechtseigenthümlichkeiten, die bei Organismen getrennten Geschlechts außer der eigentlichen Fortpflanzungsfunktion u. den dazu bestimmten Organen sich kundgebenden besonderen Charaktere, welche man in Betracht des Körpers auch männliche und weibliche Bildung, männlichen und weiblichen Habitus zu nennen pflegt. Beim Menschen offenbaren sich dieselben schon hinsichtlich der Statur. Der Mann erreicht im Allgemeinen eine bedeutendere Größe als das Weib; außerdem charakterisirt sich die männliche Form durch eine gewisse Schroffheit, die weibliche durch Sanftheit. Hier ist die Körperfläche sanft, von wellenförmigen Linien begrenzt, dort erscheinen alle Umrisse schärfer, alle Ecken und Winkel treten bedeutender hervor, und der ganze Körper ist in bestimmtere Abschnitte getheilt. Das Weib hat verhältnißmäßig einen längeren Rumpf, der Mann verhältnißmäßig längere Extremitäten. Demgemäß fällt die Hälfte der gesammten Körperlänge beim Manne im Allgemeinen in die Schambeinvereinigung, beim Weibe hingegen oberhalb derselben. Eine bedeutende Geschlechtseigenthümlichkeit spricht sich auch in der Kopfbildung aus; denn wenn auch der eigentliche Kopftheil des Schädels beim Manne nur wenig größer ist, als beim Weibe, so ist doch der Gesichtstheil beim Manne absolut u. im Verhältnisse zum Kopftheile bei weitem größer; auch sind die Gesichtsknochen beim Manne mehr entwickelt, besonders der Unterkiefer breiter und höher, die Augen- und Nasenöffnung umfangreicher, die Nase vorspringender, breiter und länger, überhaupt die Gesichtszüge markirter. Am Rumpfe zeigt sich beim Manne die eigentliche Brustregion, beim Weibe die Hals- und Lendenregion länger, und diese bedeutenderen Dimensionen besonders der Lendenregion werden nicht allein durch länger gestreckte Wirbelkörper, sondern auch durch dickere Zwischenknorpel bewirkt. Entschieden ist beim weiblichen Geschlechte auch der Hals dünner und macht eine sanfte Biegung nach vorn, besonders indem sich die zwei ersten Halswirbel etwas in der Richtung nach vorn, die übrigen aber darauf allmählig wieder zurückwenden. Beim Manne sind Hals und Nacken umfangreicher, der Brustkasten (Thorax) weiter, und besonders zeigen sich die Schultern, wegen der längeren und mehr gebogenen, dabei mehr schräg vom Brustbeine zum Schulterblatte hinaufsteigenden Schlüsselbeine, breiter, stärker nach vorn u. höher nach oben vorstehend. Die größere Breite der Brust hängt theils von dem breiteren Sternum, theils aber auch von den längeren u. breiteren, an ihrer hinteren Extremität minder gebogenen Rippen ab. Weil diese Enden beim Weibe mehr gebogen sind, so tritt bei demselben die Wirbelsäule tiefer in die Brusthöhle hinein, wodurch der Durchmesser derselben in der Richtung von vorn nach hinten sehr verengt wird. Beim Manne liegt die Wirbelsäule dagegen wegen der schwächeren hinteren Rippenkrümmung mehr nach hinten, und daher kommt es hauptsächlich, daß bei ihm die Grätenfortsätze, besonders der unteren Rücken- und oberen Lendenwirbel, stärker hervortreten. Eben daher rührt es auch, daß der Umkreis des Thorax beim Manne über dem Becken hervorragt, während er beim Weibe in einer Ebene senkrecht über dem Becken liegt. Die Rippen erstrecken sich beim Manne in der Richtung von hinten nach vorn auch mehr schräg abwärts. Beim Weibe ist der Unterleib, gegen den Brustkasten gehalten, länger; beim Manne hingegen der letztere u. demgemäß auch das Brustbein länger. Bei jenem ist die Gestalt des Unterleibes mehr cylindrisch, bei diesem mehr birnförmig mit nach unten gerichteter Spitze. Da die Lendenwirbel beim Weibe mehr in die Bauchhöhle vortreten, so ist der Raum für die Verdauungseingeweide beschränkter, als beim Manne, da aber die Lendenwirbel länger sind, und die falschen Rippen nach unten mehr an Länge abnehmen, also diese Gegend überhaupt weniger durch harte Theile beschränkt wird, so ist im schwangeren Zustande eine ausgedehntere seitliche Vergrößerung des Unterleibes leicht möglich, in welcher Hinsicht dann auch noch die schlaffere Faser in Betracht kommt. Wie beim Manne die Schultern breiter sind, so beim Weibe verhältnißmäßig die Hüften, und zwar sowohl wegen des breiteren Beckens, als auch wegen der bedeutenderen Quantität Fettes besonders in dieser Gegend. Das Kreuzbein ist beim Weibe der bedeutenderen Beckenbreite entsprechend, überhaupt breiter, besonders in seinem oberen Theile, auch ist es stärker nach hinten gekrümmt u. etwas kürzer; das Steißbein kürzer, beweglicher, aber weniger nach vorn vorspringend, und daher, sowie wegen

Digitized by Google

des größeren Abstandes der Sitzbeine der Beckenausgang weiter. Da das Becken vom Hüftkamme zum Sitzbeinhöcker kürzer ist, so sind auch die Gesäßmuskeln auf einen kleineren Raum beschränkt, und dieses ist ein Grund mit, weshalb das Gesäß gewölbter erscheint. Wegen der größeren Beckenbreite stehen auch die Gelenkpfannen weiter auseinander und sind dabei zugleich etwas mehr nach hinten gerichtet. Der Schenkelhals ist länger und läuft in minder stumpfem Winkel von den Schenkelbeinen ab; da nun demnach die Oberschenkel in ihren oberen Extremitäten weit auseinander stehen, so konvergiren dieselben stark in der Richtung nach den Knieen zu und tragen so wesentlich zur Vergrößerung des sogenannten weiblichen Schooßes bei; da aber die Schenkel kürzer sind, so drängen sich die Muskeln dieser Gegend mehr zusammen, und dieses ist mit ein Grund, weshalb die Oberschenkel beim weiblichen Geschlechte viel fleischiger erscheinen, als beim Manne, welche Fleischfülle übrigens gegen die Kniee hin wieder merklich abnimmt. Wenn aber die Extremitäten zu den Knieen stark konvergiren, so müssen sie, wenn die Stellung überhaupt eine regelmäßige sein soll, von da an bis zu den Füßen entsprechend divergiren, welche letztere beim Weibe kleiner, aber fleischiger sind u. mehr in der Mitte ausgehöhlt erscheinen, während beim Manne die Ausböhlung der Fußsohle an den beiden Seiten stärker ist.

Der Gegensatz zwischen Weib und Mann spricht sich auch im Innern hinsichtlich der flüssigen und festen Theile überhaupt in der Art aus, daß beim Manne die festen, beim Weibe die flüssigen überwiegend sind; so beträgt z. B. das Skelet beim Manne $^{18}/_{100}$, beim Weibe nur $^{8}/_{100}$ des gesammten Körpergewichts; aber die Hirnschale ist im Verhältniß zum übrigen Skelet beim Weibe schwerer. Die festen Theile, als Haut, Knorpel, Sehnen, Muskeln und Zellgewebe, sind beim Manne straffer, härter, derber, ebenso die Knochen, welche eckiger und rauher erscheinen und mit stärker vorspringenden Fortsätzen versehen sind. Die Haut ist beim Manne ungleich dicker, als beim Weibe. Von dem lareren und kopiöseren Zellgewebe hängt hauptsächlich die wellenartige Oberfläche des weiblichen Körpers ab; auch sind besonders wegen der größeren Anhäufung dieses Gewebes im Parenchym der Organe die Muskeln des Weibes verhältnißmäßig voluminöser, als die des Mannes. Wegen der vorherrschenden Rigidität ist das männliche Geschlecht zu krankhaften Verknöcherungen und kalkigen Ablagerungen, wegen vorherrschender Laxität das weibliche Geschlecht zu Schleimflüssen u. Wassersuchten geneigter. Aus demselben Grunde ist auch der männliche Körper specifisch schwerer, als der weibliche, und zwar gilt dies eben sowohl vom Blute, als von den festen Theilen. Aus der größeren Geschmeidigkeit des weiblichen Baues kann es zum Theil erklärt werden, daß das weibliche Geschlecht fremde Klimate im Allgemeinen besser verträgt, als das männliche, und darin nicht so leicht und so stark ausartet, als dieses. Vornehmlich ist aber die Muskelkraft beim Manne entschieden bedeutender, als beim Weibe, theils weil die Muskelfasern rigider sind und, wegen des spärlicheren Zellgewebes, kompakter liegen, theils aber auch wegen der energischeren Nervenwirkung. Während die Bewegungen des Mannes mit mehr Kraft ausgeführt werden, werden die des Weibes mit mehr Grazie und Behendigkeit vollzogen; nur die Bewegung des Laufens ist beim weiblichen Geschlechte, wegen des breiteren Beckens, des größeren Abstandes der Oberschenkel und der Kürze der unteren Extremitäten, überhaupt unbeholfen und linkisch. Der Gang ist mehr schwankend und schwebend und der Stand, besonders wegen der Kleinheit der Füße, unsicherer, als beim Manne.

Das weibliche Individuum durchläuft seine verschiedenen Lebensstufen rascher, als das männliche, weshalb in manchen Ländern das Gesetz für dasselbe die Majorennität um mehre Jahre früher bestimmt hat, als für das männliche. Was aber die einzelnen Funktionen anlangt, so herrscht im weiblichen Geschlechte eine mehr luxuriöse Vegetation, im männlichen dagegen eine kräftigere, woraus nicht nur die stärkere Rigidität im Baue dieses, sondern auch der Umstand erklärlich ist, daß dasselbe wegen seiner individuellen und energischen Production viel seltener als das weibliche Afterorganisationen, als Skirrhen, Tuberkeln und sogar auch die eigentlichen Entozoen, aufkommen läßt. Was die Verdauung betrifft, so äußert sich schon die Neigung, Nahrung aufzunehmen, Hunger und Durst, beim Manne viel reger und dringender, als beim Weibe; dieses kann daher Hunger und Durst besser ertragen als jener und widersteht dem Hungertode viel länger. Der gesammte Verdauungsapparat ist beim männlichen Geschlechte größer, als beim weiblichen; zwar erscheint die Bauchhöhle bei letzterem länger und nach unten, wo die Geschlechtswerkzeuge liegen, weiter, aber bei ersterem ist sie in ihrer oberen Hälfte, besonders da, wo Magen und Leber liegen, geräumiger. Die Zähne des Mannes sind größer, breiter, entsprechend der geräumigeren größeren Mundhöhle und dem breiteren und höheren Unterkiefer. Die Zunge ist breiter und dicker, Schlund und Speiseröhre derber; der Magen größer und mit dickeren Wänden versehen, wober denn auch das Bedürfniß, eine größere Quantität von Nahrung auf einmal einzunehmen. Der Dünndarm ist weiter, aber verhältnißmäßig kürzer, der Dickdarm enger; die Muskelthätigkeit des Magens und Darmkanals stärker und reger, weshalb auch der Stuhlgang häufiger erfolgt. Leber, Milz und Pankreas sind größer. Dagegen sind beim weiblichen Geschlechte die Chylusgefäße zahlreicher und deren Auffaugungsvermögen reger, weshalb die Verdauung rascher von Statten geht. Die Respiration ist beim männlichen Geschlechte entschieden energischer, und sämmtliche dieser Funktion vorstehenden Organe scheinen in ausgedehnterem Maße entwickelt. Nebst den Kiefern ist besonders die Nase derjenige Theil, wodurch dem Gesichte der beiden Geschlechter der Hauptcharakter mitgetheilt wird, und sogar in dem Falle, daß die Nase eines Mannes und eines Weibes gleichen Umfang hat, unterscheidet sich die männliche doch durch größere und geräumigere Nasenlöcher. Dem entsprechend ist beim Manne der Rachen geräumiger, das Zungenbein größer, der Kehlkopf weiter, niedriger gestellt und stärker vor dem Halse vorspringend, die Stimmritze länger und weiter, die beiden Hälften des Schildknorpels unter spitzerem Winkel zusammenstoßend, die Schilddrüse kleiner,

Digitized by Google

die Luftröhre weiter, aber kürzer und mit weniger Ringen versehen; auch der Thorax ist geräumiger und der Hauptrespirationsmuskel, das Zwerchfell, größer und nicht so hoch in die Brusthöhle hinein gewölbt, indem es sich mit seinem vorderen Zipfel an den Knorpel der 7., beim Weibe an den der 6. Rippe befestigt. Aber der weibliche Thorax ist beweglicher und ausdehnbarer, indem die Rippenknorpel nicht allein dünner und biegsamer, sondern auch verhältnißmäßig länger sind. Die männlichen Lungen sind größer und liegen, wegen der stärkeren Wölbung der Brust, mehr nach vorn, die weiblichen hingegen, wegen der stärkeren Biegung der hinteren Rippenextremitäten, mehr nach hinten. Ex- und Respiration erfolgen beim Manne langsamer, aber tiefer, und ähnlich wie wir bei ihm ein größeres Nahrungsbedürfniß wahrnehmen, so auch einen größeren Respirationstrieb. Wegen der stärkeren Entwickelung der gesammten Respirationsorgane ist beim Manne auch die Stimme stärker und tiefer, aber auch veränderlicher. Die Blutcirkulation ist beim Manne langsamer und weniger veränderlich, dafür wird aber eine stärkere Blutwelle durch die Adern getrieben. Das Herz ist in allen seinen Verhältnissen größer, mit dickeren Wänden und geräumigeren Höhlen versehen; auch sind die Gefäße, besonders die Aorta und Lungenarterien, weiter und dickwandiger, jedoch haben die Gefäße der Geschlechtstheile bei dem weiblichen Geschlechte ein entschiedenes Uebergewicht. Weil bei Weibern die Gefäßwandungen dünner und nachgiebiger sind, scheint das Blut auch mehr durch dieselben hindurch, weshalb denn die Hautfarbe schöner röthlich ist; jene Wandungen sind aber auch weniger im Stande, einem eindringenden Blutstrome Widerstand zu leisten, weshalb das weibliche Geschlecht zu krankhaften Gefäßausdehnungen, namentlich zu solchen der Venen, bei weitem mehr geneigt ist, als das männliche; daher auch bei jenem mehr Neigung zu Blutungen, namentlich aus den Lungen, dem Magen, besonders aber aus dem Uterus. Die Sanguifikation geht beim Manne kräftiger von Statten; dafür geht aber beim Weibe dieser Prozeß, sowie die Chylusbildung rascher vor sich, und aus diesem Grunde erträgt dasselbe große Blutverluste besser, als der Mann und ersetzt auch die verlorene Blutquantität rascher. Aehnlich wie mit der Blutbereitung verhält es sich auch mit der Ernährung, die beim männlichen Geschlechte langsamer, dafür aber kräftiger vor sich geht, als beim weiblichen Geschlechte. Was die Sekretionen betrifft, so sind die dadurch gebildeten Stoffe beim männlichen Geschlechte im Allgemeinen koncentrirter, und zwar weil die Absonderung im Verhältniß zur Bildung steht und in demselben Maße charakteristischer und komplicirter erscheint, als die Bildung energischer und eigenthümlicher von Statten geht. Beim weiblichen Geschlechte ist die Absonderung des Fettes, sowie der mit der Geschlechtsfunktion in direkter Beziehung stehenden Stoffe, namentlich der Milch, kopiöser; dagegen sind beim Manne die übrigen Absonderungen, sowohl diejenigen, welche zur Assimilation dienen, als auch solche, welche als Hauptaussonderungen sich darstellen, vermehrt, namentlich die Lungenexhalation, die Galle, der Harn. So sind denn auch die Niere, Harnblase größer, u. trotz dem ist ein größeres und häufigeres Bedürfniß vorhanden, den Harn zu lassen; der Harn bildet einen stärkeren Niederschlag, enthält mehr Salztheile (wie denn auch im Blute des Mannes der Salzgehalt vorherrschend ist), hat größere Neigung zur Steinbildung und ein dunkleres Ansehen. Ebenso verhält es sich mit der Hautabsonderungsthätigkeit; sowohl die Schweiß-, als auch die Smegmaabsonderung ist reichlicher, und diese Stoffe haben einen stärkeren Geruch. Ganz besonders ist die Hornstoffabsonderung beim männlichen Geschlechte vorwaltend: die Epidermis ist dicker, die Nägel sind beim Weibe weißer und durchsichtiger, dünner und biegsamer als beim Manne, die Haare sind weicher und mit Ausnahme der des Hauptes kürzer, spärlicher und geschmeidiger, sie fehlen an Backen, Mund, Kinn, an der äußeren Seite der Arme, an der äußeren und vorderen Seite der Ober- und Unterschenkel, auf Brust, sowie am Perinäum und um den After herum fast gänzlich, oder sind an diesen Stellen nur rudimentär. Das Nervensystem ist im Allgemeinen beim weiblichen Geschlechte viel reizbarer als beim männlichen, und daher ist es zu erklären, daß manche Nervenkrankheiten, als Hysterie, Veitstanz und Katalepsie, jenem fast eigenthümlich, andere, namentlich Epilepsie, Keuchhusten, Ohnmachten, bei ihm verhältnißmäßig viel häufiger sind.

Was das Seelenleben betrifft, so gibt es zwar keine Aeußerungsform desselben, welche entweder dem Manne oder dem Weibe eigenthümlich und nicht vielmehr beiden gemeinschaftlich wäre; wohl aber zeigen auch die psychischen Aeußerungen bestimmte geschlechtliche Charaktere. Während im Weibe die Empfindung vorherrschend, das Weib wegen seiner größeren Individualität, mehr fühlendes Wesen ist, herrscht beim Manne die Reaktion vor, er ist mehr denkendes Wesen. Die Nerven werden beim Weibe schon durch schwache Reize verhältnißmäßig stark erregt, und eine solche Erregung zieht leicht den übrigen Organismus in Mitleidenschaft. Der Mann wirkt hingegen vermöge seiner vorherrschenden Individualität stärker in bestimmter Richtung auf den Reiz zurück, er beschränkt ihn mehr durch eigene Reaktion, assimilirt ihn demgemäß auch kräftiger, während beim Weibe, da die Reaktion bei ihm nicht die gehörige Energie besitzt, der Eindruck schneller verschwindet. Das ist der Grund, weshalb das Weib seine Schmerzensempfindungen im Allgemeinen weniger stark äußert, als der Mann, so daß es den Anschein hat, als könne es Schmerzen an und für sich besser ertragen. Wie das Weib größere Empfänglichkeit für Eindrücke hat, nimmt es auch leichter Etwas in das Gedächtniß auf, aber das Gedächtniß ist bei ihm weniger treu, da das demselben Ueberlieferte, wegen verhältnißmäßig schwächerer Reaktion, weniger assimilirt ist. Wegen der großen Regsamkeit hat das Weib viel Phantasie, aber dem Produkte derselben fehlt, wegen zurückstehender Energie, die Kühnheit. Aus demselben Grunde ist das Urtheil rasch, die Unterscheidung dringt jedoch verhältnißmäßig weniger in die Tiefe, weshalb das Weib guten und klaren Verstand hat, aber zu abstrakten Forschungen wenig geeignet und geneigt ist. Beim Weibe ist ferner die Sympathie, die Liebe vorherrschend, beim Manne dagegen der

Digitized by Google

Antagonismus, der Haß; daher ist jenes mitfühlender, ja sittlicher und religiöser, als der mehr rauhe, oft hartherzige, Alles vorzugsweise nach seinem Ich zu bemessen geneigte Mann. Während aber dieser fester, beständiger, muthiger und eines bestimmteren Entschlusses fähig ist, zeigt sich der Charakter des Weibes mehr schwankend; in Leiden ist es aber in der Regel gefaßter und duldet im Allgemeinen die alleräußersten Drangsale und Widerwärtigkeiten mit größerer Standhaftigkeit, als der Mann. Alles, was das Gemüth hauptsächlich in Anspruch nimmt, wirkt vorzugsweise auf das Weib ein, und dadurch kann es zur größten Selbstverleugnung getrieben werden; aber so viel als möglich kehrt es alle Dinge zum Besten, geräth deshalb weniger in Verzweiflung und zerfällt weniger mit seiner Umgebung und mit sich selbst, daher ist denn auch der Selbstmord bei diesem Geschlechte seltener als bei dem männlichen. Das Wesen des Weibes ist Liebe, aber weniger zum eigenen, als vielmehr zum anderen Geschlechte und zu den hülfsbedürftigen und zarten Kleinen. Seine Tugenden sind Unschuld der Seele u. Reinheit des Herzens; innige Theilnahme und Mitleid seine Zierde.

Geschlechtsorgane, s. v. a. Geschlechtstheile.

Geschlechtsregister, die einfachsten Anfänge der Geschichte, die sich an die erste Grundform der menschlichen Gemeinschaft, die Familie, anlehnen und die Geschichte zunächst nur von Seiten ihrer Naturbasis auffassen, gewissermaßen eine Geschichte in den allgemeinsten Umrissen, in Namen u. Zahlen. Sie waren dem israelitischen Alterthum die angemessene Form für dasjenige Geschichtsbuch, welches die Herkunft des heiligen Volks bis zu den Anfängen der Menschheit hinauf zu verfolgen suchte, daher sich das erste Buch Mosis lediglich nach dem Gesichtspunkt der Generationen gliedert und sich darin (Kap. 10) ein in seiner Art einziges G. der gesammten Menschheit, die sogenannte Völkertafel, vorfindet. Seit sich das Volk als Träger der messianischen Verheißung wußte, also von Abraham an, tritt aus der allgemein menschlichen Genealogie sehr bestimmt die messianische hervor, u. diese ist der eigentliche Höhenzug, der sich durch den ganzen alten Bund hindurchzieht. Im Neuen Testament ist die messianische Genealogie wieder von Matthäus und Lucas aufgenommen, indem ersterer die Abstammung Jesu bis auf Abraham, letzterer bis auf Adam zurückführt.

Geschlechtstheile (Zeugungstheile, Sexualorgane, Genitalien, genitalia, organa sexualia), diejenigen Theile des thierischen Organismus, welche zunächst darauf abzwecken, die Art des Individuums mittelst der Fortpflanzung zu erhalten, während die übrigen Theile des Körpers nur die Bestimmung haben, das Individuum selbst zu erhalten. Obschon der ganze Körper Geschlechtsverschiedenheiten zeigt, so ist doch der Gegensatz der beiden Geschlechter am evidentesten in den eigentlichen Geschlechtsorganen ausgesprochen. Diese sind bei den verschiedenen Thierklassen von sehr verschiedenartiger Einrichtung, aber stets abgesondert von den zur Erhaltung des Individuums dienenden Organen. Nur die untersten thierischen Organismen zeigen, wie bei weitem die meisten Pflanzen (s. Pflanze), die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane in einem und demselben Individuum vereinigt, also hermaphrodite Bildung; bei den ausgebildeteren Thieren trennen sie sich, so daß jedes Individuum einem bestimmten Geschlechte angehört. Die Vereinigung beider Geschlechter, d. h. die Vereinigung der Produkte der beiderseitigen Fortpflanzungsorgane, des Eies und des Samens, ist zur Bildung des werdenden Geschöpfs nothwendig. Während sich die beiden Geschlechter in den niederen Regionen des Thierreichs nur hinsichtlich des Inhalts der Geschlechtsorgane, nicht hinsichtlich der Form derselben unterscheiden, waltet in den höheren thierischen Organismen auch Verschiedenheit der äußeren Bildung jener Organe ob. Beim Menschen bestehen die männlichen G. aus dem Hodensack (serotum), der die Hoden mit den Samengängen enthält, den Samensträngen, den Samenbläschen, der Vorsteherdrüse und der Ruthe oder dem männlichen Gliede. Die Hoden (s. d.) bestehen aus den eigentlichen Hoden und den Nebenhoden. Der Samenstrang (funiculus spermaticus), ein hauptsächlich aus Gefäßen und Nerven bestehender Strang, geht aus der Bauchhöhle durch den Bauchring in den Hodensack hinab. Die Samenbläschen (vesiculae seminales) sind geschlängelt häutige Gänge, die mit ihren Windungen fast ½ Fuß lang sind und in der Höhle des Beckens außerhalb der Bauchhaut hinter dem unteren Theile der Harnblase vor dem Mastdarme, jeder an der äußeren Seite seines Samengangs, liegen. Die Vorsteherdrüse (prostata) liegt im unteren vorderen Theile des Beckens, hat die Gestalt eines durchbohrten kastanienförmigen Körpers, durch welchen der oberste Theil der Harnröhre hindurchgeht, und dient dazu, einen weißlichen Saft (liquor prostaticus) abzusondern, welcher vor und bei der Ergießung des Samens in die Harnröhre eintritt und sich mit dem Samen vermischt. Das männliche Glied (penis, membrum virile) hat seine Stelle am vordersten Theile der unteren Oeffnung des Beckens zwischen den Schenkeln vor dem Hodensacke, enthält die männliche Harnröhre (urethra virilis) und endigt in der Eichel (glans s. caput penis), welche vorn die Oeffnung der Harnröhre zeigt und von der sie mehr oder weniger bedeckenden Vorhaut (praeputium) umgeben ist. Die Stelle der Haut, welche vor den Schambeinen über dem Anfange des männlichen Glieds liegt (mons Veneris), hat eine dickere Fettlage unter sich und ist im Alter der Mannbarkeit mit Haaren bewachsen. Die weiblichen G. sind die Gebärmutter mit den Eierstöcken und den Trompeten, die Mutterscheide und die weibliche Scham. Die Gebärmutter (s. d.) hat ihre Lage in dem mittleren oberen Theile der Beckenhöhle, außerhalb des Sackes der Bauchhaut vor dem Mastdarme und hinter der Harnblase und hat die Gestalt eines länglichen, von vorn nach hinten plattgedrückten Fläschchens. Die beiden Eierstöcke (ovaria s. testes muliebres s. vesicaria) liegen zu beiden Seiten der Gebärmutter und sind längliche, plattgedrückte, aus vielem Zellgewebe mit vielen feinen Gefäßen bestehende Körper. Vor und über ihnen liegen die beiden Muttertrompeten (tubae Fallopii s. meatus seminarii) oder die Eileiter, Kanäle, welche sich in die Höhle der Gebärmutter öffnen und die Feuchtigkeit der Eierchen aus den

Digitized

Ovarien in die letztere führen. Die Mutterſcheide (vagina uteri) iſt ein häutiger Kanal, welcher in der Mitte des Beckens vom Halſe der Gebärmutter zwiſchen der Harnblaſe u. dem Maſtdarme hinabgeht und ſich in der weiblichen Scham öffnet. Die letztere (vulva s. cunnus) liegt am vorderen Theile der unteren Beckenöffnung zwiſchen den Schenkeln u. beſteht aus den beiden äußeren Schamlippen (labia externa vulvae), zwiſchen denen die Klitoris, ein hervorragendes, bald kleineres, bald größeres Zäpfchen, liegt, und den beiden inneren Schamlippen (labia interna), die auch Nymphen (nymphae) heißen. Am Eingange der Mutterſcheide über und zwiſchen den beiden Nymphen befindet ſich im jungfräulichen Zuſtande das Jungfernhäutchen (hymen). Die weibliche Harnröhre (urethra feminina) iſt eine runde, häutige Röhre, welche ſich über und zwiſchen den Nymphen hinter der Klitoris öffnet. Ueber die G. der verſchiedenen Thierklaſſen ſ. die betreffenden Artikel.

Geſchlechtstrieb, der auf die Erhaltung der Gattungen und Arten durch Erzeugung neuer Individuen mittelſt der Vereinigung der Geſchlechter gerichtete Trieb, welcher als eine Aeußerung des allgemein in der Natur obwaltenden Bildungstriebes in der Thierwelt ſich kund gibt.

Geſchmack, im phyſiologiſchen Sinne derjenige Sinn (Geſchmackſinn), mittelſt deſſen die Zunge und andere nahe liegende Organe von dazu beſonders geeigneten Körpern Empfindungen haben. Zum Schmecken gehört ein mit der eigenthümlichen Fähigkeit zur Aufnahme von Geſchmacksempfindungen begabter Nerv, die Verbreitung desſelben in einem beſonderen Geſchmacksorgan und die Einwirkung des ſchmeckbaren Stoffes auf dieſes Organ. Obwohl das Schmecken unter allen Sinnesthätigkeiten diejenige zu ſein ſcheint, über welche man wegen der oberflächlichen und leicht zugänglichen Lage ihrer Organe am erſten und vollſtändigſten unterrichtet ſein müßte, ſo finden ſich hier doch nicht geringere Lücken in unſerem Wiſſen, als bei den anderen Sinnen. Selbſt die Frage nach dem Organ dieſes Sinnes darf noch nicht als völlig erledigt angeſehen werden. Allgemein zwar nennt man die Zunge als ſolches; indeſſen ſchreiben namhafte Forſcher außer dieſer auch anderen Theilen der Mundhöhle, namentlich der Schleimhaut des weichen Gaumens und des Schlundes, jene ſpecifiſche Empfänglichkeit zu. Die Unterſuchung über das Geſchmacksorgan wird beſonders dadurch erſchwert, daß die Zunge ein faſt unwiderſtehliches Streben zeigt, ſich an den Wänden der Mundhöhle hin und her zu bewegen, ſowohl wenn ſie ſelbſt, als wenn die umgebenden Nachbartheile von irgend welchen Einflüſſen getroffen werden, weshalb denn, namentlich bei den im aufgelöſten Zuſtande ſich befindenden Geſchmacksgegenſtänden, eine weitere Uebertragung derſelben von dem Orte der urſprünglichen Applikation leicht erfolgen kann. Begünſtigt wird eine ſolche Verbreitung noch dadurch, daß dieſe Objekte ſchon an ſich als Flüſſigkeiten weiter geben. Dazu kommt, daß die Zunge außer der ſpecifiſchen Geſchmacksempfindung auch noch das allgemeine Gefühl beſitzt und überdies Theil nimmt an der Empfindung des Ekels. Der Sprachgebrauch hält dieſe Begriffe nicht gehörig aus einander, man ſpricht von ätzendem, kühlem, ſandigem, mehligem und ekelhaftem G.; aber man vergißt dabei, daß die Temperaturgefühle, ſowie die Empfindung des Rauhen oder Glatten überall und alſo auch auf der Zunge nur von den Taſtnerven abhängen. Bei den widerſprechenden Angaben darüber, ob noch andere Theile der Zunge u. welche von ihr Geſchmacksempfindung vermitteln, u. bei der Uebereinſtimmung, mit welcher von allen Beobachtern die Zunge als Geſchmacksorgan anerkannt wird, ſcheint vorläufig dieſelbe wenigſtens als Hauptorgan des G.s angeſehen werden zu dürfen. Doch ſind nicht alle Theile der Zungenoberfläche in gleichem Grade mit dieſer Fähigkeit ausgerüſtet, ſondern der hintere Theil der Zunge ruft lebhaftere und deutlichere Geſchmacksempfindungen hervor, als andere Partien derſelben, wogegen das Taſtgefühl an der Spitze der Zunge am lebhafteſten ausgebildet iſt. Nach den Reſultaten der Viviſektionen und der pathologiſchen Beobachtungen beherbergt wahrſcheinlich der Zungenſchlundkopfnerv (nervus glossopharyngeus) die ſpecifiſchen Geſchmacksnervenfaſern, wofür noch der Umſtand zu ſprechen ſcheint, daß ſich die Verzweigungen ſeines Zungenaſtes, ſo weit dieſelben mit dem Meſſer ſich verfolgen laſſen, vorzugsweiſe in dem hinteren Theile der Zungenſchleimhaut in der Gegend der Papillae valatae finden, alſo gerade in derjenigen Portion des Geſchmacksorgans, in welchem ſich die ſpecifiſche Energie deſſelben am lebhafteſten äußert (ſ. Zunge). Die Geſchmacksobjekte, die ſchmeckbaren Stoffe, ſind ihrer inneren Natur nach, ſo weit durch dieſelbe nämlich die Einwirkung auf den ſpecifiſchen Geſchmacksnerven verſtändlich würde, wenig oder gar nicht bekannt. Als allgemeinſtes Merkmal läßt ſich ihre Auflöslichkeit angeben, indem nur ſolche Körper ſchmeckbar ſind, die entweder im flüſſigen Zuſtande auf die Zunge gebracht oder doch bald in der Mundflüſſigkeit aufgelöſt werden; Metalle im nicht oxydirten Zuſtande und beim Mangel der zur Erzeugung des galvaniſchen Princips erforderlichen Bedingungen ſchmecken daher auch gar nicht. Da indeſſen wohl nur wenige Stoffe namhaft gemacht werden könnten, die nicht in einer oder der andern Flüſſigkeit auflösbar wären, ſo bleibt die Zahl der durch jenes Merkmal als Geſchmacksobjekte bezeichneten Stoffe faſt unbegrenzt, wie auch dadurch die früher aufgeſtellten Behauptungen widerlegt werden, daß nur ſolche Stoffe ſchmeckbar ſeien, die als Salze betrachtet werden könnten, oder daß die Verſchiedenheit der Geſchmacksempfindungen von der verſchiedenen Kryſtallform der Geſchmacksobjekte bedingt ſei. Um zu ſchmecken, muß ſich die Zunge in einem gewiſſen Zuſtande der Anfeuchtung befinden, was nicht bloß zur Auflöſung der ſchmeckbaren Stoffe erforderlich zu ſein ſcheint, ſondern auch deshalb, weil eine gewiſſe Durchfeuchtung der Schleimhaut und ihrer Papillen eine Hauptbedingung für den gehörigen Grad von Reizempfänglichkeit der in demſelben ſich ausbreitenden Nerven ſein mag. Eine weſentliche Unterſtützung für die Geſchmacksempfindung geben auch die Bewegungen der Zunge, indem durch dieſelben die Geſchmacksobjekte vollſtändiger über die Oberfläche der Zunge verbreitet und mit einer größeren Zahl von Papillen in Berührung gebracht werden. Die Empfänglichkeit der Geſchmacksner-

ven für gewiſſe Einflüſſe kann durch die wiederholte Einwirkung derſelben beträchtlich erhöht oder im entgegengeſetzten Falle gemindert werden. Für die Ausbildung, die der G. im erſteren Fall erreichen kann, liefern die Weinſchmecker einen auffallenden Beleg. Daneben kommen aber auch alle für die ſogenannte Gewöhnung geltenden Grundſätze hier vielfach in Anwendung, und gerade in dieſer Sphäre ſind die Beiſpiele häufig, daß anfangs faſt unerträgliche Stoffe bei fortgeſetzter Einwirkung ſelbſt zu ungern vermißten Reizen werden. Dieſe Veränderlichkeit in der Perception der Geſchmäcke äußert ſich auch dadurch, daß die vorhergehende Einwirkung eines Reizes nicht ſelten die Fähigkeit zur Wahrnehmung anderer nachfolgenden Reize nicht nur mindert oder aufhebt, ſondern ſelbſt qualitativ verändert. Der ſogenannte Nachgeſchmack beruht wahrſcheinlich darauf, daß die durch ein gewiſſes Geſchmacksobjekt gereizten, d. h. veränderten Zungennerven, die dieſe erſte und urſprüngliche Veränderung als beſtimmte Geſchmacksempfindung dem Bewußtſein kund geben, bei der Rückkehr in den urſprünglichen Zuſtand, d. h. zur Ruhe, gewiſſe Veränderungen durchlaufen, die ebenfalls dem Gehirn zugeleitet, aber als etwas von der erſten Empfindung Abweichendes wahrgenommen werden; der einmalige dem Nerven gegebene Anſtoß erzeugt in demſelben eine Reihe verſchiedener Veränderungen, die auch verſchiedene Empfindungen bedingen. Die Geſchmacksobjekte ſind die adäquaten Reize für den Geſchmacksnerven; aber auch jede aus anderen Urſachen entſtandene Veränderung dieſer Nerven wird Geſchmacksempfindung erzeugen, ſo Druck, Zerrung, Entzündung derſelben, ſelbſt ein leiſer über die Zunge hinſtreichender Luftſtrom. Hieraus folgt, daß auch rein ſubjektive Empfindungen dieſer Art möglich ſein müſſen, d. h. daß auch in den Geſchmacksnerven Veränderungen aus inneren Urſachen Statt finden, die ſich dem Bewußtſein unter der Form von Geſchmacksempfindungen kund geben. Meiſtentheils finden ſich dieſelben bei krankhaften Zuſtänden des Magens und Darmkanals ein; in ſofern aber hiermit gewöhnlich eine fehlerhafte Sekretion im ganzen Verdauungskanal u. in der Mundhöhle verbunden iſt, iſt es zweifelhaft, ob manche als ſubjektiv angeſehene Geſchmacksempfindungen nicht von einer abweichenden Qualität der Mundflüſſigkeiten bedingt ſind. Indeſſen gibt es noch andere unzweifelhafte Beweiſe für die Möglichkeit derſelben; ſo die Geſchmacksempfindungen, die durch den bloßen Anblick gewiſſer Objekte, ja die lediglich durch Vorſtellungen erzeugt werden. Geruch und G. unterſtützen einander gegenſeitig; Alles, was den freien Durchtritt der Luft durch die Naſe hindert oder ſonſt die Geruchsempfindung ſtört, z. B. ein einfacher Naſenkatarrh, thut auch der Deutlichkeit des G.s Eintrag. Wenn aber wahrſcheinlich jeder Riechſtoff, in ein tropfbar-flüſſiges Medium gebracht, Geſchmacksempfindung erregen kann, ſo wird doch ſicherlich nur dasjenige Geſchmacksobjekt die Riechnerven afficiren, welches ganz oder theilweiſe in Gasform überzugehen vermag. Die vom Geruchsorgan der Geſchmacksempfindung gebotene Unterſtützung kann ſich daher nur auf ſolche Stoffe beziehen, die vermöge ihrer Flüchtigkeit auf den Olfactorius oder Riechnerven zu wirken im Stande ſind. Fixe Subſtanzen, die überhaupt nicht aufs Geruchsorgan wirken, können für die Erzeugung von Geſchmacksempfindungen von jener Seite her natürlich auch keine Unterſtützung erhalten. Der Antheil des G.s an unſerer intellektuellen Ausbildung iſt im Vergleich mit den höheren Sinnen gewiß ein höchſt untergeordneter, um ſo wichtiger iſt ſein Einfluß auf die vegetative Seite des thieriſchen Lebens. So weit der Inſtinkt die Auswahl der Nahrungsmittel beſtimmt, hat er ſicherlich in dem Geſchmacksorgan ſeinen vorzüglichen Sitz; was uns übel ſchmeckt, iſt gewöhnlich auch für die Ernährung des Körpers unpaſſend, und umgekehrt. Freilich wird durch Luxus und Wohlleben dieſe ohnehin nur ganz im Allgemeinen geltende Regel faſt gänzlich umgekehrt; nichtsdeſtoweniger wird ihre urſprüngliche Gültigkeit kaum bezweifelt werden können, wenn man ſich an die in Krankheiten zuweilen vorkommenden Erſcheinungen von Abneigung vor gewiſſen Speiſen und lebhaftem Verlangen nach anderen erinnert, od. wenn man die mit verſchiedenen Altersperioden ziemlich regelmäßig ſich ändernden Geſchmacksperceptionen berückſichtigt. Den letzteren ſcheinen ebenſo regelmäßige Veränderungen im Bau der Schleimhaut des Darmkanals parallel zu gehen.

G. im äſthetiſchen Sinne iſt der dem Menſchen, als Vernunftweſen, nebſt dem Sinn für Wahrheit und Recht, auch für das Schöne, ohne Beziehung auf einen beſonderen Vortheil davon, verliehene Sinn. Er hat bloß die erſcheinende Form zu ſeinem Gegenſtand, aber ſein Umfang iſt ein höchſt verbreiteter, ja grenzenloſer, in ſofern die ganze belebte und lebloſe Natur, das geſammte Gebiet der Künſte, ja, das ganze Leben mit allen ſeinen Verhältniſſen darunter befaßt ſind. Obgleich allen Menſchen äſthetiſcher G. ebenſo weſentlich zukommt wie Vernunft und Sprache, ſo iſt er doch in ſeiner Anlage mehr oder weniger unvollkommen; er bedarf daher ſowohl der übrigen Geiſtesvermögen, als der Leitung und Richtung durch gute Muſter, um ſich zum gebildeten oder guten G. zu erheben. Daß aber der G. der Verfeinerung, Berichtigung, Erweiterung, kurz (wie bemerkt) der Bildung fähig iſt, hat ſeinen Grund in den pſychologiſchen Bedingungen, unter welchen allein reine Geſchmacksurtheile hervortreten können; nämlich darin, daß die Beurtheilung durch den G. nichts Willkürliches, mit der Gemüthslage des Subjekts Wechſelndes iſt, und daß der Begriff des G.s deshalb überall angewendet werden darf, wo ſich ein unbedingtes und unwillkürliches, durch die Beſchaffenheit der Gegenſtände ſelbſt hervorgerufenes Vorziehen oder Verwerfen thatſächlich ankündigt, wovon endlich wiederum abhängt, nicht, was der G. ſelbſt iſt, ſondern ob Jemand G. habe und welchen. Daraus entſpringen dann die Geſchmacksunterſchiede und die Eintheilung des G.s in einen guten und ſchlechten, rohen und feinen, einſeitigen und vielſeitigen, reinen und verdorbenen. Zu der beſonderen Richtung, welche der G. eines Menſchen annehmen kann, tragen aber nicht nur die eigenen Lebensintereſſen deſſelben bei, ſondern er iſt in der Regel noch einer doppelten Gewalt unterworfen: der Mode und den Einflüſſen der Nationalität; daher ſpricht man auch von einem herrſchenden

G. und von Leistungen der verschiedensten Art im französischen, englischen ꝛc. G.

Geschmacklosigkeit, im physiologischen Sinne relativer Mangel an Fähigkeit, den Geschmacksinn zu assiciren; im ästhetischen Sinne die verkehrte Richtung des ästhetischen Sinnes, die das Unschöne als schön anerkennt, oder das Unvermögen, das Schöne zu erfassen und zu beurtheilen, wie es in allen Künsten zum Vorschein kommen kann.

Geschmackslehre, s. v. a. Aesthetik.

Geschmeide, Schmuckwaaren aus ächtem Gold und Silber, mit Edelsteinen oder Perlen besetzt, wie Ringe, Ketten, Busennadeln, Colliers, Diademe, Armbänder, Ohrgehänge; s. Bijouterien.

Geschmeidigkeit, im moralischen Sinne Eigenschaft des Charakters oder besondere Art des Benehmens, welche in der angeborenen oder angelernten Leichtigkeit im Umgang mit Anderen besteht und sich besonders durch das Eingehen in Anderer Willen, Wünsche und Meinungen äußert, aber leicht in Charakterlosigkeit ausartet; in der Mineralogie diejenige Eigenschaft der Mineralien, wonach eine Trennung des Zusammenhanges nur so weit fortschreitet, als der trennende Körper eindringt und dabei weder Splitter, noch Pulver entstehen (bildet sich Pulver, so heißt das Mineral milde); in der Physik s. v. a. Dehnbarkeit.

Geschoß, jeder mittelst einer Maschine in die Ferne geschleuderte Körper, der als Waffe wirken soll. Die Form der Geschosse ist im Allgemeinen die Kugel-, oder die Pfeil- (Bolzen-) Form. Die erstere ward im Alterthum bei den Ballisten und Schleudern, die letztere bei den Katapulten, den Bogen und später bei den Armbrüsten angewendet. Nach Einführung der Feuerwaffen kam die Bolzenform der Geschosse außer Gebrauch, und es wurden nun ausschließlich Geschosse von Kugelform gebraucht, bis in der neueren Zeit mit den Spitzgeschossen (Spitzkugeln) bei den Handfeuerwaffen erstere Form wieder in Aufnahme kam (s. Gewehr). In der Baukunst ist G. s. v. a. Stockwerk.

Geschütz, der Inbegriff aller Kriegswerkzeuge, deren die Artillerie sich bedient, um den Feind, sowie dessen Werke und Schutzmittel in einer größeren Entfernung wirksam zu beschießen, im Gegensatz zum kleinen Gewehr. Die G.e, deren Haupttheile das Rohr und die Lassete (Schleife) bilden, zerfallen rücksichtlich ihrer Anwendung in Feld-, Belagerungs-, Festungs- und Schiffsgeschütze, in Anbetracht der Stärke in leichtes u. schweres G. und nach der Verschiedenheit ihrer Konstruktion in Kanonen als G. ohne Kammer und in Kammergeschütze, wie die Haubitzen, Mörser ꝛc. Vergl. Artillerie.

Geschützbank, eine Erdanschüttung auf der innern Seite einer Brustwehr, groß genug zur Aufstellung eines Geschützes, das über die Krone der Brustwehr zu feuern bestimmt ist.

Geschützgießen, s. Stückgießerei.

Geschwader, s. v. a. Eskadre und Eskadron.

Geschwätzigkeit, s. Schwatzhaftigkeit.

Geschwindigkeit. In der Mechanik bedeutet G. die Größe der Bewegung eines Körpers, gemessen in dem Weg, welchen er in einer bestimmten Zeit zurücklegt. Die G. eines Körpers ist die doppelte, dreifache ꝛc., wenn er in gleichen Zeiten den doppelten, dreifachen ꝛc. Weg beschreibt. Als Maß der Zeit wählt man stets die Sekunde, als Maß des Wegs die Längeneinheit des Fußes oder des Meters. Ein Körper besitzt eine G. von 10 Fuß oder Metern heißt somit: er bewegt sich während einer Sekunde einen Weg von 10 Fuß od. Metern. Die Bewegung eines Körpers kann gleichförmig oder ungleichförmig sein. Die ungleichförmige Bewegung ist entweder periodisch wiederkehrend, zunehmend oder abnehmend, wie die Schwingung eines Pendels, die Bewegung des Kolbens einer Dampfmaschine, die Planetenbewegung, oder dieselbe ist fortwährend veränderlich, stets wachsend, wie bei einem fallenden Körper, oder stets abnehmend, wie bei einem in die Höhe geworfenen Körper. Bei der periodisch wiederkehrenden Bewegung versteht man unter G. den mittleren Weg, welchen der Körper in der Sekunde zurücklegt; also z. B. bei einer Dampfmaschine ist die G. des Kolbens, wenn derselbe in einer Minute 40 Doppelspiele macht, und derselbe bei jedem Auf- und Niedergang einen Weg von 3 Fuß in dem Dampfcylinder zurücklegt, ausgedrückt durch $\frac{2 \cdot 40 \cdot 3}{60} = 4$ Fuß ꝛc. Bei der fortwährend veränderlichen Bewegung bezeichnet die G. die in einem bestimmten Zeitmoment ins Auge gefaßte Größe der Bewegung; sie ist in diesem Falle derjenige Weg, welchen der Körper in der folgenden Sekunde zurücklegen würde, wenn die Bewegung während dieser Zeit eine gleichförmige bliebe. Die G. eines frei fallenden Körpers nach 1 Sekunde ist 30 Fuß, d. h. er würde von jetzt an in der folgenden und jeder weiteren Sekunde einen Weg von 30 Fuß zurücklegen, wenn sich seine Bewegung in Folge der Wirkung der Schwere nicht weiter vergrößerte, wenn er also z. B. horizontal fortrollen könnte. Die Geschwindigkeitszunahme unter der Einwirkung einer fortdauernd wirkenden Kraft erfolgt gleichmäßig mit der Zeit; den Zuwachs an G. in jeder Sekunde nennt man Beschleunigung oder Acceleration. Die Beschleunigung der Schwere ist 30 Fuß heißt: nach 1 Sekunde hat ein freifallender Körper eine G. von 30 Fuß erlangt, und in jeder folgenden Sekunde erlangt er einen weiteren Zuwachs an G. von 30 Fuß (s. Fall). Ferner unterscheidet man absolute und relative G. von einander. Absolute G. ist diejenige, welche einem Körper, abgesehen von der G. anderer Körper, allein zukommt; relative G. ist diejenige, welche ein Körper in Beziehung zu seiner Umgebung besitzt. Die absolute G. eines Dampfboots auf einem Flusse ist z. B. 20 Fuß; ein Mensch, welcher sich auf dem Schiffe in Ruhe befindet, theilt diese absolute G. Sobald er sich aber in Bewegung setzt, verändert sich dieselbe. Geht er in der Richtung des Schiffes vorwärts nach dem Strom, z. B. mit einer G. von 10 Fuß, so ist seine absolute G. nunmehr 30 Fuß; geht er ebenso schnell rückwärts nach dem Steuerruder, so ist seine absolute G. bloß noch 10 Fuß; ja er befindet sich absolut genommen vollständig in Ruhe, wenn er mit einer G. von 20 Fuß rückwärts geht. Die G. von 10 oder 20 Fuß, welche der Körper in Bezug auf das Schiff besitzt, ist die relative. Dieselbe ist also Null, wenn der Körper auf dem Schiff sich in Ruhe befindet. Ein Ball, welchen man auf dem Schiff senkrecht in die Höhe wirft, fällt für die Beobachter auf dem Schiff auch senkrecht abwärts;

Digitized by Google

vom Lande aus gesehen, beschreibt derselbe aber die gekrümmte Bahn einer Parabel, wie sie entsteht, wenn man den Ball auf der festen Erde in geneigter Richtung in die Höhe wirft. Streng genommen sind alle G.en in der Welt bloß relative. Denn das Schiff in obigem Beispiel nimmt an der Bewegung der Erde Theil, welche sowohl eine rotirende, wie eine fortschreitende ist und binnen 24 Stunden einen ganz verschiedenen Werth für jeden Punkt der Erde besitzt. Dann bezieht sich die mittlere Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde um die Sonne in einem Jahr wiederum nur auf die Sonne als in Ruhe gedacht. Da sich dieselbe aber gleichfalls in einer fortschreitenden Bewegung befindet, so erhält natürlich die absolute G. der Erde dadurch auch wieder einen ganz verschiedenen, in Wirklichkeit gar nicht bestimmbaren Werth. Wenn man von absoluter G. spricht, so denkt man also die Umgebung, durch welche sich ein Körper bewegt, und welche das Vergleichsobjekt für die Veränderung seines Zustandes bildet, stets in Ruhe. In Bezug auf die Kräfte, welche einen Körper treiben und ihm eine gewisse G. ertheilen, ist es auch völlig gleichgültig, ob er mit seiner Umgebung sich in irgend einem Bewegungszustand überhaupt schon befindet oder nicht. So muß ein Mensch, welcher sich auf einem Schiff in Bewegung setzt, in welcher Richtung er auch gehen mag, ganz die gleiche Kraft aufwenden wie auf der festen Erde. Noch spricht man schließlich, im Gegensatz zu der mit dem Längenmaßstab zu messenden G. eines fortschreitenden Körpers, von der Winkelgeschwindigkeit eines sich um eine feste Are drehenden Körpers. Bei einem umlaufenden Wasserrad z. B. besitzt ein jeder Theil desselben in verschiedenem Abstand von der Umdrehungsare eine andere fortschreitende G., während alle Theile des Rads in gleichen Zeiten gleiche Bögen beschreiben und gleiche Zahl von Umdrehungen machen. Man drückt deshalb die G. rotirender Körper, ausschließlich fast nur von radartiger Beschaffenheit, in der Zahl von Umdrehungen aus, welche sie in einer bestimmten Zeit machen. Da die Sekunde hier ein zu kleiner Zeittheil ist, indem sie in vielen Fällen bloß Bruchtheile einer einzigen Umdrehung ergeben würde, so bezieht man die Winkelgeschwindigkeit zumeist auf die Minute. Ein Windmühlenrad besitzt also z. B. eine G. von 15 Umdrehungen, ein Wasserrad von unter Umständen bloß 6; eine Turbine zuweilen von mehren hundert, ein Ventilator gewöhnlich von weit über 1000 Umdrehungen ꝛc. Für die Wissenschaft wie für das Leben sind folgende G.en von Interesse: Ein Punkt am Aequator besitzt in Bezug auf die Arendrehung der Erde eine G. von 1500 Fuß; die Pole selbst besitzen eine Umdrehungsgeschwindigkeit gleich Null; die fortschreitende G. der Erde bei ihrer Rotation um die Sonne ist, an den Polen gemessen, im Mittel etwa 4,11 Meilen. Die G. eines geübten Schlittschuhläufers ist 38 Fuß; eines ziehenden Rennthiers mit seinem Führer im Schlitten 26 Fuß; eines guten Kutschenpferdes 12 Fuß; eines Adlers 15 Meilen in der Stunde oder 100 Fuß; eines Falken 72—90 Fuß; einer Fliege in Gefahr bei 4000 Flügelschlägen in der Sekunde 30 Fuß; einer Fliege in gewöhnlichem Flug bei 600 Flügelschlägen in der Sekunde 5 Fuß; einer Schnecke bloß von Lyon nach Lüttich flog, 95,2 Fuß; eines Fiakerpferdes 12 Fuß; eines Wallfisches 12,3 Fuß; eines schwimmenden Eisbären 3,8 Fuß; eines Windhundes 78 Fuß; der englischen Rennpferde 43,3 Fuß; eines Kameels 6,3 Fuß; eines schnell segelnden Schiffes, welches den Weg von Calais nach Cork, eine Strecke von 500 englischen (100 deutschen) Meilen in 48 Stunden zurücklegte, 14 Fuß; eines Seedampfers, bei höchstens 15 Seemeilen (3 deutschen) in 1 Stunde, 20 Fuß; eines Schnellzugs auf der Eisenbahn, in England bei 7,5 deutschen Meilen in der Stunde, 50 Fuß, in Deutschland und Frankreich bei 6 deutschen Meilen 40 Fuß (der Unterschied rührt vorzugsweise daher, daß man in England eine geringere Zahl von Anhaltepunkten bei den Schnellzügen besitzt; die Schnelligkeit der Fahrt selbst ist dort kaum größer). Die G. einer 24pfündigen Kanonenkugel beim Austreten aus dem Lauf ist 2300 Fuß; einer Musketenkugel 1200 Fuß; einer Büchsenkugel 1500 Fuß; einer Bleikugel von $^3/_8$ Zoll Durchmesser aus einer Windbüchse bei 100maliger Verdichtung der Luft 645 Fuß; eines mit aller Kraft aus der Hand geworfenen Steins 50 Fuß; eines Orkans 125 Fuß; eines Sturmes 40—60 Fuß; eines mäßigen Windes 10—15 Fuß; eines zum Betrieb der Mühlen geeigneten Windes 20—30 Fuß; die mittlere G. der Flüsse 3—4 Fuß; der Donau 5—6 Fuß; des Amazonenstroms 7,5 Fuß ꝛc.

In der Physik versteht man unter G. die Schnelligkeit der Fortpflanzung einer Erscheinung durch den Raum, wobei das Objekt, von welchem die Erscheinung ausgeht, seine Lage im Raum durchaus nicht verändert. Die Fortpflanzung erfolgt hier in der Weise, daß das die Erscheinung zeigende Objekt in eine zitternde Bewegung geräth, welche sich auf die umgebenden Stoff- und Aethertheile des Raumes überträgt und dieselben in Schwingungen versetzt, welche entweder longitudinale, oder transversale sein können (s. Schwingungen). In solcher Art pflanzt sich die Bewegung des Wassers fort, indem sichtbare Wasserwellen entstehen; so wird der Schall auf die Ferne übertragen, indem sich Wellen in der Luft, oder auch in festen und flüssigen Körpern bilden. Ferner verbreitet sich auch die Wärme in den festen Körpern durch Leitung, indem dabei ein Schwingungszustand der wägbaren Materie entsteht; durch Strahlung pflanzt sich hingegen die Wärme (wie das Licht) mit viel größerer Schnelligkeit fort, indem sich Schwingungen in dem Aether bilden. Die Elektricität, stets an die wägbare Materie gebunden, kann sich wahrscheinlich gleichfalls durch Schwingungen der Materie und des Aethers in derselben verbreiten. Die G. bezeichnet hier die mit dem Längenmaßstabe auszufindende Weglänge, um welche sich die Erscheinung in 1 Sekunde fortpflanzt. So ist die G. des Schalls in der Luft 1063 Fuß, im Wasser hingegen 4860 Fuß und im Messing selbst 11,400 Fuß; die G. des Lichts und der strahlenden Wärme ist 42,000 Meilen; die G. der Elektricität ist sehr verschieden je nach der Natur des Leiters, durch welchen sie strömt. In guten Leitern, wo sie wahrscheinlich ausschließlich durch Schwingungen des Aethers sich fortpflanzt, ist sie ausneh-

also weit größer als die G. des Lichts. Da die Erde einen Umfang von 5700 Meilen besitzt, so könnte also die Elektricität in 1 Sekunde recht gut zehnmal um den Aequator herumlaufen. Bei Versuchen in Amerika auf einer Telegraphenleitung eines 3 Millimeter dicken Eisendrahts wurde die G. der Elektricität hingegen bloß 3000 Meilen gefunden. In unterseeischen Telegraphenleitungen ist sie selbst noch weit geringer, da die frisch einströmende Elektricität in dem Kabel durch entgegengesetzte Elektricität auf der äußeren Guttaperchaschicht gebunden wird, bis der Draht gleich einer leydener Flasche geladen ist. Dadurch können sich selbst erhebliche Störungen für die Uebermittelung der telegraphischen Zeichen ergeben. In den schlechten Leitern ist die G. der Elektricität sehr gering, fast nicht zu beobachten, wahrscheinlich erfolgt hier die Fortpflanzung, ähnlich wie bei der leitenden Wärme, durch Oscillation der wägbaren Materie, auf welcher die Elektricität angesammelt ist. Bloß bei der Fortpflanzung der akustischen, optischen, thermischen und elektrischen Erscheinungen wird der Begriff der G. in der Physik in Anwendung gebracht.

Virtuelle G. bezeichnet in der Mechanik die relativen Wege, welche Kräfte, die auf einen Körper einwirken, bei einer Bewegung desselben im Sinne ihrer Wirksamkeit zurücklegen. Man findet diese Wege, indem man auf die ursprüngliche Richtung der (parallel wirkend gedachten) Kraft von dem neuen Angriffspunkt derselben auf den Körper aus eine Senkrechte fällt, in der Entfernung dieses Durchschnittspunktes von dem ursprünglichen Angriffspunkt der Kraft. Bewegt sich der Körper in der Richtung der Wirksamkeit der Kraft selbst, so ist die virtuelle G. nunmehr geradezu der Weg, welchen ihn die Kraft in diesem Sinne treibt. Virtuelle G. ist also so viel als: Weg einer Kraft in Richtung ihrer Wirksamkeit bei Bewegung von Körpern, auf die sie einwirkte. Eine Kugel rollt z. B. eine geneigte Bahn, eine sogenannte schiefe Ebene, herunter in Folge der Einwirkung der Kraft der Schwere; die virtuelle G. der Schwere entspricht hier der senkrechten Fallhöhe der Kugel, welche sich nach obiger Auseinandersetzung alsbald ergibt, sowie man von dem Mittelpunkt der Kugel am Fuß der schiefen Ebene eine Linie zieht rechtwinklig (somit also horizontal) auf die durch ihre erste Lage auf der Höhe der schiefen Ebene gehende Vertikale. Diese virtuelle G. ist nun in Bezug auf eine gegebene Kraft erkennbar eine positive, wie für die Schwere in dem oben angeführten Beispiel, oder eine negative, für den Fall, daß die Kugel, sei es auf der schiefen Ebene oder geradezu, senkrecht in die Höhe steigt, wobei natürlich eine andere Kraft thätig sein muß, deren virtuelle G. nunmehr positiv ist. Ein sehr wichtiger Satz der Mechanik wird das Princip der virtuellen G. genannt, welches zuerst von dem berühmten Mathematiker Johann Bernoulli 1717 allgemein aufgestellt wurde; dasselbe drückt die Grundbedingung aus, unter welcher sich Kräfte, die auf ein System von Körpern einwirken, im Gleichgewicht halten. Es kann in der folgenden Weise gefaßt werden: 1) Wenn Kräfte an einem ruhenden System von Körpern im Gleichgewicht sind, so ist, wenn man das ganze System um sehr wenig aus seiner Gleichgewichtslage verschiebt, die Summe der mechanischen Arbeiten (s. Arbeit), welche dabei die Kräfte leisten, deren Angriffspunkte in Folge der Verschiebung vorwärts schreiten (also die Produkte der Kräfte in ihre positiven virtuellen G.en) ebenso groß, als die Summe der Gegenarbeiten, welche den Kräften entspricht, deren Angriffspunkte zurückweichen (also als die Produkte der Kräfte in ihre negativen virtuellen G.en); man drückt dies auch so aus: Die Summe aller Arbeiten der Kräfte, d. h. also die Summe der Produkte aller Kräfte in ihre virtuellen G.en, ist in diesem Falle gleich Null. 2) Wenn Kräfte an einem bewegten System im Gleichgewicht sind, so ist die Summe der Arbeiten, welche während jedes einzelnen Zeittheilchens von denjenigen Kräften geleistet werden, deren Angriffspunkte vorwärts schreiten, ebenso groß, als die Summe der Gegenarbeiten der Kräfte, deren Angriffspunkte bei der Bewegung zurückweichen; d. h. also wiederum: die Summe der Produkte der einen Kräfte in ihre positiven virtuellen G.en ist ebenso groß wie die Summe der Produkte der andern Kräfte in ihre negativen virtuellen G.en. Dieses Princip der virtuellen G. drückt nichts Anderes aus als die Bedingungen des Unthätigseins der Kräfte; man könnte es daher füglich das Gesetz des Unthätigseins der Kräfte nennen. Eine Vergleichung der speciellen Gesetze des Gleichgewichts der Kräfte an den einfachen Maschinen hat zur ersten Entdeckung dieses Gesetzes zu einer Zeit geführt, in der die Begriffe von der Arbeit einer Kraft noch nicht bekannt waren. Es wird jetzt noch oftmals als eine empirische Thatsache von intelligenten Arbeitern, die beständig mit Maschinen umzugehen haben, aufgefunden. Jeder Mechaniker weiß aus Erfahrung, daß man vermittelst einer Maschine mit einem mäßigen Druck eine sehr große Last heben, oder einen sehr intensiven Widerstand überwinden kann, wenn dieselbe so eingerichtet ist, daß der Angriffspunkt des Widerstandes bedeutend langsamer geht, als der Angriffspunkt der Kraft, daß man aber an G. genau so viel verliert, als man an Kraft (Druck) gewinnt. Dies ist aber nichts Anderes, als das Princip der virtuellen G. in seiner Anwendung auf das Gleichgewicht zweier Kräfte, die an einer Maschine wirken. Das Princip der virtuellen G. läßt sich als oberster Grundsatz der ganzen Statik aufstellen; mit Leichtigkeit lassen sich aus demselben alle denkbaren Fälle des Gleichgewichts ableiten, wie schon Bernoulli gezeigt hat: das Gesetz des Hebels und der statischen Momente, das Problem der schiefen Ebene, das Parallelogramm der Kräfte, die Bewegungsverhältnisse bei einfachen Maschinen (Gleichgewicht an Seilverbindungen).

Geschwindschreibekunst, s. Stenographie u. Tachygraphie.

Geschwindschritt, s. Marsch und Schritt.

Geschwister, die unmittelbar von Einem Aelternpaar oder wenigstens von Einem Vater oder Einer Mutter Abstammenden. Erstere sind vollbürtige oder leibliche (germani) G.; letztere, halbbürtige G., heißen Consanguinei, wenn sie einen gemeinschaftlichen Vater, und Uterini, wenn sie eine gemeinschaftliche Mutter haben. Nicht durch das Blut mit einander verwandte G. heißen Stiefgeschwister. Nach römischem Recht wird, wer ohne Abkömmlinge stirbt, von seinen

Digitized by Google

Ascendenten u. vollbürtigen G.n, welche nach Köpfen theilen (in der 2. und, wenn dergleichen nicht vorhanden sind, von den halbbürtigen G.n bei der 3. Klasse der Intestatsuccessionsordnung) beerbt, wobei die Kinder der vor dem Erblasser verstorbenen G., Geschwisterkinder, überall an die Stelle ihres Erzeugers treten, daher nur dessen Kopftheil erhalten (Theilung nach Stämmen), wenn sie jedoch allein erben, nach Köpfen theilen. Im sächsischen Recht schließen die Vorfahren die G. von der Erbschaft aus. Die halbe Geburt tritt auch hier einen Grad zurück. Den Germani u. Consanguinei steht, wenn der Erblasser eine turpis persona zum Erben eingesetzt hat, die Pflichtigkeitsklage, querela inofficiosi testamenti, zu. Die Ehe zwischen G.n ist nach christlichen Satzungen und den Gesetzen aller civilisirten Völker der Gegenwart, die zwischen Geschwisterkindern nach dem kanonischen Recht untersagt. Fleischliche Vermischung zwischen jenen ist als Blutschande (s. Incest) strafbar. G. sind von der Pflicht, gegen einander Zeugniß abzulegen, frei und können, wenn sie unter einander ein Verbrechen durch Verheimlichung oder durch Verhelfen zur Flucht begünstigt haben, nicht bestraft werden. Vgl. Verwandtschaft.

Geschwisterkinder, s. Geschwister.

Geschworne, Personen, welche zu irgend einer Verrichtung eidlich verpflichtet worden sind; im Zunftwesen Meister, welche zur Beaufsichtigung od. Vertretung gewisser Zunftinteressen verpflichtet sind; daher s. v. a. Zunftvorsteher; im Bergwesen die Beisitzer der Berggerichte, Berggeschworne; im öffentlichen Gerichtsverfahren diejenigen vereidigten Männer, welche das Urtheil zu sprechen haben; s. Geschwornengericht.

Geschworne Frauen, hie und da s. v. a. Hebammen.

Geschwornengericht (Schwurgericht, Assisen, engl. jury, franz. jury, cour d'assises), Gericht, bei welchem neben rechtsgelehrten Staatsrichtern für die bei demselben in einem gewissen Zeitraum zur Verhandlung kommenden Fälle aus dem Volk gewählte Männer, von denen Rechtskenntnisse nicht verlangt werden, in der Art Theil nehmen, daß der von ihnen nach einer mündlich geführten Verhandlung ohne Angabe von Gründen gefällte Wahrspruch dem Urtheil zu Grunde gelegt werden muß. Im Mittelalter hatte ebenso wie bei den alten Griechen und bis zur späteren Kaiserzeit bei den Römern das Volk wesentlichen Antheil an der Rechtssprechung; unter dem Einfluß der geistlichen Gerichte, der erstarkenden Staatsgewalt u. der Herrschaft des römischen Rechts verschwand diese Betheiligung, außer in England und Schottland, wo sie sich unter der Form der G.e im bürgerlichen Prozeß sowohl, wie im Strafverfahren erhalten hat. Von da wurde diese Einrichtung nach Nordamerika verpflanzt und das G. im Strafverfahren zuerst 1791 in Frankreich, dann in den meisten romanischen Staaten Europa's und Amerika's, neuerdings auch in Deutschland nachgeahmt.

Was zunächst das englische G. betrifft, so kann man seinen Ursprung weder auf die altdeutschen Schöffen zurückführen, da diese das ganze Urtheil zu finden hatten, während der Wahrspruch der Geschwornen nur die Schuld- oder Thatfrage zu betreffen pflegt, und da es unerwiesen ist, daß Schöffen überhaupt in England vorgekommen sind, noch darf man ihn in den Eideshelfern suchen, da diese neben dem G. bestanden haben. Vielmehr scheint sich das G. unter dem Einfluß verschiedener Umstände gebildet zu haben. Es bestand nämlich einmal die Sitte, daß bei Rechtsstreitigkeiten, bei welchen es auf Umstände ankam, die den Nachbarn am besten bekannt sein mußten, Gemeindegenossen beigegeben wurden, welche sich mit der Zeit aus Zeugen in Urtheiler verwandelten. Sodann hatte jede Gemeinde vermöge der Gesammtbürgschaft für Verbrechen, die unter ihr vorgekommen waren, zu haften, wenn der Thäter nicht ermittelt wurde; man stellte daher eine gewisse Anzahl ehrenwerther Männer auf, um die Anklage zu erheben. Dazu kam, daß die zur Handhabung der Strafgerichtsbarkeit im Lande umherreisenden Mitglieder des königlichen Gerichts in London Gemeindegenossen über die ihnen bekannten Verbrechen befragten u. auf deren Angaben ihr Urtheil bauten. Allmählig bildeten sich so, ohne daß ein bestimmtes Gesetz sie eingeführt hätte, das Anklage- und das Urtheilsschwurgericht.

Während in London und dessen Umgebung Polizeigerichte über kleinere Vergehen und ein Kriminalgericht (central court), aus den höchsten Verwaltungs- und Gerichtsbeamten zusammengesetzt, in monatlichen Sitzungen über die schwereren Verbrechen urtheilen, fällt in den übrigen Landestheilen die Urtheilsfällung in Strafsachen theils den Friedensrichtern, welche entweder zu zweien oder dreien in petty sessions nach einem kurzen Verfahren über kleinere Uebertretungen, oder in den Vierteljahrsversammlungen jeder Gesellschaft (quaterly sessions) unter Zuziehung von Geschwornen und nach der Parlamentsakte vom 6. August 1844 unter dem Vorsitz eines rechtsgelehrten Assistent Judge, über größere Vergehen richten, theils den eigentlichen Assisen (courts of assizes) zu, vor welche, ohne daß die Zuständigkeit systematisch abgegrenzt wäre, die eigentlichen peinlichen Verbrechen gehören. Die Assisen treten für jeden der 6 Sprengel (circuits), in welche England außer der Hauptstadt zu diesem Behufe eingetheilt ist, jährlich zweimal zusammen. Sie bestehen aus einem od. zwei Richtern der Kingsbench (jetzt Queensbench), des höchsten Strafgerichts des Landes, welche dazu abgeordnet werden u. andere Beamte beiziehen können, u. aus 12 Geschwornen. Hülfsbeamte der Strafrechtspflege sind der Coroner, welcher mit 12 Männern überall, wo Verdacht eines Verbrechens vorliegt, die Todtenschau zu halten hat, und der Sheriff, der oberste, vom König ernannte Beamte der Grafschaft mit übrigens sehr selbstständiger Stellung. Bevor eine amtliche Aburtheilung durch Geschworne Statt finden kann, ist es erforderlich, daß entweder die Kingsbench, oder eine Anklagejury (grand jury), welche der Sheriff aus 12—24 der angesehensten Männer bildet, nach dem Ergebniß einer kurzen Voruntersuchung entscheide, ob überhaupt ein weiteres Strafverfahren Statt finden soll oder nicht; im letzteren Fall ist die Untersuchung einzustellen, kann aber wieder aufgenommen werden, wenn sie ein besseres Ergebniß verspricht; in dem andern Fall kommt es zum eigentlichen Hauptverfahren (trial) vor dem über Schuld und Strafe endlich

Digitized by Google

entscheidenden Gericht, dessen lossprechendes Urtheil gegen jede weitere strafrechtliche Verfolgung wegen derselben That schützt.

Nach einer Parlamentsakte vom 22. Juni 1825 ist zum Geschwornen jeder Engländer fähig, welcher 21 Jahre alt ist und ein Einkommen von 10 Pfd. Sterling aus Grundeigenthum od. einen Erbpacht von 20 Pfund jährlicher Einkünfte hat und in der Grafschaft ansässig ist. Doch sind manche Personen ausgeschlossen, weil man sie für weniger tauglich, oder für nicht genug unabhängig von der Regierung, oder für eingenommen gegen den Angeklagten hält. Hierher gehören Geistliche, Pairs, Richter an den königlichen Obergerichten, Diener des königlichen Hauses, Offiziere, Polizeibeamte, Gefangenwärter ꝛc. Bei einer Anklage gegen einen Fremden dagegen muß zur größtmöglichen Unparteilichkeit die Hälfte der Geschwornen aus Fremden, der Regel nach aus seinen Landsleuten, bestehen. In der ersten Woche jeden Jahres wird den die Liste der Kirchspielsgenossen führenden Kirchenältesten und Armenaufsehern eines jeden Kirchspiels ein vollständiges Verzeichniß der zum Geschwornendienst gesetzlich fähigen Einwohner desselben abverlangt. Aus diesen Verzeichnissen, welche durch Anschlag an den Kirchthüren veröffentlicht werden, wird, nachdem über die Einwendungen gegen dieselben durch die Friedensrichter entschieden worden ist, in der Vierteljahrssitzung der letzteren ein gleiches Verzeichniß für die ganze Grafschaft zusammengestellt. Hieraus wählt dann der Sheriff zehn Tage vor der Assise 48—72 Geschworne für die nächste Assisensitzung aus, welche zu dieser vorgeladen werden. Die Urtheilsjury für jeden einzelnen Straffall wird in der Weise gebildet, daß bei Beginn der Verhandlung darüber Zettel mit den Namen jener Geschwornen in ein Gefäß geworfen und von dem Gerichtsschreiber einzeln herausgezogen werden, womit dieser so lange fortfährt, bis 12 Geschworne unbeanstandet geblieben sind. Der Angeklagte hat nämlich das Recht, entweder die ganze Liste der Geschwornen zu verwerfen, wenn er darthut, daß der Sheriff bei Entwerfung derselben mit Parteilichkeit zu Werke ging, oder daß er bei der Anklage interessirt oder mit dem Ankläger verwandt ist, oder einzelne Geschworne abzulehnen, und zwar ohne alle Angabe eines Grundes 20, und dann noch außerdem jeden mit Angabe gesetzlicher Rekusationsgründe, wegen Unfähigkeit, Infamie oder Parteilichkeit. Bleiben hierbei keine 12 Geschwornen übrig, so werden Ergänzungsgeschworne, zum Theil aus den Umstehenden ernannt, hinsichtlich welcher dieselben Rekusationsrechte Statt finden. Jene 12 Geschworne werden sodann beeidigt, und damit ist das G. gebildet. Uebrigens kann die Anklage auch die Bildung des G.s lediglich aus Esquires, Bankiers und Kaufleuten höheren Rangs, die sogenannte Specialjury, verlangen. Die Verhandlung vor der Jury ist unbeschränkt öffentlich. Es wohnen ihr, außer den Richtern u. Geschwornen, der Ankläger, gewöhnlich ein Privatmann mit seinem Rechtsbeistand, seltener ein Kronanwalt, u. der Angeklagte bei. Sie beginnt mit der Vorlesung der Anklage (indictment); plaidirt der Angeklagte darauf Schuldig, d. h. gesteht er sie unumwunden zu, so fällen die Richter alsbald das Urtheil. Im entgegengesetzten Fall begründet der Ankläger kurz die Anklage; es wird zur Vernehmung des Privatanklägers, der Zeugen, welche vorher dem Angeklagten angegeben od. von ihm selbst benannt sein müssen, und zur Vorführung der sonstigen Beweismittel geschritten. Jeder Zeuge wird in Abwesenheit der übrigen, zunächst von demjenigen, der ihn benannt hat, darauf aber im Kreuzverhör (cross-examination) von dem Gegner vernommen; auch hat jeder Richter und Geschworne das Recht, Fragen zu stellen, wovon indessen nicht häufig Gebrauch gemacht wird. Die in der Voruntersuchung erstatteten Aussagen eines Zeugen dürfen nur verlesen werden, wenn derselbe in Gegenwart des Angeklagten vernommen worden war, dermalen aber todt, wahnsinnig od. außer Landes ist, u. der Angeklagte sowohl wie der Ankläger darein willigen, oder um darzuthun, daß ein jetzt vor der Jury abgehörter Zeuge früher anders ausgesagt habe und deshalb unzuverlässig sei. Der Angeklagte kann über seinen Ruf und über den Charakter des Anklägers Zeugen benennen, nicht aber der Ankläger über den Ruf und Charakter des Angeklagten. Ein Verhör des letzteren findet nicht Statt. Nachdem die Beweisaufnahme geschlossen ist, ertheilt der vorsitzende Richter den Geschwornen Belehrung über alle den obschwebenden Fall betreffenden Rechtsfragen, insbesondere hinsichtlich des Beweises. Darauf stellt und begründet der Ankläger, ingleichen der etwa auf Schadensersatz klagende Beschädigte oder Beleidigte, seine Anträge; der Vertheidiger des Angeklagten entgegnet, worauf jene erwidern können, diesem aber immer das letzte Wort bleiben muß; auch kann der Angeklagte sich selbst vertheidigen. Hierauf stellt der vorsitzende Richter an die Geschwornen die Fragen, welche auf die Begehung der angeklagten That durch den Angeklagten gerichtet sind; die Geschwornen berathen sich entweder kürzlich im Sitzungszimmer, oder in einem besonderen, gegen alle Einwirkung Dritter gesicherten Gemach. Nachdem unter ihnen Einstimmigkeit erzielt ist, wird ihr Wahrspruch (verdict) von dem ersten Geschwornen im Sitzungszimmer öffentlich verkündet. Bis diese in jedem Fall erforderliche Einhelligkeit erzielt ist, müssen die Geschwornen ohne Nahrung, außer Brod und Wasser, in dem Berathungszimmer bleiben. Das Schuldig sollen die Geschwornen nur bei eigner Ueberzeugung von der Schuld des Angeklagten aussprechen. Sie haben dabei nach den ihnen vorgeführten Beweisen zu urtheilen, und zwar nach gewissen Beweisregeln (law of evidence), die theils auf ausdrücklichem Gesetz beruhen (z. B. daß für Hochverrath mindestens zwei vollgültige Zeugen sprechen müssen), theils durch das Herkommen nach der Erfahrung und rechtswissenschaftlichen Untersuchung gebildet sind. Indessen haben sie weder Gründe ihres Wahrspruchs anzugeben, noch sich überhaupt wegen desselben zu verantworten. In schwierigen Fällen haben die Geschwornen das Recht, ein Specialverdikt zu geben, durch welches sie, ohne ein Urtheil über die Schuld auszusprechen, sich lediglich über die Wahrheit einer Thatsache erklären, jenes aber den Richtern überlassen. Haben die Geschwornen ein Nichtschuldig gesprochen, so wird der Angeklagte sofort entlassen. Bei einer Schuldigerklärung beginnt eine meist kurze Verhandlung über die Anwendung des Strafgesetzes u. über etwaige Privat-

Digitized by Google

ansprüche, nach deren Beendigung die Richter über die Frage, ob die That, deren die Geschwornen den Angeklagten für schuldig erkannt haben, unter ein Strafgesetz fällt, wie sie zu bestrafen und welche Privatansprüche etwa zuzuerkennen seien. Die Richter haben übrigens auch das Recht, die Geschwornen zur nochmaligen Berathung zu veranlassen, wenn der Spruch ihnen unklar, widersprechend oder unrichtig erscheint, sowie die Sache, wenn die Bejahung der Schuldfrage ihnen ungerecht erscheint, an eine andere Assisensitzung zu verweisen. Die Verhandlungen sind meist sehr kurz, und es wird darauf gehalten, jede ohne Unterbrechung, oder doch, wenn dies nicht möglich, an aufeinander folgenden Tagen bis zu Ende zu führen, und es werden die Geschwornen bis dahin von dem Verkehr mit der Außenwelt möglichst fern gehalten. Jedoch tritt zuweilen eine Unterbrechung dadurch ein, daß eine schwierige Rechtsfrage zur Entscheidung durch die 12 Oberrichter des Reichs ausgesetzt wird.

Den englischen Einrichtungen schließt sich zunächst das schottische u. sodann das nordamerikanische G. an. Nichtständigkeit der Gerichte, die Aemter der Friedensrichter, Sheriffs u. Coroners, die doppelte Form der Anklage- und Urtheilsjury und das Eintreten des Verfahrens mit Geschwornen als Regel hat das nordamerikanische Recht mit dem englischen gemein, auch hat bei der Hauptverhandlung der Assisenpräsident im Wesentlichen dieselbe passive Stellung wie in England. Dagegen hat das nordamerikanische Recht das Institut der Staatsanwaltschaft, wenn gleich nicht in dem Umfang wie in Frankreich, so daß namentlich die Voruntersuchung ohne dessen Theilnahme vor sich geht, aufgenommen; und es läßt in der Hauptverhandlung nur jenen und den Angeklagten mit seinem Vertheidiger, also weder einen Privatankläger, noch den Verletzten als Civilpartei zu. Dem Staatsanwalt und dem Angeklagten ist voller Spielraum gelassen, die Sache in ihrem Interesse und von ihrem Standpunkte aus darzustellen. Dagegen hat der Richter, wie in England, das Recht und die Pflicht, die Geschwornen sowohl über die gerichtsgebräuchlichen Beweisregeln, als über die rechtliche Natur des Falls, die gesetzlichen Erfordernisse des Thatbestandes u. andere Rechtspunkte zu belehren und, wie in Frankreich, durch sein Resumé am Schlusse der Verhandlungen die schädlichen Eindrücke der leidenschaftlich oder sophistisch einseitigen und verwirrenden Parteivorträge wieder zu verwischen. Die Geschwornenanstalt selbst ruht in den Vereinigten Staaten natürlich auf ganz republikanischer Grundlage. Gleichwohl ist die Befähigung zum Geschwornenamte auch hier immer davon abhängig gemacht, daß Jemand Steuern an den Staat entrichtet oder sonst wie öffentliche Lasten trägt. Die Bildung der Listen ist theils dem Loos, theils dem Sheriff oder einer kollegialischen, vom Volke gewählten Verwaltungsbehörde anheimgegeben. Der Angeklagte hat ein sehr ausgedehntes Verwerfungsrecht, der Staatsanwalt ein beschränktes. Das Verdikt der Geschwornen muß, wie in England, einstimmig erfolgen und darf nicht gegen die Beweisregeln verstoßen, daher auch der Richter, wie in England, die Beobachtung dieser Regeln zu überwachen hat. Rechtsmittel endlich stehen nur dem Angeklagten zu. In einigen Staaten der Union haben die Geschwornen nicht allein über die Schuldfrage zu urtheilen, sondern auch die Strafe zu bestimmen. Neben dem Strafverfahren kommen Geschworne sowohl in England, als in Schottland und Nordamerika auch im bürgerlichen Gerichtsverfahren vor. In die Gesetzgebung der übrigen Staaten ist das G. nur als Strafgericht übergegangen.

In Frankreich trug schon am 17. August 1789 die Nationalversammlung auf G.e an, und ein Gesetz vom 16. August 1790 führte dieselben ein, ohne jedoch nähere Bestimmungen zu treffen; diese erfolgten erst durch das Gesetz vom 29. Sept. 1791. Man suchte die englischen Einrichtungen nachzuahmen, ohne sie jedoch genau zu kennen. Es wurde die Anklagejury, aber nur aus 8 Mitgliedern bestehend, beibehalten, der Kreis der Geschwornen möglichst ausgedehnt, aber auch bei jedem Gerichte ein öffentlicher, von den Urwählern zu ernennender Ankläger eingeführt, neben welchem die Krone einen Kronanwalt haben durfte. Obwohl das G. sich während der Revolution schlecht bewährte und viele Gegner fand, wurde es doch in Napoleons Strafprozeßordnung von 1808 (Code d'instruction criminelle) für das Endurtheil beibehalten, freilich in einer dem Einfluß der Regierung möglichst wenig nachtheiligen Gestaltung und unter gleichzeitiger Ausbildung der Staatsanwaltschaft. Die Anklagejury ist abgeschafft, und es beschließt nach der Voruntersuchung, in welcher die Rechte des Angeklagten nicht in dem Maße, wie in England, gewahrt sind, die Anklagekammer des Appellationsgerichts über die Versetzung in den Anklagestand. Ein Gesetz vom 7. August 1848 bestimmt, daß jeder Wähler mit dem Alter von 30 Jahren Geschworner sein könne, wofern er nur selbstständig, des Lesens und Schreibens kundig und nicht wegen gewisser Verbrechen verurtheilt ist. Eine Generalliste enthält die Namen aller zu dem Geschwornendienst befähigten Bürger. Besondere Gemeindebeamte wählen daraus jährlich die zugetheilte Anzahl, und der Gerichtspräsident zieht 10 Tage vor der Eröffnung der Assise in öffentlicher Gerichtssitzung durch das Loos die für jede Sitzung erforderliche Anzahl von 36 Personen, welche für die Dauer der Assise als Geschworne dienen. Erscheinen bei Eröffnung der Sitzung nicht 30, so werden sie durch Ersatzmänner, welche aus der Liste des Ortes der Assise vermittelst des Looses erwählt werden, bis zu dieser Zahl ergänzt. Die Namen aller Anwesenden werden in eine Urne geworfen und daraus die 12 Geschwornen herausgezogen. Sowie ein Name herausgezogen wird, hat zuerst der Angeklagte, welchem einen Tag vorher die Geschwornenliste mitgetheilt wurde, u. nach ihm der Staatsanwalt das Recht, ohne Angabe der Gründe, den Genannten abzulehnen, bis nicht mehr als 12 übrig sind. Bei ungleicher Zahl darf der Angeklagte einen mehr ablehnen. Wenn 12 nicht abgelehnte Geschworne oder nur auch diejenigen, welche nach dem Angeführten nicht mehr abgelehnt werden können, vorhanden sind, so werden dieselben beeidigt, und das G. ist gebildet. Neben den Geschwornen werden zum G. 3 (früher 5) Räthe des Appellationsgerichts des Bezirks gezogen, von welchen einer den Vorsitz führt. Die Kompetenz der Jury beruht

auf der Unterscheidung aller Gesetzübertretungen in Contraventions, Délits und Crimes. Die ersteren, Uebertretungen, welche mit Geldstrafe bis zu 15 Francs oder Gefängniß bis zu 5 Tagen zu ahnden sind, werden von dem Friedensrichter, die Délits, Vergehen, welche mit höherer Geld- od. Gefängnißstrafe bis zu 5 Jahren bedroht sind, von den Zuchtpolizeigerichten ohne Zuziehung von Geschwornen abgeurtheilt, u. nur die Crimes, Verbrechen, welche mit entehrenden Freiheits- oder mit Leibesstrafen bedroht sind, sowie alle politischen u. Preßvergehen gehören vor die Jury. In neuester Zeit indeß ist deren Zuständigkeit in der letzteren Beziehung beschränkt worden. Bei der Verhandlung vor den Assisen findet im Ganzen dasselbe Verfahren wie in England Statt. Abweichungen sind folgende: Der Präsident hat den Angeklagten schon vor der Sitzung zu vernehmen; in derselben liegt ihm die Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen ob, an welche die Gerichtsbeisitzer, die Geschwornen u. der Staatsanwalt gleichfalls Fragen stellen dürfen, während dem Angeklagten und dessen Vertheidiger nur das Recht zusteht, den Präsidenten um die Stellung von Fragen zu bitten, was von diesem selten verweigert wird, aber verweigert werden darf. Der Präsident hat das Recht, um Aufklärungen (renseignements) zu erlangen, die Aussagen früher vernommener, jetzt abwesender Zeugen aus den Akten der Voruntersuchung vorlesen zu lassen, vorher nicht benannte, ja sogar ganz unzulässige Zeugen zu vernehmen und sonstige neue Beweismittel beibringen zu lassen, sowie ihm überhaupt eine ausgedehnte diskretionäre Gewalt eingeräumt ist. Ein eigentliches Verhör des Angeklagten soll nicht Statt finden, er kann indessen von dem Präsidenten befragt und von dem Staatsanwalt zur Erklärung über gestellte Vorhalte aufgefordert werden, was der Staatsanwalt häufig benutzt, um verfängliche Fragen zu stellen und aus der Verweigerung einer Erklärung Schlüsse zum Nachtheil des Angeklagten zu ziehen. Nach dem Plaidoyer des Staatsanwalts und des Angeklagten hat der Präsident die Verhandlung in einer unparteiischen Uebersicht (résumé) den Geschwornen nochmals vorzuführen. Einhelligkeit der Geschwornen wird nicht gefordert; zur Verurtheilung genügt nach dem revidirten Code d'instruction von 1832 die Bejahung der Schuldfrage mit 8 gegen 4, nach den Septembergesetzen mit 7 gegen 5 Stimmen, während bei geringerer Mehrheit, bezüglich Stimmengleichheit die Freisprechung erfolgen muß. Bei Bejahung der Schuld können die Geschwornen mildernde Umstände annehmen, worauf die Richter unter das sonst gesetzliche Strafmaß herabzugehen haben. An Beweisregeln sind die Geschwornen nicht gebunden, sondern lediglich an ihre innere Ueberzeugung, conviction intime, verwiesen. Damit ist ihnen aber keineswegs, wie häufig angenommen wurde, frei gegeben, nach bloß persönlichen Neigungen und Ansichten, z. B. aus Mitleid, oder weil sie die gesetzliche Strafe überhaupt für nicht gerecht halten, der Wahrheit entgegen zu entscheiden, sie haben sich vielmehr eine wirkliche Ueberzeugung zu bilden. Gegen Verletzungen wesentlicher Vorschriften in dem Verfahren und gegen falsche Auslegung des Gesetzes durch die Richter schützt insbesondere die Kassation des ganzen Prozesses. Dieselbe kann in Frankreich von dem Staatsanwalt oder vom Angeklagten gefordert werden u. hat, wenn sie vom Kassationshofe erkannt wird, die Verweisung der Sache an einen andern Assisenhof zur Folge, vor welchem die ganze Verhandlung sich wiederholt. Zur besondern Garantie, daß die Staatsrichter nicht ein Straferkenntniß aussprechen müssen, wo sie an keine Schuld glauben, und daß nicht etwa die Geschwornen in einem einzelnen Falle der Unschuld durch eine solche Verurtheilung schaden könnten, gegen deren Gerechtigkeit die rechtsgelehrten Richter ernstliche Bedenken haben, steht den letztern bei einem solchen verurtheilenden Erkenntniß in England und Frankreich das Suspensionsrecht zu, vermöge dessen sie die Sache an einen neuen Assisenhof bringen.

In Belgien wurde die französische Gerichtsverfassung nachgebildet, u. es wurden der Jury, wie in Frankreich, alle eigentlichen Verbrechen (crimes), desgleichen alle politischen u. Preßvergehen zugewiesen. In andern Beziehungen glaubte man dagegen bei der ersten Einrichtung über das französische Vorbild hinausgehen und dem demokratischen Princip entschiedener huldigen zu müssen. Der Wahlcensus, der gleichfalls als Grundlage für die Befähigung zum Geschwornenamte genommen wurde, erfuhr eine bedeutende Herabsetzung, und die Zahl der sogenannten Kapacitäten ward namhaft erweitert. Man schloß nicht nur den Präfekten von aller Theilnahme an der Zusammensetzung der Jury aus, sondern überließ sogar Alles dem Loose. Auch suchte man die Jury unabhängig von den rechtskundigen Richtern zu stellen und beseitigte selbst das Resumé des Präsidenten am Schlusse der Debatten ganz. Die Erfahrung lehrte bald genug, daß ein Extrem so wenig taugt wie das andere. Das Institut der Jury kam in offenkundigen Mißkredit, und dieser wuchs auf so beunruhigende Weise, daß die Gesetzgebung 1838 einschreiten mußte. Man erhöhte nämlich vor Allem den Census und berief außerdem eine ansehnliche Reihe von Kapacitäten: die Mitglieder der Abgeordnetenkammer und der Provinzialräthe außer der Sitzungszeit, die Bürgermeister, Schöffen, Gemeinderäthe und Steuereinnehmer in Gemeinden von wenigstens 4000 Seelen, die Doktoren und Licentiaten, die Gesundheitsbeamten, Feldscherer und Thierärzte, Notare, Anwälte, Wechselagenten und Makler, endlich pensionirte Beamte mit einem Ruhegehalt von wenigstens 1000 Francs. Die Bildung der Urlisten überließ man den ständigen Kommissionen der Provinzialräthe, einer aus Wahl hervorgegangenen Behörde; aber die Reduktion der Urliste auf die Hälfte und sofort auf ein Viertheil der Namen übertrug man einigen hochgestellten richterlichen Beamten. Auch beschränkte man das Verwerfungsrecht des Angeklagten noch mehr als in Frankreich. Die Geschwornen entscheiden nach Stimmenmehrheit, und für den Fall, daß sie mit einfacher Mehrheit verurtheilen sollten, ist, wie in der französischen Gesetzgebung von 1808, das Mitstimmen der Assisenrichter in der Weise angeordnet, daß ihre Stimmen mit denen der Geschwornen zusammengerechnet werden, und die nun erzielte Mehrheit entscheidet. Mildernde Umstände anzunehmen, sind die Geschwornen nicht befugt; es kann aber in solchen Fällen durch einstimmigen Beschluß der Rechts-

Digitized by Google

kammer und durch Mehrheitsbeschluß der Anklagekammer die Sache an das Zuchtpolizeigericht verwiesen werden.

In den deutschen Rheinprovinzen blieb die napoleonische Gesetzgebung auch nach Verdrängung der Fremdherrschaft in Geltung. Dieselbe bot, trotz der verkümmerten Gestalt, in welcher hier die Jury auftrat, noch immer solche Garantien dar, daß die Rheinländer bald mit großer Liebe daran hingen und eifersüchtig und mißtrauisch über der Erhaltung eines Rechts wachten, dessen Besitz sie stolz machte. In Rheinhessen blieb denn auch dieses Recht im Wesentlichen ungekränkt erhalten. Auch in Rheinbayern erfuhr die französische Gerichtsverfassung keine erhebliche Aenderung. Der Kassationshof wurde für alle Fälle, wo es keiner neuen Verhandlung bedarf, zugleich zur materiellen Entscheidung der Sache berechtigt (als Revisionsinstanz bestellt). Auch in die Zuständigkeit der Jury geschahen keine Eingriffe. Dagegen erfolgten solche mehrfach in Rheinpreußen. Zwar scheiterte die Absicht, die Jury ganz aufzuheben, an dem berühmten Gutachten der zur Prüfung der rheinischen Einrichtungen an Ort u. Stelle abgesandten (Immediatjustiz-) Kommission (1818), welches für die Jury sehr günstig ausfiel, und das Institut wurde sonach vorläufig nach napoleonischem Zuschnitte beibehalten. Allein die Kabinetsordres vom 6. März 1821 und vom 28. April 1835 stellten eine ganze Reihe von Verbrechen auf, bei welchen das rheinländische Strafrecht und Strafverfahren ganz ausgeschlossen sein und vielmehr das altpreußische Recht zur Anwendung kommen sollte. Dagegen leitete man in der Gerichtsverfassung zweckmäßige Abänderungen ein, welche hauptsächlich das Ziel verfolgten, die Ueberbürdung einer kleinen Richterzahl mit einer Menge zum Theil unvereinbarer Geschäfte zu beseitigen. Man errichtete deshalb nur einen Appellhof, machte die Sprengel der Erstinstanzengerichte (Landgerichte) größer und gab ihnen eine stärkere Besetzung, so daß sich mehre Kammern aus ihnen bilden ließen. Hinsichtlich der Befähigung zum Geschwornenamte blieb es bei den Bestimmungen des französischen Rechts; die Anfertigung der Jurylisten war den Präsidenten der Kreisregierungen, die Zurückführung auf 36 Namen den Assisenpräsidenten übertragen. Wo die Geschwornen nur mit einfacher Stimmenmehrheit verurtheilt haben, da sollen sofort die rechtskundigen Richter unter sich in Berathung treten und nach Stimmenmehrheit (über die Thatfrage) entscheiden. Der Kassationshof ist (wie in Rheinbayern) zugleich Revisionsinstanz. Erst durch Verordnungen von 1848 wurden die Beschränkungen, welche das rheinische Recht und Verfahren durch die angeführten Kabinetsordres erfahren hatte, wieder aufgehoben.

Obwohl im übrigen Deutschland in Ständeversammlungen und durch die Presse wiederholt auf G.e angetragen worden war und selbst aus dem Juristenstande sich immer mehr Stimmen für dieselben erhoben, war doch dies Verlangen von den Regierungen immer entschieden zurückgewiesen worden, bis seit 1848 in fast allen deutschen Staaten die Jury schnell hinter einander eingeführt wurde, zum Theil noch vor Erlaß der Grundrechte des deutschen Volks, welche in §. 13 und §. 46 bewegen verfolgt werden, wird durch Schwurgerichte geurtheilt. Schwurgerichte sollen jedenfalls in schweren Strafsachen und bei allen politischen Vergehen urtheilen." Zum Theil in Folge derselben erschienen hierüber in den deutschen Staaten Gesetze. So erließ Oesterreich unterm 14. März 1849 ein Patent über das Verfahren in Preßübertretungsfällen, wodurch Geschworne zur Entscheidung berufen wurden. Dasselbe that auch rücksichtlich gemeiner Verbrechen die provisorische Strafprozeßordnung vom 17. Jan. 1850. In der neuen Verfassung vom 1. Januar 1852 ist aber die Jury für Oesterreich wieder beseitigt. Die Jury ward ferner eingeführt in Preußen durch die Verordnung vom 3. Januar 1849 über die Einführung des mündlichen und öffentlichen Verfahrens mit Geschwornen in Untersuchungssachen; in Bayern durch Gesetz vom 10. November 1848; in Hannover durch die Strafprozeßordnung vom 30. December 1849; im Königreich Sachsen (wiewohl nur für Preßvergehen) durch das inzwischen wieder aufgehobene Gesetz vom 18. November 1848; in Würtemberg durch Gesetz vom 14. August 1849; in Baden durch die Strafprozeßordnung vom 17. Februar 1849; im Großherzogthum Hessen durch Gesetz vom 28. Oktober 1848; in Kurhessen durch Gesetz vom 31. Oktober 1848; in Braunschweig durch die Strafprozeßordnung vom 22. August 1849; in Nassau durch die Strafprozeßordnung vom 14. April 1849; in Sachsen-Weimar (jedoch nur für politische und Preßvergehen) durch Gesetz vom 6. Oktober 1848. Später ist hier, wie in Sachsen-Meiningen und in den schwarzburgischen Ländern inzwischen der gemeinsame, für alle Verbrechen berechnete Entwurf einer thüringischen Strafprozeßordnung mit Geschwornen zur Geltung gekommen. In Sachsen-Altenburg wurde die Jury (ebenfalls nur für politische und Preßvergehen) durch Gesetz vom 24. März 1849 eingeführt. Eine Beschränkung der Zuständigkeit der G.e ist gegenwärtig fast allenthalben angebahnt; namentlich strebt man, nach Preußens Vorgange, die politischen und Preßvergehen der Kompetenz der G.e zu entziehen.

Die Einrichtung der außerrheinischen G.e in Deutschland ist nach den verschiedenen Strafprozeßordnungen verschieden. Das Institut der Anklagejury ward nirgend angenommen; ihre Stelle vertritt die aus bloß rechtsgelehrten Richtern bestehende Anklagekammer, die entweder einen stehenden Senat der Obergerichte (Hofgerichte, Appellationsgerichte) bildet, oder aus hierzu besonders ernannten Mitgliedern zusammengesetzt ist. Das in der früheren französischen und in der belgischen Gesetzgebung durchgeführte Princip, wonach bei der Befähigung zum Geschwornenamte außer auf Zahlung eines bestimmten Steuerquantums auch auf gewisse Kapacitäten Rücksicht genommen wird, haben auch die neueren Gesetzgebungen der größeren deutschen Staaten angenommen, z. B. Preußen, Bayern, Hannover, Hessen-Darmstadt ꝛc. In Preußen können außer den Rechtsanwälten, Notaren, Professoren, approbirten Aerzten und denjenigen Beamten, welche entweder vom König selbst ernannt sind, oder doch ein Einkommen von wenigstens 500 Thalern beziehen

werden, welche jährlich wenigstens 18 Thlr. an Klassensteuer od. 20 Thlr. an Grundsteuer od. 24 Thlr. an Gewerbesteuer entrichten. Die Ausnahmen sind fast dieselben wie in Belgien. Die Befähigten werden für jeden Schwurgerichtsbezirk in eine besondere Liste gebracht, aus welcher der betreffende Regierungspräsident vor dem Beginn jeder Sitzungsperiode 60 Namen beliebig herauszieht. Diese 60 Personen werden dann vom Präsidenten des G.s nach seinem Ermessen auf 36 reducirt, welche als Geschworne für die nächste Sitzung berufen werden. In Hannover sind überhaupt nur die 1000 Höchstbesteuerten einer Provinz und Diejenigen zu Geschwornen fähig, welche eine Staatsprüfung bestanden od. eine akademische Würde erlangt haben. Aus der Zahl dieser Fähigen stellt ein Verwaltungsbeamter beliebig die Jahresliste zusammen, welche wieder vom jedesmaligen Präsidenten des G.s ohne Angabe von Gründen reducirt wird. In andern Staaten, wie z. B. in denjenigen, welche die thüringische Strafprozeßordnung angenommen haben, ist jeder unbescholtene und selbstständige Staatsbürger, welcher das 30. Lebensjahr überschritten hat, fähig zum Geschwornen. Gemeindevertreter und Gemeindebeamte wählen auf eine gewisse Kopfzahl der Bevölkerung (500) je einen Geschwornen, u. aus diesen Gewählten werden die für jede Sitzung des Gerichts erforderlichen 36 Geschwornen durch das Loos ausgezogen. Der Umstand, daß die Geschwornen kein Gehalt und außer für die Reise keine Entschädigung beziehen, dient dazu, unbemittelte Personen, welche weder ausreichende Bildung, noch unabhängige Stellung erwarten lassen, indirekt auszuschließen. Die Zahl der zu einem G. einzuberufenden Geschwornen ist in den einzelnen Staaten verschieden. In Hessen-Darmstadt beträgt sie 30, in Preußen, wie fast in allen andern Staaten, 36. Außerdem werden überall für etwaige Behinderungsfälle noch Ersatzgeschworne einberufen. Die Zuständigkeit der G.e ist, besonders der Kosten wegen, überall, wenn auch unter verschiedenen Modifikationen, auf die schweren Verbrechen beschränkt. Ohne Rücksicht auf die Höhe der Strafe waren ihnen in der Regel alle politischen u. Preßvergehen überwiesen, worin jedoch in der neuesten Zeit wieder manche Beschränkungen eingetreten sind. Der Gang der Verhandlung stimmt bei den deutschen G.en im Wesentlichen mit dem in Frankreich üblichen Verfahren überein. Einstimmigkeit, wie in England u. Nordamerika, ist bei dem Verdikt der Geschwornen nirgend erforderlich. Zumeist wird zur Beantwortung jeder dem Angeklagten nachtheiligen Frage eine Mehrheit von wenigstens $^{2}/_{3}$ der Stimmen erfordert. Sind die Geschwornen über eine mit ihrem Ausspruch zusammenhängende Rechtsfrage, namentlich darüber, ob eine erwiesene Handlung ein Verbrechen enthalte, zweifelhaft, so haben sie das Recht, ein sogenanntes Specialverdikt abzugeben. Auch haben die Geschwornen hier und da das Recht, das Schuldig mit dem Zusatz: unter mildernden Umständen, auszusprechen, wo dann der Gerichtshof verpflichtet ist, statt der ordentlichen eine niedrigere Strafe anzuwenden. Ist der Gerichtshof überzeugt, daß die Geschwornen in ihrem Ausspruch sich materiell irrten, so steht ihm das Recht zu, die Urtheilsfällung zu suspendiren und die Sache an eine andere Jury zu verweisen, deren Ausspruch für den Assisenhof jedenfalls verbindlich ist. Diese Maßregel darf aber nie eintreten, wenn das G. den Angeklagten freisprach. Sonst sind als Rechtsmittel gegen den Spruch des G.s noch die Revision und Kassation vorhanden; Appellation wird nur durch sehr wenige Gesetzgebungen zugelassen und kann nur gegen den rein juristischen, vom Gerichtshofe herrührenden Theil der Entscheidung, besonders hinsichtlich des Strafmaßes eingewendet werden. Die Revision kann nur von dem verurtheilten Angeklagten eingewendet werden und erwirkt für ihn eine Abänderung des Urtheils in folgenden Fällen: wenn er wegen eines Verbrechens verurtheilt und ein Anderer wegen des nämlichen Verbrechens durch ein anderes Urtheil verdammt ist; wenn er wegen Tödtung verurtheilt ist und hinreichende Anzeichen für die fortdauernde Existenz der angeblich getödteten Person beigebracht werden; wenn die Zeugen, auf deren Aussagen das verurtheilende Erkenntniß sich gründete, des falschen Zeugnisses überwiesen werden. Die Kassation, die in allen Gesetzgebungen vorkommt, erwirkt eine Vernichtung des ganzen Verfahrens sammt Urtheil, so daß der Straffall vor einem neuen G. zur nochmaligen Verhandlung und Entscheidung kommt. Sie kann sowohl von dem Ankläger, als von dem Angeklagten eingewendet werden, von dem ersteren jedoch nach den meisten Gesetzgebungen dann erst, wenn die Geschwornen ein Nichtschuldig ausgesprochen haben. Kassation ist besonders zulässig, wenn Förmlichkeiten versäumt sind, die bei Strafe der Nichtigkeit vorgeschrieben sind, wenn der Angeklagte mit seiner Vertheidigung nicht gehört worden, wegen Verletzung eines Strafgesetzes und falscher Gesetzesanwendung, wegen mangelhafter Besetzung des Gerichts, wegen Inkompetenz ꝛc. Ueber die Zulässigkeit der Kassation entscheidet der Kassationshof.

Man sucht häufig die Aufgabe der Geschwornen darin, daß sie über die That zu urtheilen haben, während die Richter über das Recht zu entscheiden haben sollen. Allein dies ist in doppelter Beziehung unrichtig. Denn einmal läßt sich die Frage, ob eine gewisse Handlung von dem Angeklagten begangen sei, gar nicht von der Beurtheilung von Rechtsfragen trennen; wenn auch den Geschwornen nicht die Frage, ob ein gewisses, im Strafgesetz mit einem Kunstausdruck bezeichnetes und definirtes Verbrechen begangen sei, vorgelegt wird, so muß sie doch immer darauf gerichtet sein, ob der Angeklagte eine Handlung begangen habe, welche die in dem Strafgesetz zum Begriff des Verbrechens erforderten Merkmale an sich trägt, z. B. bei einem durch Gewalt ausgezeichneten Diebstahl: ob der Angeklagte unter Anwendung von Gewalt fremde bewegliche Sachen ohne Einwilligung des Eigenthümers oder des dritten Besitzers aus deren Besitz in der Absicht, sich solche anzueignen und dadurch sich oder Anderen einen widerrechtlichen Gewinn zu verschaffen, an sich genommen habe, und die Geschwornen könnten diese Frage nur beantworten, indem sie prüfen, ob eine Gewalt, eine fremde Sache, ob Einwilligung des Eigenthümers oder Besitzers, ob Besitz, ob die Absicht des widerrechtlichen Gewinns ꝛc., und zwar überall im Sinne des Gesetzes vorliege, also ob etwa das Gesetz auch das

Digitized by Google

Eindrücken einer Fensterscheibe oder das Auftrennen eines Sacks unter Gewalt verstanden wissen will, ob eine dem Angeklagten abgepfändete und in den Gewahrsam einer Behörde gebrachte Sache eine jenem fremde im Sinne des Gesetzes sei. Die Geschwornen haben also, wie sonst der Richter, Thatsachen den gesetzlichen Begriffen, zwar nicht des Verbrechens selbst, aber denjenigen, welche dessen Begriff ausmachen, zu subsumiren. Es ist mithin ihre Aufgabe in der Sache selbst die Entscheidung über die Schuld. Auf der andern Seite aber können sich die Richter nicht bloß auf die Anwendung des Gesetzes auf das von den Geschwornen gefällte Verdikt beschränken. Dies würde nur genügen, um auszusprechen, ob lediglich ein gewisses Strafgesetz, also z. B. das über den gewaltsamen Diebstahl, auf den Angeklagten anwendbar sei oder nicht. Da aber die Strafgesetze der Neuzeit dem Richter in der Zumessung der Strafart u. Strafgröße meist einen Spielraum zwischen höchsten u. niedrigsten Strafsätzen gewähren, so hat er bei deren Feststellung die Größe der Verschuldung abzumessen, wobei er wiederum Thatsachen zu beurtheilen hat und durch die, auf das Vorhandensein einzelner Erschwerungs- oder Milderungsgründe gerichteten Wahrsprüche der Geschwornen nur einen Anhaltspunkt des Urtheils, nicht aber dieses selbst in der Weise erhält, daß er nur die durch die Geschwornen festgestellten Thatsachen als den Untersatz logisch dem Gesetze als dem Obersatz unterzuordnen nöthig hätte, um zu einer Bestimmung über die Strafe als Schlußsatz zu gelangen. Dies würde nur da angehen, wo ganz bestimmte Strafen, z. B. der Enthauptung beim Mord, angedroht sind. Ohne Zweifel läßt sich aber die Entscheidung über die Schuld, d. h. ob gewisse Thatsachen mit den vom Gesetz erforderten Merkmalen eines Verbrechens vorliegen, weit eher auf bestimmte Verstandesgründe zurückführen, als die Entscheidung darüber, welche Strafe nun zu erkennen sei, wobei mehr ein billig-mäßiges Ermessen obwalten muß, welches einer genauen Begründung gar nicht fähig ist. Wenn man nun die Härte, Spitzfindigkeit und die Entfremdung vom Leben, die man den Staatsrichtern häufig Schuld gibt, als Grund für die Nothwendigkeit der G.e anführt, so hätte gerade umgekehrt den Staatsrichtern das logische Urtheil über die Schuld, den Geschwornen das Ermessen der Strafe zugetheilt werden müssen.

Fragt man nach dem Werth der G.e, so darf man nicht diesem die außerordentlichen Vortheile beimessen, welche vor dem in Deutschland bis 1848 fast ausschließlich herrschenden geheimen schriftlichen Untersuchungsverfahren u. dem Urtheil nach einer gesetzlichen Beweistheorie das neuere Anklageverfahren mit Mündlichkeit und Oeffentlichkeit (s. d.) und freier richterlicher Beweisprüfung voraus hat, da das letztere auch vor ständigen, lediglich mit Rechtsgelehrten besetzten Gerichten vorkommen kann und in neuester Zeit fast überall in Deutschland eingeführt ist. Sieht man davon ab, daß die G.e die Kosten des Strafverfahrens steigern, daß sie leicht Verzögerungen veranlassen, da sie nicht stets nach dem Schluß der Untersuchung, sondern nur in gewissen Zeitabschnitten zusammentreten können, und daß die Schwierigkeit einer richtigen Fragstellung zuweilen zu Irrthümern und Nichtigkeiten Veranlassung bietet, so fragt es sich hauptsächlich, welche Gewähr dafür geboten ist, daß gerade Geschworne der Sachlage u. dem Recht gemäß unparteiisch und gerecht ihren Wahrspruch geben. Bei dem Werth, welcher insbesondere in England, jedoch nicht ohne den gewichtigen Widerspruch eines Bentham, auf das G. gelegt wird, möchte man geneigt sein, darin das Muster der Strafrechtspflege zu erblicken. Allein man darf weder vergessen, daß auch der englischen Geschichte Beispiele nicht fehlen, daß G. als Werkzeuge grausamer Verfolgungssucht sich gebrauchen ließen, z. B. die blutigen Assisen zur Verfolgung der Anhänger des Prätendenten Monmouth (vgl. Macaulay, Hist. of Engl., tauchnitzische Ausg., Theil 2, S. 205 ff.), noch übersehen, daß das englische G. in seinen Richtern, welche durch Talent, Erfahrung und Stellung für ihr Amt in ungewöhnlichem Maße befähigt sind und eines Ansehens und eines Einflusses auf die Geschwornen genießen, welche höchst günstig wirken, sonst aber nicht leicht in gleichem Maße werden gefunden werden, in dem Verfahren, welches die Richter auch vor dem Schein der Parteinahme sichert, in der sorgfältigen Auswahl der Geschwornen durch einen hochgestellten, sehr unabhängigen Beamten, in dem durch die Geschichte großgezogenen gesetzlichen Sinn des ganzen Volks und in der Gewöhnung an diese Einrichtung Vorzüge besitzt, welche bei der französischen und bei der leider dieser nachgebildeten deutschen Einrichtung nicht durchaus vorhanden sind und sich auch nicht durchweg erzielen lassen. Jene Gewähr ist nur dann geboten, wenn von der Geschwornenbank Männer von ungenügender Bildung und von abhängiger Stellung ferngehalten werden, wenn weder der Regierung, noch Parteien ein maßgebender Einfluß auf die Wahl der Geschwornen gestattet ist, durch den ihre Unparteilichkeit gefährdet würde, wenn die gefährliche französische Ansicht von der Allmacht der Geschwornen (omnipotence) nicht die Auffassung verdrängt hat, daß auch die Geschwornen, wenn gleich nur Gott und ihrem Gewissen verantwortlich, doch auch unter dem Gesetze stehen und dieses zu vollziehen haben, und wenn das Verfahren dem Für und Wider die gleiche Berechtigung gestattet. Wenn unter diesen Voraussetzungen von Geschwornen sich angemessene Wahrsprüche erwarten lassen, so kann deren Zuziehung das Vertrauen in die Rechtspflege heben, da nun nicht mehr ausschließlich eine bestimmte Beamtenklasse, in der gewisse Standesrücksichten, Vorurtheile und Einflüsse herrschen oder doch angenommen werden können, die Strafrechtspflege handhaben; und sie kann auf eine solche Gestaltung des Rechts wirken, daß dasselbe aus dem Geheimniß einer Berufsklasse das geistige Eigenthum des ganzen Volks wird. Dann aber ist es nothwendig, daß die Geschwornen nicht nur zu der Beurtheilung der seltenen schwersten Strafsälle, sondern in einfacheren Formen auch bei den zahlreichen kleineren Vergehen beigezogen werden. Auf je weniger Fälle die G.e beschränkt sind, um so näher liegt die Gefahr, daß sie zu einer Schaustellung werden, bei welcher der eigentliche Zweck, gerechte Urtheile zu finden, zurücktritt.

Vgl. Mittermaier, Die öffentliche, mündliche Strafrechtspflege und das G., Landshut 1819; Frey, Das G., aus historisch-strafrechtlichen Gesichtspunkten, Bern 1835; Mohl, Ueber das G.,

Digitized by Google

Heidelberg 1818; G. Beseler, Volksrecht und Juristenrecht, Leipzig 1843; Michelsen, Genesis der Jury, das. 1857; Gundermann, Ueber die Einstimmigkeit der Geschwornen, München 1849; Gneist, Die Bildung der G.e, Berl. 1849; Köstlin, Der Wendepunkt des deutschen Strafverfahrens im 19. Jahrhundert, Tübingen 1849; Derselbe, Das G., für Nichtjuristen dargestellt, das. 1849.

Geschwür (ulcus), entzündete, scharf begrenzte Entzündung, welche unter dem Einflusse einer andauernden, von außen oder von innen her wirkenden Reizung an einer Körperstelle oder an mehren zugleich entsteht u. krankhafte Vorgänge zur Folge hat, durch welche die Gewebe eine Zerstörung erleiden. Dieselbe hat mit der durch Brand hervorgebrachten große Aehnlichkeit, nur daß bei diesem größere, deutlich unterscheidbare Theile absterben, während bei dem G. immer nur kleinere Theilchen zu Grunde gehen. Auch um diese letzteren herum zeigt sich nämlich, ähnlich wie in dem Demarkationsgraben bei dem eigentlichen Brande (s. Brand), Eiterung und Bildung von Fleischwärzchen, welche jedoch in der Regel ebenfalls wieder der Zerstörung anheimfallen, so daß eben deshalb die Heilung nur sehr schwierig und langsam von Statten zu gehen pflegt. Das, was bei dem G. abgesondert wird, besteht dem Gesagten entsprechend aus Eiterzellen und aus abgestorbenen Gewebstheilchen, welche letztere jedesmal dann überwiegen, wenn das G., wie dies häufig der Fall ist, in rascher Entwickelung begriffen ist und an Ausdehnung zunimmt. Es unterscheidet sich aber gerade durch diese Beimengung von Gewebselementen das G. von andern eiternden Wunden überhaupt, bei denen nur Eiterzellen in der Absonderungsflüssigkeit vorgefunden werden. Bei dem G. findet stets Substanzverlust Statt, d. h. ein Theil des Gewebes geht zu Grunde und wird erst bei der Heilung durch Bildung neuen Gewebes wieder ersetzt. Die Form der G.e ist eine sehr verschiedene. Meist werden sie von krummen Linien begrenzt; am häufigsten ist die elliptische Gestalt, nächst ihr die kreisrunde. Der Kreis ist jedoch nicht immer regelmäßig. Der Rand, welcher das G. umgibt, ist bald dünn, bald aufgewulstet, dick, fühlt sich hart an, ist bald wie scharf abgeschnitten, geht bald allmählig in den Grund des G.s über. In der Regel ist der mehr oder weniger vertiefte Grund des G.s glatt und erstreckt sich zuweilen unter den etwas abgelösten Rand; man nennt dann das G. ein sinuöses. Zuweilen ist dieses nur auf einer Seite der Fall u. die Ablösung erstreckt sich tiefer in das Gewebe, so daß dadurch ein blinder Gang, ein fistulöses G. entsteht (s. Fistel). Die Ursache der G.e ist schon oben angedeutet. Sie ist hauptsächlich in einem andauernden Reize zu suchen, der an und für sich zwar nicht intensiv zu sein braucht, aber desto länger einwirken muß. Dieser Reiz kann sowohl ein äußerlicher u. örtlicher sein, wie z. B. der durch einen fremden Körper oder Verbrennung hervorgebrachte, als auch ein innerer, bewirkt durch einen in dem Körper selbst vorhandenen Krankheitsstoff, was man als dyskrasiv bezeichnet. In welcher Weise diese inneren Ursachen wirken u. G.e hervorrufen, ist jedoch bis jetzt noch nicht ermittelt. Darnach hat man denn auch die G.e eingetheilt in örtliche und allgemeine. G.e können an allen Theilen des Körpers vorkommen. An den Knochen entstehen ebenso häufig G.e, als an anderen Theilen, vorzugsweise sind es jedoch die äußere Haut und die Schleimhäute, an denen sie beobachtet werden. Als besondere Arten von G.en sind zu nennen die skrophulösen G.e, welche in Folge der allgemeinen Skrophelsucht, namentlich in drüsigen Gebilden entstehen und in der Tuberkelkrankheit große Zerstörungen in der Lunge und im Darmkanal hervorrufen, und die syphilitischen u. skorbutischen G.e (s. Syphilis und Skorbut). Die Behandlung der G.e verlangt, wenn sie örtlich sind, die Entfernung der Ursachen, z. B. fremder Körper, und die Ueberführung des G.s in eine gesund eiternde Fläche, was nur durch eine örtliche Behandlung erzielt wird. Aber auch die aus allgemeinen oder inneren Ursachen entstandenen G.e müssen örtlich behandelt werden, obgleich die innere Behandlung immer die Hauptsache bleibt, da sonst die örtliche Heilung nicht gelingt. Die Lehre von den G.en heißt Helkologie. Vergl. Rust, Helkologie, Berl. 1837—42, 10 Hefte; Lessing, Diagnostisch-therapeutische Uebersicht der ganzen Helkologie, 2. Aufl., das. 1841.

Geschwulst (tumor), jede abnorme Umfangszunahme irgend eines inneren oder äußeren Körpertheils, also s. v. a. Anschwellung, z. B. Drüsengeschwulst ꝛc.; dann jede ebenfalls nicht normale Hervorragung an der Oberfläche eines Körpertheils oder Organs, wie Lebergeschwulst, Pulsadergeschwulst, Kniegeschwulst; endlich im engsten Sinne eine krankhafte, an der Oberfläche oder auch im Innern eines Körpertheils oder Organs entstandene zusammenhängende und gegen ihre Umgebung abgegrenzte Neubildung, die je nach ihrer Substanz als Fett-, Faser-, Knorpel-, Epithelial-, Eiter-, Wasser- ꝛc. G. unterschieden zu werden pflegt.

Ges dur, s. Tonarten.

Gesechster Schein, s. Aspekten.

Gesecke, Stadt in der preußischen Provinz Westphalen, Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Lippstadt, an der Weide, mit einem evangelischen Fräuleinstift, Kloster der barmherzigen Schwestern, Leinweberei, bedeutendem Flachsbau und 3013 Einw.

Gesell (Genoß, Gefährte), im Handwerkswesen Derjenige, welcher als Handwerker die Lehrzeit überstanden hat, ohne schon Meister geworden zu sein. Alle G.en Einer Zunft heißen Brüderschaft, deren gemeinschaftliche Angelegenheiten der Altgesell besorgt. Im Bergbauwesen heißen G.en die Theilhaber an einem gemeinschaftlichen Bau, sofern deren nicht über 8 sind; der Bau einer solchen Gesellschaft heißt dann Gesellenbau, Gesellenzeche.

Gesellenvereine, s. Handwerkervereine.

Geselligkeit, die auf einen natürlichen Trieb (Geselligkeitstrieb) sich gründende Neigung, mit Wesen seines Gleichen zu leben, äußert sich bei Thieren und Menschen; dann Neigung zum Umgang mit andern Menschen, erwächst aus dem Vorhandensein und dem Vorherrschen der sogenannten geselligen Gemüthseigenschaften, als des Wohlwollens, der Verträglichkeit, Freundlichkeit, Zuvorkommenheit und überhaupt aus einem leichten, das Leben von seiner angenehmen Seite auffassenden Sinn. Der Gegensatz der G. ist die

Ungeselligkeit, die zu Zeiten, wenn es darauf ankommt, sich zu sammeln und Sinn und Gedanken den höheren Lebensinteressen zuzuwenden, sehr an ihrer Stelle ist, wiewohl sie sich nicht gerade in einem finsteren Zurückweisen des Umgangs mit anderen Menschen oder in einem mürrischen Zurückstoßen Derer, die sich uns vertrauensvoll nähern, zu äußern braucht. Wird eine derartige fehlerhafte Neigung zur Absonderung von unseren Nebenmenschen habituell, so führt sie zur Menschenfeindlichkeit oder Misanthropie.

Gesellschaft (Societät), eine für eine gewisse Dauer bestimmte Vereinigung von Menschen zur Erreichung irgend eines gemeinsam zu verfolgenden Zweckes. Letzterer kann ein wissenschaftlicher oder künstlerischer, wie bei den Gelehrtengesellschaften, Kunstvereinen ꝛc., oder ein industrieller, wie bei den Aktiengesellschaften, oder ein bloß geselliger, wie bei den sogenannten geschlossenen G.en, sein. Eine jede dieser G.en beruht auf einem Gesellschaftsvertrag, der Uebereinkunft, durch welche sich Mehre zur Erreichung eines gemeinschaftlichen erlaubten Zweckes verbinden. Nach der verschiedenen Wirksamkeit der G.en sind sie entweder auf ein gemeinschaftliches Handeln, Thun (societas operarum), oder auf ein gemeinschaftliches Haben (societas rerum) zum Eigenthum oder zum gemeinsamen Gebrauch gerichtet. Ihrem Zwecke nach gehen die G.en entweder auf Erwerb und Vermögensgewinn, oder auf etwas Anderes. Im ersteren Falle können sie auf Gemeinschaft alles Erwerbs der Theilnehmer, oder bloß auf einen bestimmten einzelnen Erwerbszweig, oder nur auf eine einzelne Unternehmung gerichtet sein. Die Eingehung einer G. ist zwar nicht an eine besondere Form oder an eine Bestätigung von Seiten des Staats gebunden, doch darf sie auf nichts Unerlaubtes, Widerrechtliches oder Unsittliches gerichtet sein. Ebenso können bei ihr Nebenbestimmungen und Bedingungen aller Art vorkommen, nur ist die Bestimmung, daß die Societät ewig (in aeternum) fortdauern solle, unwirksam, indem die G. für die Erben nicht fortbesteht. Es ist zwar nicht erforderlich, daß jeder Gesellschafter einen gleichen Beitrag zu den Societätszwecken leiste, etwas aber muß jeder Gesellschafter beitragen, und es streitet gegen den Begriff einer G., wenn Jemandem der Gewinn ohne Beitrag zugedacht wird. Jeder Gesellschafter ist verpflichtet, das zu leisten, wozu er nach dem Zwecke der G. und den besonderen Bestimmungen des Vertrags verbunden ist, insbesondere also, sowohl gleich im Anfange der G., als auch nachher die kontraktmäßigen Dienstleistungen, Geschäfte und Beiträge zu verrichten und zu erlegen. Auf Erfüllung der gegenseitigen Verbindlichkeiten klagen die Gesellschaftsmitglieder gegen einander mit der Klage aus dem Societätsverhältnisse (actio pro socio), neben welcher jedoch, je nach den besonderen Umständen, auch noch andere Klagen Statt finden können. Bei einer das sämmtliche Vermögen aller Theilnehmer umfassenden G. (societas omnium bonorum) wird das gesammte Vermögen der Gesellschaftsmitglieder und jedes Recht der Einzelnen, in so weit es übertragbar ist, mit allen Verpflichtungen und Schulden gemeinschaftlich, selbst dann, wenn diese vor Eingehung der Societät entstanden waren. Aller Erwerb der Gesellschafter wird, ohne Rücksicht auf den Erwerbsgrund, gemeinschaftlich; zum Uebergang des Eigenthums, eines Forderungsrechts ist jedoch Tradition, bezüglich Cession erforderlich. Nur darauf hat kein Socius einen Anspruch, was ein Anderer durch unerlaubte Handlungen erworben hat. Alle Bedürfnisse der Theilnehmer und der Ihrigen werden aus dem gemeinschaftlichen Vermögen bestritten, ohne Rücksicht auf die Einlagen oder die größeren Bedürfnisse des Einen vor dem Anderen, und ebenso werden alle Schulden aus dem Societätsvermögen bestritten, sowohl die vor, als die nach Abschluß der Societät kontrahirten. Bei der nicht das gesammte Vermögen der Theilnehmer umfassenden partikulären G. (societas particularis) wird nur das gemeinschaftlich, was nach den besonderen Verabredungen im einzelnen Falle gemeinschaftlich werden sollte. Das Societätsvermögen bleibt von dem Vermögen der einzelnen Gesellschaftsmitglieder geschieden, und die Rechtsverhältnisse des einen berühren, in sofern er nicht als Socius handelte, die übrigen nicht. Kein Mitglied kann sich daher wegen eigener Bedürfnisse an die Gesellschaft halten und ebenso wenig wegen kontrahirter Schulden, falls diese nicht in Angelegenheiten der G. u. für dieselbe gewirkt wurden, oder eine Bereicherung der Gesellschaft vorliegt. Auf jeden Fall ist aber der Antheil eines jeden Gesellschafters am Societätsvermögen seinen eigenen Kreditoren verhaftet. Aufwand u. Verwendungen zum Vortheil der G. und in deren Angelegenheiten muß dieselbe dem betreffenden Mitgliede mit Zinsen vergüten, ihm die für die G. eingegangenen Verbindlichkeiten gegen Dritte abnehmen und selbst den durch Zufall erlittenen Schaden ersetzen, sofern er bei Vollziehung von Societätsangelegenheiten eingetreten ist. Wird einem Gesellschaftsmitgliede durch die Insolvenz eines anderen ein Verlust zugefügt, so müssen ihn alle Mitglieder gemeinschaftlich tragen. Die G. hört auf durch gemeinschaftliche Uebereinkunft, durch einseitige Aufkündigung (was aber, wenn die Societät auf eine bestimmte Zeit eingegangen worden ist, nur wegen erheblicher und triftiger Gründe, wenn aber keine Zeitdauer festgesetzt worden, beliebig geschehen kann), durch den Tod eines Gesellschafters, wenn nicht besonders verabredet wurde, daß für diesen Fall die G. unter den übrigen fortdauern sollte, durch Beendigung des Geschäfts, für welches die G. eingegangen wurde, durch Ablauf des Endtermins, an welchen die Dauer der G. gebunden war, durch Untergang des Gegenstandes der Societät, und wenn ein Gesellschafter in Konkurs geräth oder dessen Vermögen konfiscirt wird. Was die Theilung des Societätsvermögens anlangt, so entscheiden darüber zunächst die besonderen Verabredungen im einzelnen Falle; doch gibt es hier auch bestimmte gesetzliche Vorschriften. Es ist zwar erlaubt, eine ungleiche Theilung zu verabreden, allein ganz unstatthaft war nach römischem Rechte eine Uebereinkunft, nach welcher ein Gesellschafter ohne alle Theilnahme an dem Gewinne bloß den Verlust entweder allein, oder doch mittragen sollte, was man Löwengesellschaft (societas leonina) nannte. Nach heutigem Rechte gilt jedoch eine Uebereinkunft der letzteren Art als Schenkung, falls die Absicht der Parteien auf eine solche gerichtet war und der

Digitized by Google

Gültigkeit der Schenkung ein sonstiges gesetzliches Hinderniß nicht entgegensteht. Ist keine Verabredung über die Art der Theilung getroffen worden, so erfolgt dieselbe nach der Ansicht einiger Rechtslehrer nach Köpfen, nach der Ansicht anderer aber nach Verhältniß der Einlagen der einzelnen Gesellschaftsmitglieder. Für letztere Ansicht sprechen die Billigkeit u. die Praxis. Bei der partikulären Societät nimmt vor der Theilung jeder Gesellschafter vorerst seine Einlage zurück, in soweit sie nicht durch Verlust geschmälert worden ist. Ueber Handelsgesellschaften s. d. Auch den Staat sieht eine, vorzüglich von J. J. Rousseau vertretene Theorie als eine G. u. demgemäß den Staatsvertrag als einen Gesellschaftsvertrag an (s. Staat); unter bürgerlicher G. aber will man neuerlich (s. Riehl, Die bürgerliche Gesellschaft, Stuttgart 1851) vorzugsweise das ohne Einwirkung von Seiten der Staatsgewalt sich gestaltende Zusammenleben der Menschen mit den verschiedenen Ständen u. Berufsklassen des Staats, dem Gegensatze von Arbeitgebern u. Arbeitern, Producenten und Konsumenten ꝛc., verstanden wissen, und man hat hiernach von einer Gesellschaftswissenschaft gesprochen.

Gesellschaft der Freunde, s. v. a. Quäker.

Gesellschaft des heiligen Geistes, s. Kalandsbrüder.

Gesellschaft des heiligen Herzens Jesu, die wirkliche, wenn auch nicht nominelle Fortsetzung des Jesuitenordens nach dessen Aufhebung, 1794 von den ehemaligen Jesuiten Tournelly, Charles de Broglie und Pey gegründet. Ihr Vereinigungspunkt war anfangs in der Nähe von Bremen, sodann bei Augsburg, wo sie sich der Protektion des Kurfürsten Klemens Wenceslaus von Trier erfreuten, bis sie sich vor dem vorrückenden Franzosenheer erst nach Passau, hierauf nach Wien zurückziehen mußten. Im Jahre 1799 vereinigten sie sich mit den Paccanaristen, ebenfalls einer nur anders titulirten Fortsetzung des Jesuitenordens. Ihre unversöhnlichsten Gegner waren die Gallikaner und Jansenisten. Im Jahre 1800 gründete Fräulein Barat, die Schwester eines Mitglieds der G. d. h. H. J., in Paris auch eine weibliche G. d. h. H. J., die, seit 1826 vom Papst bestätigt, weite Verbreitung und durch die Erziehung der weiblichen Jugend, welcher sie sich widmet, bedeutenden Einfluß gewonnen hat. Sie zählt gegenwärtig über 100 Anstalten, darunter mehre in Amerika und Afrika.

Gesellschaft Jesu, s. v. a. Jesuiten.

Gesellschaftsinseln, s. Societätsinseln.

Gesellschaftsrechnung, eine Anwendung der Verhältnißrechnung (s. Proportion), nämlich das Rechnungsverfahren, mittelst dessen eine gegebene Größe nach vorliegenden Verhältnissen getheilt wird. Die G. findet besonders da Anwendung, wo eine Größe, z. B. ein Gewinn (auch Verlust), nach Maßgabe der geleisteten Beiträge unter die Theilnehmer an einem Geschäft vertheilt werden soll; auch wenn Mischungen aus gewissen Bestandtheilen nach gegebenen Verhältnissen gemacht werden sollen (Vermischungsrechnung).

Gesellschaftsstück, Gemälde, welches Scenen aus dem bürgerlichen Leben vorführt, eine Art Genregemälde, welche besonders bei der niederländischen Schule, sowie, doch in geringerem Grade, auch bei der deutschen und englischen beliebt ist. Nennenswerthe Meister sind: Terburg, Reischer, le Ducq, Biset, Hogarth u. A.

Gesellschaftsvertrag, s. Gesellschaft.

Gesenius, Friedrich Heinrich Wilhelm, berühmter Orientalist und biblischer Kritiker, den 3. Febr. 1785 zu Nordhausen geboren, studirte zu Göttingen und Helmstädt, ward an letzterem Orte Lehrer am Pädagogium, aber schon 1806 als Repetent nach Göttingen berufen. Im Jahre 1809 übernahm er die Professur der alten Literatur am Gymnasium zu Heiligenstadt, folgte aber schon 1810 einem Rufe als außerordentlicher Professor der Theologie nach Halle, wo er 1811 ordentlicher Professor wurde. Im Jahre 1820 unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Paris und Oxford, wo er besonders für lexikalische Zwecke in den semitischen Sprachen sammelte. Er † den 23. Okt. 1842. Sein Wirken auf dem Gebiete der eigentlichen Theologie beschränkte sich auf seine akademischen Vorlesungen; ein großes Verdienst aber hat er sich um die hebräische Sprachforschung und die Exegese des Alten Testaments erworben, als deren eigentlicher Begründer er betrachtet werden kann. Unter seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: „Hebräisch-deutsches Handwörterbuch über das Alte Testament" (Leipzig 1810—12, 2 Bde.; 4. Aufl. 1834, lat. 2. Aufl. 1846); „Hebräisch-chaldäisches Wörterbuch" (das. 1815; 5. Aufl. 1857, lateinisch 1833, 2. Aufl. von Hoffmann 1847); „Hebräische Grammatik" (Halle 1813, 18. Aufl. bearbeitet von Rödiger, auch ins Französische und Englische übersetzt, Leipz. 1857); „Hebräisches Lesebuch" (Halle 1814, 9. Aufl. von Heiligstedt, das. 1858); „Kritische Geschichte der hebräischen Sprache und Schrift" (Leipz. 1815, 2. Aufl. 1827); „De Pentateuchi Samaritani origine, indole et auctoritate" (Halle 1815); „Carmina Samaritana" (das. 1824); „Grammatisch-kritisches Lehrgebäude der hebräischen Sprache" (Leipz. 1817, 2 Bde.); „De Bar Alio et Bar Bahaludo" (das. 1834—39, 2 Bde.); „Uebersetzung des Propheten Jesaias mit Kommentar" (2. Aufl., das. 1829); „Thesaurus philologico-criticus linguae Hebraicae et Chaldaicae Veteris Testamenti" (2. Aufl., das. 1829—42, 3 Bde., fortgesetzt von Rödiger). Auch gab er Burckhardts Reisen, aus dem Englischen (Weimar 1823 bis 1824, 2 Bde.), mit Noten bereichert, sowie „Scripturae linguaeque Phoeniciae monumenta" (das. 1837, 3 Bde.) heraus. G. lieferte auch über mehre wichtige Gegenstände des hebräischen u. übrigen morgenländischen Alterthums in Ersch' und Grubers „Allgemeine Encyklopädie" werthvolle Abhandlungen. Vergl. G., eine Erinnerung an seine Freunde, Berlin 1843.

Gesenke, in der Fischerei das Gewicht, womit ein Netz am Rande beschwert wird, damit es auf den Grund sinkt; bei der Eisenwaarenfabrikation Form von Stahl, in welcher das glühende Eisen eine beliebige Gestalt erhält, und bei deren Anwendung der nach Erforderniß mit einer erhabenen od. vertieften Bahn versehene Gesenkhammer auf das in der Form befindliche glühende Eisen gesetzt und mit einem schwereren Hammer darauf geschlagen wird; im Bergbauwesen der unterste Grubentheil, auf welchem weiter gearbeitet wird, auch ein nicht zu Tage, sondern von einem Gange aus an-

Digitized by Google

gelegter Schacht zur Ableitung des Wassers oder zur Erforschung des Innern eines Ganges.

Gesenke (mährisch-schlesisches G.), der südöstlichste Theil des Sudetengebirgs, der sich von den Quellen der March nach Südosten bis zur obern Oder hinzieht und durch das Gebirge von Grulich und Böhmisch-Trübau mit der nördlichen mährischen Terrasse in Zusammenhang steht. Es besteht aus breiten Rücken u. Kämmen (von Thonschiefer und Grauwacke mit eingelagertem Kalk), über welche sich haubenförmige, kahle Kuppen erheben, deren höchste der Altvater mit 4576 Fuß Höhe ist. Das Klima ist sehr rauh, die Vegetation aber trotzdem sehr üppig. Die Wälder bestehen aus Tannen, Fichten und Ahornbäumen. Die Bewohner sind Deutsche (meist Katholiken), die sich kümmerlich von Holzarbeiten, Köhlereien, Flachsspinnerei und Arbeiten in den Eisenwerken nähren. Speciell nennt man G. den Gebirgszug, der vom Altvater in einem Bogen bis gegen die Oder (Oppamündung) geht. Vgl. Sudeten.

Geserichsee, schmaler Landsee in der preußischen Provinz Preußen, zwischen den Städten Saalfeld und Deutsch-Eylau, hat mit dem Flachensee 6 Meilen Länge und einen Flächenraum von $^3/_4$ QMeile.

Gesetz (lat. lex, franz. loi, engl. law), der allgemeine Grund, aus welchem etwas mit Nothwendigkeit ist od. sein soll. Das G. (z. B. „wer mordet, soll enthauptet werden") bildet den Obersatz, die Unterordnung eines Gegenstandes darunter (z. B. „A hat gemordet") den Untersatz einer Schlußfolgerung, deren Schlußsatz („also soll A enthauptet werden") die aus dem G. sich ergebende Nothwendigkeit ist. Die G.e beziehen sich theils auf die Natur (Naturgesetze), theils auf die menschliche Vernunft, und die letzteren wiederum gelten theils für unsere Erkenntniß, theils für das Gefühl, theils für unsern Willen. Vermöge jener, der G.e der theoretischen Vernunft, müssen wir in einer gewissen Weise erkennen, und man spricht je nach der dabei thätigen Erkenntnißkraft von G.en der Vorstellung, von mathematischen, logischen, metaphysischen G.en, bezeichnet damit aber auch die in Folge jener G.e erkannten Wahrheiten, z. B. daß in ungeraden Dreiecken gleichen Seiten gleiche Winkel gegenüber liegen, daß von einer Sache eine Eigenschaft nicht zugleich bejaht und verneint werden kann, daß jede Wirkung eine Ursache hat. Vermöge der G.e für das Gefühl kommen wir zum Bewußtsein des Schönen und Erhabenen, sowie der Abhängigkeit unserer selbst und aller Dinge von einem heiligen, allmächtigen Wesen; ihnen gehört das Gebiet der Aesthetik, der schönen Kunst und der Religion ꝛc. an. Nach den G.en der praktischen Vernunft soll sich unser Wollen und Handeln richten. Von den letzteren wenden sich die einen, die Sittengesetze, G.e der Ethik, Moral, an unsere Gesinnung, in sofern sie uns nicht sowohl vorschreiben, was wir thun, als wie wir wollen, wie wir gesinnt sein sollen. Andere G.e beziehen sich auf das Verhältniß der Menschen zu einander und zur Natur; einestheils beruht auf ihnen die Art und Weise, in welcher der mannichfache Verkehr, durch Sprache, Schrift, Gütertausch ꝛc., und die Entwickelung der Menschen in der Geschichte vor sich geht; anderntheils enthalten sie die Gebote der Zweckmäßigkeit, welche uns auffordern, zur Erreichung unseres Zwecks in einer gewissen Weise — sei es bei der Benutzung der Natur, sei es im Verkehr mit den Menschen — zu handeln. Hierher gehören die G.e der Sprache, der Nationalökonomie, der Gesellschaftslehre, der Staatslehre und Politik, die für die verschiedenen Künste aufgestellten G.e ꝛc. Das Rechtsgesetz endlich bezieht sich gleichfalls auf unser äußeres Handeln; es gebietet uns, daß wir, gleichgültig, welche Zwecke wir verfolgen, stets die Würde aller Menschen anerkennen sollen. Von allen diesen G.en werden wir uns der einen durch die bloße Vernunft bewußt: diese gelten unbedingt und allgemein (a priori); die anderen lernen wir erst durch Erfahrung und durch Induktion (s. d.) kennen. Diese haben für uns nur Gültigkeit, sobald wir sie erkannt haben (a posteriori), und es ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß vollständigere Erfahrungen das, was wir jetzt für wahr halten, als unrichtig darthun, wobei natürlich an der thatsächlichen Wirksamkeit des G.es in der Natur nichts geändert wird.

Die einen G.e bringen eine unabänderliche Nothwendigkeit, ein Müssen mit sich; dahin gehören die G.e der Natur; aber auch die Welt des Geistes ist zum Theil solchen unterworfen. Man kann z. B., auch wenn man sich dagegen sträuben wollte, zu keiner andern Erkenntniß kommen, als daß 2mal $2 = 4$ ist, oder daß zwei Größen, die einer dritten gleich sind, sich selbst gleich sind. Theilweise steht aber die geistige Welt nur unter dem G. des Sollens, die gesetzliche Nothwendigkeit tritt als Gebot an unsern Willen heran, dem zuwider zu handeln nicht außerhalb der Möglichkeit liegt; diese G.e kann man daher Freiheitsgesetze nennen. Zu diesen Freiheitsgesetzen gehören außer dem Sittengesetze auch die Zweckmäßigkeitsgesetze u. die Rechtsgesetze. Das erstere schließt jeden äußern Zwang aus, da die gute Gesinnung zu erzwingen eine Unmöglichkeit ist; bei den zweiten wirkt als Zwang der Trieb, den Zweck zu erreichen. Zu dem dritten, dem Rechtsgesetze, kann wenigstens ein äußerer Zwang geschaffen werden, und ein solcher ist auch nothwendig. Das geordnete Zusammenleben der Menschen verlangt nämlich die Achtung der Würde und der Freiheit Aller, welche nur dadurch möglich ist, daß die Freiheit eines Jeden wiederum so weit beschränkt wird, als erforderlich ist, damit die der Andern daneben bestehen kann. Diese Beschränkung kann nicht dem Willen des Einzelnen überlassen bleiben, da sie ja in diesem Fall leicht außer Acht gelassen werden könnte. Es muß vielmehr nöthigenfalls ein Zwang eintreten. Diesen zu üben, ist die erste und hauptsächliche Aufgabe des Staats. Was nun aber im einzelnen Fall nach jenem G. der Achtung der Würde u. Freiheit Aller zu geschehen habe, kann von Verschiedenen verschieden beurtheilt werden, während doch Gewißheit darüber nöthig ist, damit weder ein Zwang ungerecht geübt werde, noch Jemand Gefahr laufe, aus Irrthum sich demselben auszusetzen. Daher ist es nöthig, daß, soweit nicht eine allgemeine Rechtsüberzeugung im Gewohnheitsrecht (s. d.) zum Ausdruck gekommen ist, verbindliche Regeln aufgestellt werden, welche als Ableitungen aus jenem G. selbst wieder G.e sind, denen der einzelne Fall sicher und leicht untergeordnet werden kann, so daß dessen Unterordnung unter das oberste Rechtsgesetz vermittelt

Digitized by Google

wird, ohne daß es jedesmal einer weitern Untersuchung über deren Verhältniß zu einander bedarf. Diese Aufgabe löst der Staat durch die positiven G.e. Hierzu kommen dann noch diejenigen Bestimmungen, welche über die sonst vom Staat zu erreichenden Zwecke und über die Mittel dazu erforderlich werden.

Die positiven G.e od. G.e schlechthin pflegen im Anfang der Rechtsentwickelung in gebietender Form ausgesprochen zu werden, wie die Gebote des mosaischen G.es. Später tritt an deren Stelle die Aufstellung von Rechtssätzen; in der Sache selbst bleiben aber die G.e immer Vorschriften für das Handeln, die theils durch unmittelbaren Zwang, theils aber dadurch, daß an die Uebertretung Folgen geknüpft sind, welche deren Wirkung wieder ausgleichen, zur Geltung gebracht werden. Diese Folgen sind zum Theil ausdrücklich angegeben (lex perfecta); wenn dies aber nicht geschehen ist, versteht es sich von selbst, daß die zuwiderlaufende Handlung im Rechtssinne nichtig, d. h. ohne die dem G. entgegenstehende Rechtswirksamkeit ist, die damit beabsichtigt war. Welches daher ihre Form auch sein mag, alle G.e lassen sich in bedingte Urtheile oder Vorschriften verwandeln. Die Nothwendigkeit, die so durch die positiven G.e herbeigeführt wird, ist nicht durchaus die gleiche. Zwar gibt es neben den gebietenden G.en (sei es in der Form von Verbot, Prohibitivgesetz, oder von Gebot, Präceptivgesetz) nicht noch Erlaubnißgesetze (leges permissivae), da ohnehin, was nicht verboten, erlaubt ist, man müßte denn darunter die Aufhebung eines Verbots verstehen wollen. Allein während manche G.e unabweisliche Befolgung verlangen, gestatten andere den Betheiligten, ihre Rechtsverhältnisse in einer abweichenden Weise zu ordnen, od. stellen überhaupt nur für den Fall Vorschriften auf, daß die Betheiligten selbst Anordnung zu treffen unterlassen haben (sogenannte Dispositivgesetze, von denen Manche die letzteren als hypothetische unterscheiden wollen), z. B. eine Erbfolgeordnung für den Fall, daß der Erblasser über den Nachlaß nicht verfügt haben sollte.

Die G.e können sich nun entweder mit den öffentlichen Verhältnissen (bürgerliche G.e), od. mit denen der Privaten (Civilgesetze) beschäftigen u. in jenem Fall entweder die Kirche (Kirchengesetze), od. den Staat betreffen. Diese letzteren beziehen sich theils auf die Art und die Bildung der Staatsgewalt und auf die dieser u. den Staatsbürgern gegen einander im Allgemeinen zustehenden Rechte (Staatsgrundgesetze, Verfassungsgesetze, deren Erlaß und Aufhebung wegen ihrer Wichtigkeit oft an besondere Erfordernisse geknüpft ist), theils auf die verschiedenartige Thätigkeit der ersteren (Verwaltungs-, Polizeigesetze), auf die hierzu erforderlichen Behörden (Organisationsgesetze) u. auf die von den Bürgern deshalb aufzubringenden Mittel (Finanz-, Militärgesetze). Unter den Civilgesetzen kann man gleichfalls nach ihren Gegenständen Unterschiede machen (z. B. Hypothekengesetze). Auf der Grenze zwischen den öffentlichen und den Civilgesetzen liegen die Strafgesetze, in welchen der Staat zum Schutze seiner selbst und der Privaten gewisse Handlungen mit besondern Nachtheilen zu belegen droht, u. die Prozeßgesetze, in welchen er anordnet, wie seine Rechtshülfe anzugehen und zu gewähren sei.

Nach dem Inhalt sind allgemeine G.e (leges generales), welche allgemeine Regeln für alle Fälle überhaupt oder doch für die eines gewissen Rechtstheils aufstellen, von den speciellen (leges speciales) zu unterscheiden, welche nach dem logischen G. von dem umgekehrten Verhältniß zwischen Inhalt und Umfang nähere Bestimmungen für eine kleinere Anzahl von ihnen enthalten — eine in sofern nicht unwichtige Unterscheidung, als gelehrt wird, daß mit der Aufhebung des generellen G.es nicht auch die des speciellen erfolge. Nach der Art der Vorschrift kann man gemeine (leges communes) und besondere G.e (leges singulares) unterscheiden, je nachdem die darin aufgestellten Regeln mit den allgemeinen Rechtsgrundsätzen übereinstimmen od. besonderer Rücksichten halber von denselben abweichen, wie z. B. die Steuerfreiheit neuerbauter Häuser zur Beförderung des Bauens, die G.e über die Formen der Verbürgung der Frauen wegen der angenommenen Leichtgläubigkeit derselben eingeführt sind. Ausnahmegesetze nennt man insbesondere solche, die zur Unterdrückung von politischen Bewegungen bestimmt sind, z. B. die vom deutschen Bund in Betreff der Universitäten, Vereine ꝛc. erlassenen, im April 1848 aufgehobenen, von ihm selbst so bezeichneten G.e. Die Gültigkeit des G.es beschränkt sich auf das Gebiet des Staats, von dem es erlassen wurde, oder auch nur auf einzelne Theile desselben, daher man dem Landesrecht die Provinzial-, Stadtgesetze ꝛc. als partikuläre G.e entgegensetzt, womit aber auch im Gegensatz zum gemeinen Recht, dem man Gültigkeit für ganz Deutschland beimißt, die G.e der einzelnen deutschen Staaten bezeichnet werden. Das G. ergreift aber, in sofern nicht etwa die Exterritorialität (s. d.) oder ein Ausnahmegesetz (Privilegium) eine Ausnahme begründet, alle in seinem Geltungsgebiet befindlichen Personen u. vorkommenden Handlungen. Wenn solche Personen und Handlungen in dem Geltungsgebiet eines andern G.es zur richterlichen Beurtheilung kommen, so entsteht die Frage, welches G. anzuwenden sei (s. darüber Kollision der G.e). Seinem Ursprung nach kann man von dem einheimischen G. die recipirten unterscheiden, welche von einem fremden Volke entlehnt sind. Man spricht auch von göttlichen G.en, in sofern man sie auf göttliche Einsetzung oder wenigstens auf Religionsbücher zurückführt. Im Staat erfordert die Entstehung eines G.es die verfassungsmäßige Beschlußfassung der dazu berufenen Personen und die Publikation. In Deutschland können G.e vom Regenten durchweg nur mit Zustimmung der Landstände erlassen werden. Ohne deren Zustimmung kann der Regent nur Verordnungen, zur Ausführung der G.e, also Anordnungen von beschränkterer Bedeutung erlassen (vergl. Staat). Die Publikation erfolgt gewöhnlich in einer gesetzlich geregelten Weise, heutzutage meist in gedruckten Gesetzsammlungen, während früher die G.e oft nur den betreffenden Behörden mitgetheilt wurden.

Das G. tritt regelmäßig in Kraft mit dem Augenblicke seiner Bekanntmachung, und das Vorgeben, man habe seine Bestimmungen nicht gekannt, schützt nicht gegen die Folgen der Nichtbeachtung, da es

Digitized by Google

Pflicht eines jeden Staatsbürgers ist, sich um das Dasein der G.e und ihre Bestimmungen zu bekümmern. Oft wird jedoch vom G. selbst festgesetzt, daß es erst mit einem späteren Zeitpunkte, als dem der Publikation, in Kraft treten solle (vacatio legis), und es werden dann in solchen Fällen häufig besondere gesetzliche Bestimmungen für den Zeitraum zwischen der Publikation und dem Tage, mit welchem das neue G. in Kraft treten soll, gegeben. Solche, sowie diejenigen gesetzlichen Bestimmungen, welche ein neues G. für Fälle gibt, die sich noch unter der Herrschaft des alten G.es zugetragen haben, aber bei Publikation des neuen G.es noch nicht entschieden sind, nennt man transitorische G.e. Uebrigens ist es ein aus der Natur der Sache folgender, von der Wirksamkeit des G.es und dem Vertrauen auf dasselbe geforderter Satz, daß die G.e keine rückwirkende Kraft haben, d. h. nur auf Fälle, welche sich nach dem Zeitpunkte, mit dem sie in Kraft treten, zugetragen haben, nicht auch auf frühere, weder der Form, noch der Folge nach angewendet werden können. Zu diesen früheren Fällen gehören aber alle diejenigen, in welchen schon vor dem Zeitpunkte, mit welchem das neue G. in Kraft trat, ein wohlerworbenes Recht vorhanden war. Es gilt diese Regel auch bei Prohibitivgesetzen. Ausnahmsweise hat aber ein G. dann rückwirkende Kraft, wenn es bloß eine authentische Auslegung eines früheren G.es enthält, obwohl dieses eigentlich keine wahre Ausnahme ist, und wenn rückwirkende Kraft ausdrücklich oder sonst unzweifelhaft geboten ist. Es erstreckt sich dann, wenn das G. selbst keine Grenze bezeichnet, die rückwirkende Kraft auf alle durch Zahlung, Vergleich oder richterliche Entscheidung noch nicht erledigte Sachen.

Die Wirksamkeit und Gültigkeit eines G.es dauert fort, bis es entweder selbst, oder in seiner Anwendung wieder aufgehoben wird. Die Aufhebung der G.e erfolgt entweder mit dem Ablaufe der Zeit, für welche, oder mit dem Eintritte der Resolutivbedingung, unter welcher das G. gegeben worden war, od. durch ein neues G., welches das bisherige entweder geradezu und ausdrücklich wieder aufhebt, od. eine demselben entgegenstehende Vorschrift ertheilt, oder durch Gewohnheit. In seiner Anwendung fällt ein G. dann weg, wenn sein Gegenstand nicht mehr vorkommt. Doch ist mit dem Wegfallen des Gegenstandes eine analoge Anwendung des G.es auf ähnliche Fälle nicht ausgeschlossen, so wenig als die Anwendbarkeit eines G.es dann schon von selbst wegfällt, wenn der zur Erlassung desselben vorhanden gewesene Grund nicht mehr vorliegt.

Die Gesetzgebung ist eine der schwierigsten Aufgaben, da sie eine umfassende Kenntniß des bisherigen Rechts, der sittlichen und wissenschaftlichen Zustände, einen freien, gerechten und festen Sinn, welcher die Hauptgesichtspunkte nicht kleinerer Zwecke halber aus dem Auge verliert, ein systematisches Denken und vollkommene Herrschaft über die Sprache erfordert.

Man kann sich in der Gesetzgebung entweder begnügen, die allgemeineren Grundsätze aufzustellen, deren Durchführung dem Geschick Derer, welche sie anzuwenden haben, anvertrauend, od. kann ins Einzelne eingehen, wobei aber die Gefahr nahe liegt, daß leicht Lücken bleiben u. Widersprüche entstehen. Noch nachtheiliger ist es, wenn Rücksichten der Billigkeit, der Wohlfahrt ꝛc. zu zahlreichen Ausnahmebestimmungen führen, welche die Einfachheit und Folgerichtigkeit des Ganzen stören, die Beherrschung, Anwendung und Fortbildung des G.es erschweren und bei dem rascheren Wechsel der Ansichten über Billigkeit und Wohlfahrt bald veralten und so oft die ihrem Zweck entgegengesetzte Wirkung hervorbringen. Da die G.e nicht allein von den Richtern u. Behörden, sondern auch von den Unterthanen gekannt werden sollen, deren Handlungen ja nach ihnen beurtheilt werden, so müssen sie in einer denselben verständlichen Weise abgefaßt sein, und es ist daher erforderlich, daß die fremden Rechte durch einheimische G.e ersetzt werden. Die Lehre von der Auslegung der G.e (Interpretation) ist Sache der Hermeneutik (s. d.).

Gesetzbuch (Landrecht, Landesordnung, lat. codex, franz. code), systematische Zusammenstellung des in einem Lande oder einem Distrikte gültigen Rechts, welche entweder von der gesetzgebenden Gewalt selbst bewirkt, oder wenigstens von derselben gutgeheißen und anerkannt worden ist. Solche Gesetzbücher sind das Corpus juris civilis u. das Corpus juris canonici, das preußische Landrecht, das österreichische und bayerische G., der Code Napoléon ꝛc. Unter Gesetzsammlung versteht man dagegen gewöhnlich eine solche Aufzeichnung und Zusammenstellung von Gesetzen, welche entweder ohne systematische Ordnung nur nach und nach, wie es das Bedürfniß an die Hand gibt, erfolgt, oder gar nicht von der gesetzgebenden Gewalt, sondern nur von Privatpersonen ausgeht. Die einzelnen Gesetzbücher s. unter den den einzelnen Staaten gewidmeten Artikeln. Nachdem Preußen und Oesterreich zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts mit der Verabfassung umfassender Gesetzbücher vorgegangen sind, ist die Frage, ob dergleichen besonders für das Privatrecht zweckmäßig seien, vielfach erörtert worden. Auf eine beredte Befürwortung von Thibaut (1815) entgegnet Savigny's in vieler Beziehung ausgezeichnete Schrift „Vom Berufe unserer Zeit zur Gesetzgebung", wodurch unter der Herrschaft der historischen Rechtsschule die Frage eine Zeitlang beseitigt wurde. Nachdem man aber in den dringend nothwendigen neuen Strafgesetzbüchern das gesetzgeberische Geschick nicht ohne Glück vielfach erprobt hat, und da die vielfach veränderten Verhältnisse zu neuer Gestaltung drängen, hat das Königreich Sachsen ein Civilgesetzbuch (1862) u. ganz Deutschland ein Handelsgesetzbuch (1862) erhalten, und es wird gegenwärtig die Forderung umfassender Prozeß-, Straf- und Civilgesetzbücher für ganz Deutschland laut.

Gesetzesfreude, jüdisches Fest, s. Feste.

Gesetzgebende Gewalt, s. Staat.

Gesetzgebendes Corps (gesetzgebender Körper, corps législatif), die in Frankreich gemäß der Verfassung vom 24. Dec. 1799 bestehende Behörde, welche, aus 300 unmittelbar von den Wahlkollegien gewählten Mitgliedern bestehend, die vom Senat in Vorschlag gebrachten Gesetze durch Stimmenmehrheit entweder sanktionirte, oder verwarf, ohne darüber berathen zu dürfen. Die Diskussion der Gesetzesvorschläge stand dem Tribunat zu,

Digitized by Google

welches dagegen nicht entscheiden durfte. Nach der Restauration wurden beide Behörden durch die Pairs- und Deputirtenkammer ersetzt. Im neuen französischen Kaiserreich besteht wieder ein gesetzgebender Körper, zusammengesetzt aus dem Senat u. der Abgeordnetenkammer. Vgl. Frankreich.

Gesetzgebung, Akt der Legislatur; dann s. v. a. gesetzgebende Gewalt.

Gesetzrolle, s. v. a. Thorah.

Gesetzsammlung, s. Gesetzbuch.

Gesetztafeln, s. v. a. zehn Gebote.

Gesetztheit (gesetztes Wesen), Eigenschaft des Charakters, die sich in ruhiger Gleichmäßigkeit des Denkens und Handelns und in Vermeidung zweckloser oder muthwilliger Beweglichkeit zeigt; vgl. Ernst. Gesetztes Alter ist s. v. a. männliches Alter, in sofern in ihm der jugendliche Leichtsinn und Muthwille von selbst aufhören.

Gesicht (Angesicht, Antlitz, facies, vultus), der vordere Theil des Kopfs bei den Säugethieren, in sofern er einen charakteristischen Ausdruck zeigt, wie z. B. bei den Affen; insbesondere aber der vordere Theil des Menschenhauptes, der von Haupthaar frei und in der Regel auch von Kleidung nicht bedeckt ist. Die eigenthümliche Bildung des menschlichen Angesichts ist eine Folge der höheren Entwickelung des Gehirns. Während bei den übrigen Säugethieren Nase und Mund in eine Schnauze vorwärts in die Länge gezogen sind und häufig zugleich als Tastorgane dienen, die Stirn aber abgeplattet, verkürzt ist und bloß den Uebergang des G.s zum Hinterkopf bildet, ist letzteres beim Menschen, in Uebereinstimmung mit seinem aufrechten Gange, perpendikulär gestellt und bildet die Stirn, obwohl sie ihrer knöchernen Grundlage wegen zum Schädel gehört, einen Haupttheil des G.s, welches nach unten durch das Kinn, seitwärts durch die Backen und die Schläfe, in der Mitte aber durch die hervortretende Nase charakterisirt wird. Durch die Verschiedenheit der Verhältnisse der einzelnen Gesichtspartien zu einander wird die Gesichtsbildung bedingt, die bekanntlich bei jedem einzelnen Menschen, unbeschadet der mehr oder weniger in die Augen fallenden Aehnlichkeit, eine andere ist, so daß jedes menschliche Individuum sein eignes, vornehmlich das Wiedererkennen möglich machendes G. hat. Der je nach der Gemüthsstimmung wechselnde Gesichtsausdruck wird besonders durch Augen u. Mund als die beweglichsten Theile des G.s hervorgebracht; doch hat auch die Gesichtshaut Theil daran, in sofern dieselbe durch ihre ausnehmende Beweglichkeit sehr geeignet ist, alle Nervenseindrücke dem Auge kund zu geben. Hauptbedingung eines schönen G.s ist das Ebenmaß aller einzelnen Gesichtspartien; doch lassen sich darüber ins Einzelne gehende Normen schwer aufstellen, u. es kann auch ein G., dem jenes Ebenmaß mangelt, einen wohlgefälligen Ausdruck haben, der dann vornehmlich auf einem entsprechenden Geistes- und Gemüthszustand beruht. Ein G., auf welchem sich der Ausdruck des Wohlwollens kund gibt, pflegt man als ein freundliches zu bezeichnen. Das die inneren Seelenzustände wiederspiegelnde Mienenspiel ist aber ein ausschließlicher Vorzug des menschlichen G.s und findet sich, aber als Karrikatur, höchstens bei einigen Affenarten. Die Gesichtsfarbe entspricht der übrigen Hautfarbe u. ist daher bei den verschiedenen Menschenracen eine verschiedene. Bei den Menschen mit weißer Hautfarbe zeichnet sie sich durch ein lebhafteres Kolorit aus, und zwar vornehmlich an den Backen, deren gefällige Röthe auf der lebhafteren Blutcirkulation beruht und sich daher vorzüglich bei jugendlichen Individuen findet, aber auch in Folge von Körperbewegung, Genuß geistiger Getränke, Hitze, Fieber ꝛc. sich einzustellen pflegt. Bei alternden Individuen zeigt Gesichtsröthe Erschlaffung der feineren Gesichtsvenen an, in denen sich in Folge davon das Blut in größerer Quantität anhäuft. Wirken Luft und Sonne anhaltend auf das G. ein, so nimmt dasselbe bekanntlich ein bräunliches Kolorit an. Andere Nüancen der Gesichtsfarbe, namentlich eine ins Gelbliche, Bläuliche, Bleifarbene gehende, sind die Wirkungen gewisser Krankheitszustände, wie der Gelbsucht, des Frostes, der Säfteverderbniß ꝛc. Oft treten in der Gesichtsbildung mehrer Individuen gewisse Aehnlichkeiten hervor, so bei Familiengliedern, bei denen aber der eigenthümliche Gesichtstypus (Familiengesicht) manchmal erst in der dritten oder in einer noch späteren Generation hervorzutreten pflegt. Außerdem zeigen aber nicht nur Volksstämme und ganze Völker, sondern selbst Menschenracen (s. d.) bei aller individuellen Verschiedenheit der Gesichtszüge eine gewisse Uebereinstimmung in denselben, was besonders auf niederen Kulturstufen der Fall ist. Merkwürdig ist in dieser Beziehung besonders die allbekannte Thatsache, daß sich bei den Israeliten trotz ihrer Zerstreuung und ihrem Zusammenleben mit anderen Nationen jener eigenthümliche, auf den ersten Blick erkennbare Gesichtstypus erhalten hat, den insbesondere Kaulbach auf seinen großen Geschichtsbildern treu, aber künstlerisch veredelt, wiedergegeben hat. Abgesehen von den erwähnten Farbennüancen ist der Gesichtsausdruck bei Krankheiten ein wichtiges Moment bei der Diagnose. Vgl. Gesichtslinien u. Physiognomik.

Gesicht (Gesichtssinn, visus), das Vermögen zu sehen, die Gesammtheit der Verrichtungen des Auges, vermöge deren wir uns in der Außenwelt mittelst des Lichts zu orientiren vermögen. Dadurch, daß wir uns durch das G. eine anders gar nicht zu erwerbende Kenntniß der Außenwelt verschaffen können, unterscheidet sich dieser Sinn sehr wesentlich von allen übrigen. Das Gehör reicht etwa 10—12 Meilen weit über die Erdoberfläche in das Universum hinein, der Tastsinn nicht den tausendsten Theil einer Linie und ebenso der Geschmack, der Geruch nur um Weniges weiter; das Auge hingegen reicht auf Hunderte von Millionen Meilen hinaus, denn wir erkennen noch über die Milchstraße hinaus Gestirne. Die Organe des Tast- u. Geschmackssinnes müssen mit dem zu Erkennenden in unmittelbare Berührung gebracht werden, nicht so die des Gehörs-, Geruchs- und Gesichtssinnes; aber am weitesten von dem wahrzunehmenden Objekt kann doch immer der letztere sich befinden, und darum rechnet man ihn mit dem Ohr auch zu den kosmischen Sinnen, im Gegensatz zu den anderen irdischen. Für das Ohr sind es Schallwellen, welche es zum Empfinden veranlassen, für das Auge vielleicht Schwingungen eines uns unbekannten Lichtäthers, Lichtprozesse, deren Natur noch nicht genauer erforscht ist, die sich aber

Digitized by Google

auf noch unerklärbare Weise allen elektrischen, magnetischen, chemischen ꝛc. Prozessen zugesellen u. dieselben modificiren. Die Welt des Gesichtssinnes bilden die Farben, und man kann mittelst des Auges nichts Anderes als nur Farben wahrnehmen. Die Gestalten, Formen, Lagen von Körpern erkennen wir erst dann mittelst des Auges, wenn der Tastsinn belehrend vorangegangen ist. Das Kind, noch unvertraut mit den Belehrungen des letzten Sinnes und dem Zusammenhang desselben mit dem Gesichtssinn, greift ohne Weiteres in die Schärfe des Messers, auch bei ganz gesundem Auge, und der vom Staar Befreite meint anfänglich, die Gegenstände befänden sich in seinem Auge.

Die Vorgänge beim Sehen sind im Wesentlichen folgende: Die von einem nicht zu nahen Gegenstande auf die Hornhaut auffallenden und durch die Pupille in das Innere des Auges gelangenden Lichtstrahlen erleiden durch die Hornhaut, die wässerige Feuchtigkeit, die Krystalllinse und den Glaskörper (s. Auge) eine solche Brechung, daß sie auf der Netzhaut ein kleines, aber verkehrtes Bild des Gegenstandes erzeugen. Der dadurch auf die Netzhaut ausgeübte Reiz ruft in uns die Empfindung des Sehens hervor, sowie bekanntlich jeder Reiz des Sehnerven, z. B. durch einen heftigen Stoß in der Nähe des Auges, mit einer Lichtempfindung verbunden ist. Daß wir die Gegenstände aufrecht sehen, obschon das auf die Netzhaut fallende Bild eine umgekehrte Lage hat, erklärt sich leicht daraus, daß wir nicht dieses Bild sehen, sondern daß die Empfindung des Sehens nur durch die Affektion hervorgerufen wird, welche die Netzhaut durch die auf dieselbe fallenden Lichtstrahlen erleidet. Wir sehen aber mit beiden Augen nur einfach, wenn die Axen derselben auf einen und denselben Gegenstand gerichtet sind und daher symmetrische Stellen der Netzhaut in beiden den nämlichen Lichteindruck erfahren. Wir sehen dagegen in der That doppelt, wenn diese Bedingung nicht erfüllt wird. Betrachten wir einen einige Fuß entfernten Gegenstand, z. B. eine Stelle an der Wand des Zimmers, so sind beide Augenaxen auf diesen Gegenstand gerichtet. Bringen wir nun zwischen denselben und das G. in der Entfernung von etwa einem Fuß einen schmalen Körper, z. B. den senkrecht gehaltenen Finger, so erscheint derselbe doppelt. Wir sehen denselben dagegen nur einfach, wenn wir die Augen ausschließlich auf ihn richten. Ebenso erscheint ein schmaler Gegenstand doppelt, wenn wir auf das eine Auge einen Druck ausüben und so verhindern, daß beide Augenaxen sich auf den nämlichen Punkt richten. Das deutliche Sehen hängt wesentlich von der Beschaffenheit des auf der Netzhaut entstehenden Bildes ab u. ist vorzüglich an folgende Bedingungen geknüpft: Das auf der Netzhaut entstehende Bild darf nicht zu klein sein. Die Größe dieses Bildes richtet sich nach dem Gesichtswinkel, d. h. nach dem Winkel, welchen die von dem Auge nach den äußersten Grenzen des gesehenen Gegenstandes gezogenen Linien bilden. Der Gesichtswinkel wird daher um so kleiner, je kleiner der Gegenstand und je weiter derselbe von dem Auge entfernt ist. Geht der Gesichtswinkel eines Gegenstandes unter eine gewisse Grenze herab, so vermögen wir den Gegenstand Luft schwebender Vogel für unsere Wahrnehmung verschwindet, wenn mit der Entfernung desselben von unserem Auge der Gesichtswinkel allzu klein geworden ist. Für stark erhellte Gegenstände kann der Gesichtswinkel kleiner sein, als für schwach erleuchtete oder dunkele. So sind wir z. B. im Stande, die Fixsterne wegen ihres sehr intensiven Lichts noch deutlich zu sehen, obschon der scheinbare Durchmesser derselben oder, was dasselbe besagt, der Gesichtswinkel, unter welchem sie uns erscheinen, noch lange keine Sekunde beträgt. In Betreff nur mäßig erleuchteter Gegenstände kann man dagegen als äußerste Grenze der Sichtbarkeit einen Gesichtswinkel von ungefähr 40 Sekunden annehmen, bei welchem der Abstand des Gegenstandes vom Auge dem Fünftausendfachen seines Durchmessers gleich ist. Während also Lichtstrahlen von geringer oder mäßiger Intensität keinen wahrnehmbaren Eindruck im Auge hervorzubringen vermögen, wenn das durch dieselben auf die Netzhaut erzeugte Bild einen zu kleinen Raum einnimmt, so beschränkt sich andererseits der Reiz, welchen besonders intensives Licht auf die Netzhaut ausübt, nicht bloß auf die unmittelbar von den Lichtstrahlen getroffene Stelle der Netzhaut, sondern verbreitet sich noch etwas über die Grenzen derselben hinaus. Man nennt diese Erscheinung Irradiation. Sie ist der Grund, warum bei gleicher Beleuchtung und bei gleichem Durchmesser uns ein schmaler weißer Streifen Papier breiter, als ein schwarzer, ferner ein hell leuchtender Gegenstand etwas größer, als ein schwach leuchtender erscheint. So halten wir nach dem bloßen Augenmaße den scheinbaren Durchmesser der Sonne für größer als den des Mondes, obschon der Gesichtswinkel für beide nahe derselbe, ja sogar für den Mond, wenn er sich in der Erdnähe befindet, größer als für die Sonne ist, wie schon aus dem Umstande folgt, daß bei totalen Sonnenfinsternissen uns die Sonne durch den Mond ganz verdeckt wird. Auf gleichem Grunde beruht es auch, daß die schmale Mondessichel, welche wir wenige Tage nach dem Neumonde sehen, einem größeren Kreise anzugehören scheint, als der zugleich mit derselben sichtbare Theil der unerleuchteten Mondesscheibe, welcher sich uns in einem sehr schwachen aschgrauen Lichte zeigt. Zum deutlichen Sehen ist ferner erforderlich, daß die Lichteindrücke im Auge nicht von einer zu kurzen Dauer sind. Wir vermögen daher eine abgeschossene Flintenkugel nicht zu sehen. Andererseits dauert die Empfindung des Lichteindrucks noch eine kurze Zeit, etwa eine Viertelsekunde, fort, nachdem die ihn erzeugende Ursache aufgehört hat. So sehen wir z. B., wenn eine glühende Kohle im Kreise rasch genug umgeschwungen wird, so daß sie einen Umlauf in kürzerer Zeit als einer Viertelsekunde macht, nicht mehr den einzelnen bewegten Körper, sondern einen leuchtenden Ring. Ebenso erscheint uns der Blitz, der elektrische Funke als eine Linie u. dgl. m. Auf demselben Grunde beruhen auch die Erscheinungen der sogenannten Thaumatropie. Malt man z. B. auf die eine Seite einer Scheibe einen Käfig, auf die andere einen Vogel und dreht die Scheibe rasch um eine in ihrer Ebene liegende Axe, so erblickt man den Vogel im Käfig. Eine Hauptforderung

Gegenstandes auf die Netzhaut falle. Wie bemerkt, fällt das Bild eines vor einer Linse befindlichen Gegenstandes um so weiter hinter den Brennpunkt derselben, je mehr der Gegenstand der Linse genähert wird. Da wir nun sowohl fernere, als nähere Gegenstände deutlich zu sehen vermögen, so muß, damit die angeführte Bedingung erfüllt werde, das Auge sich den Gegenständen akkommodiren können, also irgend etwas im Auge veränderlich sein. Worin diese Veränderung besteht, ob vielleicht bei der Betrachtung naher Gegenstände sich die Hornhaut stärker krümmt oder die Krystalllinse sich von der Netzhaut entfernt, damit das Bild auf diese gebracht wird, ist noch nicht mit Sicherheit ermittelt. Daß aber im Auge selbst eine solche Veränderung vor sich geht, folgt schon aus dem Umstande, daß es uns einige Anstrengung kostet, nachdem wir längere Zeit in die Weite gesehen haben, sofort nahe Gegenstände deutlich zu erkennen, und umgekehrt. Dieses Vermögen des Auges, sich für nahe und ferne Gegenstände zu akkommodiren, hat jedoch eine gewisse Grenze. Wir vermögen Gegenstände nicht mehr deutlich zu sehen, wenn sie unserem Auge zu nahe gebracht werden. Der kleinste Abstand, in welchem wir noch deutlich zu sehen vermögen, heißt die Sehweite. Sie beträgt für ein gesundes Auge ungefähr 8—10 Zoll. Augen, deren Sehweite beträchtlich größer oder kleiner sind, werden weitsichtig oder kurzsichtig genannt. Ein weitsichtiges Auge vermag eine kleine Schrift nicht mehr zu lesen, weil in der Entfernung, in welcher dasselbe deutlich sieht, die Bilder auf der Netzhaut zu klein werden. Nähert der Weitsichtige die Schrift dem Auge, um so die scheinbare Größe der Buchstaben und das Bild auf der Netzhaut zu vergrößern, so vermag das Auge das Bild nicht mehr auf die Netzhaut zu bringen, indem sich die von einem Punkte ausgehenden und in das Auge gelangenden Strahlen erst hinter der Netzhaut wieder in einen Punkt vereinigen können. Das weitsichtige Auge bricht also die Lichtstrahlen, welche stark divergirend auf dasselbe fallen, zu schwach; es vermag nur schwach divergirend einfallende oder, was dasselbe sagen will, von entfernten Punkten ausgehende Strahlen auf der Netzhaut zu vereinigen. Der Weitsichtige muß sich daher, um nahe Gegenstände deutlich zu sehen, konverer Brillengläser bedienen, durch welche die Divergenz der einfallenden Strahlen geschwächt wird. Der entgegengesetzte Fehler, die Kurzsichtigkeit, beruht auf dem Umstande, daß das kurzsichtige Auge die von entfernten Gegenständen ausgehenden, also mit schwacher Divergenz auf das Auge fallenden Strahlen zu stark bricht, so daß die Vereinigungspunkte derselben vor die Netzhaut fallen. Der Kurzsichtige muß daher, um entfernte Gegenstände deutlich zu sehen, d. h. um die Bilder derselben auf die Netzhaut zu bringen, konkave Brillengläser anwenden, welche die Divergenz der einfallenden Lichtstrahlen verstärken. Im jugendlichen Alter ist die Hornhaut stärker gekrümmt, als im späteren Lebensalter. Kinder sind daher kurzsichtig, alte Leute dagegen, welche nicht durch Lesen, Schreiben u. dgl. ihre Augen dahin gebracht haben, nur nahe Gegenstände deutlich zu sehen, in der Regel weitsichtig. Der Fehler der Weitsichtigkeit nimmt mit dem Alter zu; der Kurzsichtige dagegen, welcher sich keiner Brille bedient, hat die Hoffnung, den Fehler seiner Augen mit vorrückendem Lebensalter abnehmen zu sehen. Da das Wasser das Licht beinahe eben so stark bricht, als die Feuchtigkeiten im Auge, so vermögen wir unter Wasser nicht deutlich zu sehen; auch die kurzsichtigsten Augen sind im Wasser noch allzu weitsichtig. Bei den im Wasser lebenden Thieren, z. B. den Fischen, hat daher die Krystalllinse sehr starke Krümmungen. Soll deutliches Sehen Statt finden, so muß aber auch das Bild auf der Netzhaut deutlich sein; es darf nicht wesentlich an der sphärischen oder chromatischen Abweichung leiden. Daß wir die Gegenstände ohne farbige Ränder sehen, wird dadurch begreiflich, daß das Auge ebenso wie eine achromatische Linse (s. Achromasie) aus Substanzen von verschiedenem Brechungsvermögen zusammengesetzt ist. Hierzu kommt noch, daß die Pupille nur die nahe an der Are einfallenden Strahlen auf die Netzhaut gelangen läßt, ein Umstand, durch welchen, sowie durch die Krümmungen der Krystalllinse, auch die optische Abweichung (s. Abweichung) beseitigt wird. Das Bild auf der Netzhaut muß endlich behufs deutlichen Sehens hinreichend hell sein. Es darf weder eine zu große, noch eine zu geringe Helligkeit besitzen, wenn ein deutliches Sehen Statt finden soll. Das Auge besitzt jedoch in dieser Hinsicht ein außerordentliches Akkommodationsvermögen. Wir können z. B. beim Sonnenlichte und beim fünftausendmal schwächeren Lichte einer einen Fuß entfernten Kerze, ja selbst bei dem achthunderttausendmal schwächeren Lichte des Vollmondes lesen. Wird das Auge durch ein starkes Licht gereizt, so zieht sich die Pupille zusammen und läßt also eine kleinere Menge Lichtstrahlen auf die Netzhaut gelangen; dagegen dehnt sich die Pupille im Dunkeln aus und läßt mehr Licht ins Innere des Auges eintreten. Indeß ist die hierdurch bewirkte Vermehrung oder Verminderung der Lichtstrahlen nur eine beschränkte, und daher kommt es, daß wir weder bei zu starkem, noch bei zu schwachem Lichte Gegenstände deutlich zu erkennen vermögen. Hat das Auge einige Zeit den Reiz eines stärkeren Lichtes erfahren, so ist es hierdurch für schwächeres Licht unempfindlicher geworden. Wenn wir z. B. aus dem hellen Tageslichte plötzlich ins Dunkele kommen, so vermögen wir die Gegenstände nicht zu unterscheiden, welche wir nach längerem Verweilen im Dunkeln deutlich zu erkennen im Stande sind. Nachdem die Netzhaut sich gleichsam von dem früheren starken Lichtreize erholt hat, nimmt ihre Empfindlichkeit für die schwächeren Lichteindrücke allmählig wieder zu. Was aber hier von der Netzhaut im Ganzen gesagt worden ist, gilt auch von einzelnen Theilen derselben. Sieht man z. B. in einem Zimmer einige Zeit nach einem Fenster unverwandten Auges hin und richtet darauf den Blick schnell auf eine schwach erleuchtete Wand, so zeigt sich auf derselben ein dunkler Fleck von der Gestalt eines Fensters und in demselben die Fenstersprossen als helle Linien. Es rührt dies daher, daß der Theil der Netzhaut, auf den vorher das Bild des Fensters fiel, durch den starken Lichtreiz an Empfindlichkeit verloren hat, mit Ausnahme der von den dunklen Fenstersprossen im Bilde bedeckten Stellen. Ausführlicheres hierüber, sowie über die

Digitized by Google

verwandten subjektiven oder physiologischen Farbenerscheinungen s. Augentäuschungen.

Was die Beurtheilung der Entfernung und Größe gesehener Gegenstände anlangt, so ist darüber Folgendes zu bemerken: Die Vorstellungen, die wir durch das Sehen von außer uns befindlichen Gegenständen erhalten, gründen sich unstreitig auf die von Kind auf durch den Tastsinn gesammelten Erfahrungen davon, daß einem bestimmten Lichteindrucke im Auge auch das Vorhandensein eines bestimmten körperlichen Gegenstandes außer uns entspricht. Nur mittelst des Tastsinnes erlangen wir Gewißheit über das Vorhandensein von Gegenständen außer uns; das nur für Lichteindrücke empfängliche Auge kann uns hierüber keine volle Sicherheit geben, da es ganz die gleiche Affektion erleidet, mögen die auf der Netzhaut sich zu einem Bilde vereinigenden Strahlen direkt von einem Gegenstande ausgehen, oder auf andere Art, z. B. durch Reflexion von einem Spiegel, ins Auge gelangen. Während die Gestalt der Gegenstände uns durch die Gestalt des Bildes auf der Netzhaut gegeben wird, ist die Größe, welche wir denselben beilegen, sowie die Entfernung, in die wir sie versetzen, nicht sowohl etwas unmittelbar Gegebenes, als vielmehr ein Produkt unseres Urtheils und darum dem Irrthum unterworfen. Bei nahen Gegenständen findet unser Urtheil über die Entfernung in der Größe des Winkels, welchen die auf denselben Gegenstand gerichteten Axen beider Augen bilden, eine Unterstützung. Diese geht uns ab, und wir täuschen uns weit eher über die wirkliche Entfernung eines Gegenstandes, sobald wir denselben nur mit Einem Auge betrachten. Aber auch das aus dem Sehen mit beiden Augen gewonnene Hülfsmittel zur Abschätzung der Entfernung gesehener Gegenstände reicht nur für mäßige Entfernungen aus. Größere Entfernungen beurtheilen wir vornehmlich nach der Menge und Lage der innerhalb derselben befindlichen Gegenstände. Daher die Unsicherheit unseres Urtheils, wenn dergleichen Gegenstände fehlen, wie z. B. bei Abschätzung der Breite eines Flusses, der Höhe der Wolken ꝛc. Ist uns aber die wirkliche Größe eines Gegenstandes, z. B. eines in der Luft schwebenden Vogels, bekannt, so gibt uns die scheinbare Größe desselben, also der Gesichtswinkel, unter welchem derselbe erscheint, einen Anhalt für die Beurtheilung der Entfernung desselben. Umgekehrt schätzen wir auch nach der Entfernung, in die wir einen Gegenstand versetzen, die wirkliche Größe desselben. Während wir aber horizontale Entfernungen in Folge der beständigen Uebung mit Sicherheit abzuschätzen im Stande sind, wird dies bei senkrechten Entfernungen ziemlich schwierig. Von einem Thurme gesehen erscheinen uns alle am Fuße desselben befindlichen Gegenstände weit kleiner, als wenn sie sich in derselben horizontalen Entfernung befinden, obwohl der Gesichtswinkel in beiden Fällen derselbe ist. Bei der Unterscheidung der Erhabenheiten u. Vertiefungen einer Fläche, sowie überhaupt der Körperlichkeit eines Gegenstandes wird unser Urtheil vornehmlich durch die Vertheilung von Schatten und Licht geleitet. Außerdem gewährt bei nahen Gegenständen die Ungleichheit der Bilder in beiden Augen unserem Urtheil eine Unterstützung. Wie ausfällt, wenn man denselben von verschiedenen Standpunkten aus aufnimmt, so müssen auch die Bilder eines und desselben Gegenstandes in beiden Augen etwas von einander abweichen. Wenn man zwei Zeichnungen eines Körpers, z. B. eines Würfels, welche so gezeichnet sind, wie sich derselbe dem rechten und dem linken Auge darstellt, zugleich, aber die eine nur mit dem rechten, die andere nur mit dem linken Auge ansieht, so glaubt man einen wirklichen körperlichen Würfel zu sehen. Zu bequemer Beobachtung dieser Erscheinung dient Wheatstone's Stereoskop (s. d.).

Gesicht (in anderer Bedeutung), was man nicht in der Wirklichkeit als etwas außer uns Seiendes, sondern nur in Folge erregter Einbildungskraft zu sehen vermeint, s. Vision, Zweites Gesicht. Gesichter, s. v. a. Geberden, besonders verzerrte: G. schneiden.

Gesicht, hippokratisches, s. Hippokratisches Gesicht.

Gesichtsaxe (Gesichts- oder Sehlinie, Visionsradius), die bis zu dem Gegenstande, auf welchen das Auge gerichtet ist, verlängerte Augenaxe; auch s. v. a. Axe des Fernrohrs, d. h. die Gerade, welche die Mittelpunkte der Gläser verbindet.

Gesichtsfarbe, s. Gesicht, vergl. Haut.

Gesichtskreis, der von einem gewissen Standpunkte aus ringsum zu übersehende Raum, s. Horizont.

Gesichtslänge, s. Gesichtslinien.

Gesichtslinien, Dimensionen zwischen gewissen Theilen des Kopfes, nach Maßgabe deren man die Eigenthümlichkeiten im Gesichtsausdruck zu bestimmen pflegt. Außer der Gesichtslänge, die, vom oberen Theile des Stirnbeins an bis zum Kinn gerechnet, $^1/_{10}$ der ganzen Körperlänge beträgt, ist besonders die von P. Camper angegebene (camperſche G.) zu bemerken. Man ziehe nämlich in dem Profil eines Menschen- oder Thierkopfs von dem hervorragendsten mittleren Theile der Stirn über der Nase an gerade abwärts bis zu dem hervorragendsten Theile des Oberkiefers über den mittleren Zähnen eine Linie und darauf eine zweite in horizontaler Richtung von dem äußeren Gehörgang aus vorwärts zur Grundfläche der Nasenhöhle. Diese Linien bilden den Gesichtswinkel. Je kleiner derselbe ist, desto mehr tritt der zum Kiefersystem gehörige Theil der Kopfknochen vor dem zum Gehirnsystem gehörigen hervor. Beim Menschen nähert sich die Gesichtslinie der perpendikulären Richtung und der Gesichtswinkel dem rechten; bei den Thieren dagegen ragen die Kiefer um so mehr hervor, und die Schädelhöhle wird um so mehr verkleinert, mithin die Gesichtslinie um so schiefer und der Gesichtswinkel um so spitziger, je tiefer sie stehen, ja, bei vielen Vögeln, Fischen und Amphibien verschwindet der Gesichtswinkel ganz, indem der Schädel in einer Ebene mit dem Gesicht, also ganz hinter dem Gesicht liegt. Wiewohl diese camperſche Gesichtslinie nicht ganz zuverlässig ist, so gibt sie doch ein gutes Hülfsmittel ab, namentlich bei der Bestimmung der edleren und unedleren Menschenracen, indem der Gesichtswinkel bei erstgenannten oft 90° und darüber (an schönen Griechenköpfen auf Statuen an 100°), bei den letzteren dagegen (z. B. bei Negern

Gesichtswinkel des Orang-Utang zu 58° an, Cuvier den des Sapajou zu 65°, den des Guenon zu 57°, den des Mandrill zu 42°—30°, den des Coati zu 28°, den des Hasen zu 30°, den des Pferdes zu 23°. Zur Ergänzung der Mängel dieser G. stellt Spix folgende 3 Linien auf: eine vom niedrigsten Punkt des Gelenkknopfes des Schädels zum oberen Rande des vorderen Schneidezahnes; eine von hier aus zur Verbindung des Stirnbeins mit dem Nasenbeine; eine von hier aus zu dem erwähnten Punkt am Gelenkknopf. Den von der ersten und zweiten Linie gebildeten Winkel nennt er Gesichtswinkel, den von der zweiten und dritten gebildeten aber Schädelwinkel.

Gesichtsmaske, Leinwandbinde für das Gesicht, daher mit Oeffnungen für Nase, Mund u. Augen, sowie mit Bändern zur Befestigung am Hinterkopf und Hals, wird bei bedeutenden Gesichtsverletzungen in Anwendung gebracht.

Gesichtspunkt, Ort, von welchem aus ein Gegenstand betrachtet wird (s. Gesicht); in der Logik die einem Urtheile zu Grunde liegende Voraussetzung, durch welche dasselbe bedingt wird u. seine Gültigkeit erhält.

Gesichtsrose, s. Erysipelas.

Gesichtsschmerz (prosopalgia, dolor faciei Fothergillii), ein überaus schmerzhaftes Uebel, welches zu den sogenannten Nervenschmerzen (Neuralgien) gehört und seine Verbreitung in den sensiblen Fasern des dreigetheilten Nerven (nervus trigeminus), dem eigentlichen Gefühlsnerven des Gesichts, hat. Es kann daher überall im Gesichte, in der Schläfengegend, in der Mund- und in der Nasenhöhle auftreten, doch beschränkt sich der Schmerz stets genau auf Eine Gesichtshälfte, und auch in dieser ist er nicht immer auf die ganze Ausdehnung der von dem Nerven versorgten Partien verbreitet, sondern oft zeigt er sich nur in einzelnen Abtheilungen desselben, z. B. in der Augenbrauengegend, oder unter dem Auge, in der Stirn ꝛc. Der Schmerz tritt in der Regel nicht plötzlich auf, sondern es gehen demselben Vorboten voraus, welche entweder periodisch sind, oder anhalten. Ein Gefühl von Spannung, Druck, Kitzel stellt sich in den leidenden Theilen ein, oft mit Störungen des Temperaturgefühls und des Geruchs vergesellschaftet. Mit einem Male zuckt ein überaus heftiger Schmerz auf, der die bestimmte Richtung des betroffenen Nervenzweiges hat u. in der Haut, od. nur in der Schleimhaut, in der Augenhöhle, oder in dem Knochen seinen Sitz zu haben scheint. Wie er plötzlich aufgetreten, ebenso schnell kann er auch wieder verschwinden. Zuweilen verbreitet er sich auf die Umgebung, ja, bis zu den Armen und Beinen, indem immer entferntere Partien daran Theil nehmen; auch Ohrensausen und Gesichtsverdunkelungen gesellen sich manchmal dazu. Diese geschilderten Erscheinungen von Theilnahme anderer und entfernterer Nervenpartien sind nicht die einzigen; es entstehen auch in der motorischen Sphäre mancherlei krankhafte Zustände: Zuckungen der Gesichtsmuskeln, krampfhaftes Verschließen der Augenmuskeln, Zittern am ganzen Körper ꝛc. Oefters aber werden die Gesichtsmuskeln starr gehalten, weil jede Bewegung leicht einen Paroxysmus hervorruft. Gleichzeitig zeigen sich Anschwellungen des Gesichts, das geröthet, oft aber auch todtenblaß erscheint; das Auge thränt, oder es ist Speichelfluß vorhanden, wenn der Schmerz in den betreffenden Partien auftritt. In der Folge können sogar wahre Entzündungserscheinungen der Haut sich ausbilden. Zwischen den einzelnen Anfällen fühlen sich die Kranken ganz wohl, so daß alle Funktionen ganz normal vor sich gehen. Der Verlauf des G.es ist sehr unbestimmt. Oft folgen die Anfälle rasch auf einander, währen Tage u. Wochen lang, um dann Monate lang ganz zu verschwinden; zuweilen zeigen sie einen bestimmten Typus, wie das Wechselfieber. Auch die Dauer ist verschieden, meist ist dieselbe eine sehr lange, durch das ganze noch übrige Leben sich erstreckende, u. man hat das Uebel 30 und noch mehr Jahre in ungeschwächter Heftigkeit beobachtet. Rückfälle sind sehr häufig, auch nach jahrelanger Pause. Zuweilen hört der G. auf der einen Seite auf und erscheint auf der anderen. Nur in seltenen Fällen tritt vollkommene Genesung ein, und dies meist dann, wenn Erkältung die Veranlassung dazu war, oder wenn Hysterie dem G. zu Grunde lag. Die Ursachen dieses höchst lästigen und alle Freuden des Lebens störenden Uebels sind außerordentlich mannichfaltig. Unstreitig ist eine Erblichkeit desselben vorhanden, und auch das Alter hat einen sehr bedeutenden Einfluß. Am häufigsten wird das G. im 20. bis 50. Jahre beobachtet, in höherem Alter seltener, noch seltener in den Kinderjahren. Am meisten scheint einer Erkältung die Ursache zugeschrieben werden zu müssen; in früherer Zeit hat man neben dieser noch eine Menge Veranlassungen beschuldigen zu müssen geglaubt und namentlich in unterdrückten Hautausschlägen, vorzugsweise der Krätze, auch in Stockungen des Pfortadersystems die Ursache des G.es gesucht, eine Ansicht, die jedoch viel zu willkürlich erscheint, als daß dieselbe einer wissenschaftlichen Kritik Stand zu halten vermöchte. Von mehr Gewicht sind die örtlichen Veranlassungen, welche in vielen Fällen nachgewiesen werden könnten. So waren es öfter krebsige Anschwellungen im Innern, oder Knochenexostosen, oder gar fremde, von außen eingedrungene Körper, welche durch ihren Druck den G. hervorrufen, der dann auch nach Entfernung der Ursache oft noch längere Zeit mit einer Art von Selbstständigkeit fortdauerte. Die gegen den G. angewendeten und empfohlenen Mittel sind sehr zahlreich, wie dies immer der Fall ist bei Leiden, welche überhaupt jeder Behandlung trotzen und den Charakter der Periodicität mit großen Pausen haben. Wo entzündliche Zustände vorwalten, sind örtliche, unter Umständen auch allgemeine Blutentleerungen angezeigt. Ferner spielen Einreibungen eine große Rolle, innerlich Abführ- u. Brechmittel. Außerdem leisten beruhigende Mittel, namentlich Opium, gute Dienste. Auch das kohlensaure Eisen in starker Gabe hat sich nicht selten nützlich erwiesen. Bei dem typischen G. haben öfter Opium u. Arsenik geholfen. Fremde Körper od. Geschwülste, hohle Zähne ꝛc. müssen natürlich entfernt werden. In neuester Zeit hat man die betreffenden Nervenäste durchschnitten, oder gar größere Stücke derselben ausgeschnitten.

Gesichtssinn, s. Gesicht.

Gesichtstäuschung, s. Gesicht; vgl. Augentäuschungen.

Digitized by Google

Gesichtswinkel, s. Gesicht und Gesichtslinien.

Gesicht, zweites, s. Zweites Gesicht.

Gesims, die Einfassung am obern oder untern Ende einer Mauer, Wand, Thür, eines Fensters oder einer sonstigen Oeffnung, die aus mehren Gliedern zusammengesetzt ist und zur Vollendung und Zierde, sowie auch zum Schutze eines Gebäudes oder einzelner Theile eines solchen dient. Darnach muß die Profilirung des G.es eingerichtet werden. Das Hauptgesims darf nicht durch Fenster und dergleichen unterbrochen sein, sondern muß ununterbrochen fortlaufen, u. alle einzelnen Glieder desselben müssen sich nach bestimmten Raumweiten zu einem schönen Ganzen vereinigen. In ästhetischer Beziehung dienen die G.e hauptsächlich dazu, die tragenden Theile von den getragenen zu trennen, eine Fläche abzuschließen oder zu unterbrechen, eine schöne Schattenwirkung hervorzubringen und den befriedigenden Eindruck des Geschütztseins überhaupt zu machen. Die Haupttheile eines G.es sind in der Regel der stützende, der schützende und der bekrönende Theil. Ihrer Form nach sind die Gesimstheile platte oder gebogene, ihrer Ausdehnung nach große, mittlere oder kleine. Außerdem theilt man die G.e noch in folgende Arten ein: das Fuß- od. Sockelgesims ist an einer Säule, einem Pilaster od. Gebäude das unterste G., also auch so viel wie Basis, Plinthus; das Gurtgesims, auch Bortengesims genannt, wird nach der Stellung als Balkengesims od. Brüstungsgesims näher unterschieden. Die Anwendung u. Gestaltung der G.e erfordern viele Vorsicht. Zu viele Gurtgesimse geben dem Gebäude einen schwerfälligen Charakter, zu wenige machen es kahl u. leer. Die G.e müssen viel Abwässerung haben, damit dem Abfrieren vorgebeugt werde. Sie befinden sich zwischen den Stockwerken, die sie andeuten, u. haben bei einer Höhe von 12—18 Zoll mindestens ⅓ Ausladung. Das Haupt-, Dach- oder Kaffsims muß den 13.—20. Theil der Höhe eines Gebäudes haben, wenn es mit diesem in einem richtigen Verhältniß stehen soll. Fenster- und Thürengesimse sind nur über diesen und bei Nischen anzubringen; bilden die G.e über diesen kleine Giebel, so nennt man sie Verdachung. Man fertigt die G.e entweder aus bearbeiteten Quadersteinen, aus Ziegeln (Gesimsziegeln), aus Holz, oder stellt sie durch Ziehen her. Bei letzterer Arbeit wird die betreffende Stelle mit Mörtel beworfen und die Gesimsglieder mit dem sogenannten Simsbret, einer Art Schablone, gezogen. Mit Bretern verkleidete, der Sternkonstruktion ähnelnde G.e sind zwar jetzt sehr häufig, aber ebenso wie die in Gyps gezogenen da zu verwerfen, wo sie dem Wasser ausgesetzt sind. In steinarmen Gegenden gestaltet man die G.e entweder als Holzgesimse, indem man die Balken- od. Sparrenköpfe sichtbar macht und mit Schnitzwerk versieht u. die Felder zwischen ihnen ebenfalls passend verziert, od. man stellt sie aus Backsteinen her, was gegenwärtig die gebräuchlichste Manier ist. Dazu kann man entweder Formziegel, sogenannte Gesimssteine, od. auch gewöhnliche Mauer-, Dach- und Firstziegel in verschiedenen Zusammenstellungen verwenden.

Gesimshobel, eine Art Holzhobel, der an der Schneide nach den verschiedenen Formen der Gesimsglieder gestaltet ist.

Gesinde (Mieth- oder Dienstgesinde, Dienstboten, Domestiken, Dienerschaft, veraltet Brödlinge, provinziell, z. B. in einigen Gegenden Bayerns, Ehehalten, im mittelalterlichen Latein gasindi, wovon unser G. abstammt, oder valeti), die Gesammtheit derjenigen zu einer häuslichen Gesellschaft gehörigen Individuen, welche einem Dienstkontrakt zufolge sich zur Verrichtung der niederen, in der Haus- und Feldwirthschaft vorkommenden Geschäfte und Arbeiten entweder auf bestimmte, oder auf unbestimmte und in diesem Falle von der Aufkündigung abhängige Zeit gegen Verabreichung von Lohn und Kost anheischig gemacht haben. Je nachdem das G. zu häuslichen oder zu landwirthschaftlichen Dienstleistungen verwendet wird, unterscheidet man es als Haus- oder als Hofgesinde, welcher letztere Ausdruck früherhin auch die Dienerschaft eines fürstlichen Hofes bezeichnet. Dadurch aber, daß das G. als solches bloß in der materiellen Sphäre und auch hier nur in soweit, als keine höhere Bildung dazu erforderlich ist, schaltet und waltet, unterscheidet es sich von sonstigen Hausgenossen (Privatsekretären, Hofmeistern, Verwaltern, Gouvernanten ꝛc.), die einem Familienkreise ebenfalls nur in sofern angehören, als sie sich der Hausherrschaft gegen Vergütung zu gewissen Dienstverrichtungen verbindlich gemacht haben, doch sind dieselben von anderer Qualität als die des G.s.. Bei den Griechen und Römern war der Stand der Dienstboten als freier Menschen ganz unbekannt, da Sklaven deren Stelle vertraten. Auch bei den alten Germanen war in den frühesten Zeiten von eigentlichen Dienstverhältnissen, welche die Besorgung häuslicher Geschäfte bedingt hätten, noch nicht die Rede. Erst später bildete sich zu diesem Zwecke das Leibeigenschaftsverhältniß aus, das jedoch anfangs nicht bloß zu haus- und landwirthschaftlichen Verrichtungen, sondern auch zu manchen Arten der eigentlich handwerksmäßigen Thätigkeit verpflichtete und erst durch das Emporkommen der städtischen Industrie auf den eigentlichen Zwangdienst (s. Frohnen) beschränkt wurde. Das Gesindeverhältniß wird, wie es sich in der Gegenwart vorzüglich in Deutschland gestaltet hat, durch einen besondern Vertrag begründet. Kinder, welche noch unter älterlicher Gewalt stehen, können sich nur mit Zustimmung des Vaters, bezüglich der Mutter, minderjährige Waisen u. überhaupt unter Vormundschaft stehende Personen nur mit Genehmigung des Vormunds, Ehefrauen nur unter Bewilligung ihrer Ehemänner, und in Gegenden, wo der Dienstzwang noch besteht, die Kinder der Gutsunterthanen nur mit Erlaubniß des Grundherrn vermiethen. Eine besondere Form ist zur Abschließung eines solchen Vertrags nicht erforderlich. In der Regel wird er mündlich abgeschlossen und an manchen Orten dem Dienstboten ein Dienstgeld (Ding-, Mieth-, Haftgeld) eingehändigt. Meist wird jedoch dieses Dienstgeld als ein besonderes Gratial angesehen und als solches hier und da nicht bloß bei Annahme eines neuen Dienstboten, sondern auch bei Fortsetzung des bereits bestehenden Miethkontrakts jährlich gegeben. Die Eingehung eines Dienstvertrags kann nämlich auch

Digitized by Google

stillschweigend erfolgen, und dies besonders dann, wenn der Dienstbote nach Ablauf der früher festgesetzten Dienstzeit noch im Dienste bleibt, wogegen es aber auch keiner ausdrücklichen Aufkündigung bedarf, wenn der Dienstbote nach Ablauf der durch Vertrag oder nach bestehender Ortsgewohnheit bestimmten Dienstzeit aus dem bisherigen Dienste zu treten und sich anderweit zu verdingen beabsichtigt. Häufig muß jedoch Ortsgewohnheiten und Ortsgesetzen zufolge sowohl Aufkündigung des Dienstes, als Miethkontraktserneuerung ausdrücklich erfolgen. Durch den Dienstvertrag übernimmt der Dienstbote die Verpflichtung, alle häuslichen und, falls er für die Feldwirthschaft gemiethet ist, auch alle hierzu gehörigen, erlaubten Geschäfte nach Anordnung der Dienstherrschaft mit Fleiß und Aufmerksamkeit zu verrichten und dieser Dienstherrschaft, in so weit die Staatsgesetze dadurch nicht verletzt werden, Gehorsam und Achtung zu beweisen. Richtet er vorsätzlicher oder fahrlässiger Weise Schaden an, so ist er zwar gehalten, denselben der Herrschaft zu ersetzen, jedoch läßt man in solchen Fällen gemeiniglich die Billigkeit vor dem strengen Rechte vorwalten. Die Dienstherrschaft dagegen macht sich durch den Dienstvertrag anheischig, dem Dienstboten Lohn und Kost nach Maßgabe der Verabredung und in Ermangelung dieser letztern nach den Ortsgewohnheiten entweder in natura, oder an Geld zur bestimmten Zeit zu verabreichen, denselben nur gesetzlich erlaubte und die Gesundheit nicht gefährdende Verrichtungen anzusinnen und ihn auf keine Weise zu mißhandeln, sowie auch ihm den im Dienste ohne seine Schuld erlittenen Schaden zu vergüten, wobei es sich natürlich von selbst versteht, daß die successive Abnahme der Kräfte im Dienste nicht Objekt der Vergütung sein kann. Das ganze Dienstverhältniß wird außer den schon oben berührten Fällen aufgelöst durch den Tod des G.s, in besonderen Fällen auch durch den des Dienstherrn, durch leibes- und lebensgefährliche Mißhandlungen seitens des letzteren, durch andauernde Krankheit des G.s, durch fortgesetzte grobe Nachlässigkeit desselben, durch Vermögensverfall der Herrschaft. Verheirathung des G.s ist an sich kein legaler Grund zur Lösung des Kontrakts. In den meisten deutschen Staaten bestehen entweder allgemeine, das Gesindewesen im Bereich des ganzen Landes regelnde, oder besondere, nur für einzelne Bezirke oder Städte gültige Anordnungen, Gesindeordnungen genannt. In mehren deutschen Städten bestehen auch besondere Behörden (Dienstbotenämter), welche die zwischen der Dienstherrschaft und dem G. obwaltenden Streitigkeiten schlichten, das Betragen der Dienstboten beaufsichtigen und von jeder Vermiethung in Kenntniß gesetzt werden müssen; anderwärts besorgt das Dienstbotenamt ausschließlich das Vermiethen des G.s, und an noch anderen Orten gibt es hierzu eigens verpflichtete Gesindemäkler. Weil fliegende Zeugnisse, im Falle sie ungünstig lauten, von den Dienstboten leicht zurückbehalten werden können, so sind hier u. da Gesindezeugnißbücher eingeführt, die bei der Ortspolizei hinterlegt werden, und in welche die Dienstherrschaft abgehenden Dienstboten ihr Zeugniß einträgt. Die vielfachen Klagen über die Verschlechterung des G.s haben in der neuesten Zeit in mehren Städten Dienstbotenverbesserungsvereine ins Leben gerufen, welche sich die materielle und geistige Hebung und Besserung des G.s zum Zwecke setzen und als Mittel zu dessen Erreichung Prämienvertheilung, öffentliche Belobung und fortwährende Aufsicht über die sittliche Aufführung der Dienstboten anwenden.

Gesindel, ursprünglich s. v. a. aus dem Dienst gelaufenes Gesinde; dann besonders herumstreunende, liederliche und unredliche Menschen.

Gesindeordnung, s. Gesinde.

Gesinnung, Inbegriff bestimmter Ueberzeugungen, welche der Mensch hinsichtlich der ihn umgebenden Dinge, Personen und Verhältnisse hegt, und von denen er sich sowohl zum Handeln antreiben, als auch beim Handeln leiten läßt. Die G. ist eine sittliche, wenn Denken und Wollen mit den Forderungen des Sittengesetzes übereinstimmt, eine unsittliche, wenn es denselben widerstreitet. Sonst spricht man noch von edler oder gemeiner, erhabener oder niedriger G. Gesinnungslosigkeit findet da Statt, wo entweder Gleichgültigkeit in Bezug auf jegliche in das sittliche Gebiet einschlagende Gegenstände herrscht, oder wo man es nicht für der Mühe werth hält, über wichtige Dinge od. Verhältnisse sich ein klares und gründliches Urtheil zu verschaffen, oder wo man die innere G. äußeren, zeitlichen, engherzigen Rücksichten unterordnet, oder endlich wo man den äußeren Anschein einer G. annimmt, die man in Wahrheit nicht hat.

Gesittung, s. v. a. Civilisation.

Gesner, 1) Konrad von, genannt der deutsche Plinius, berühmter Naturforscher und Polyhistor, den 26. März 1516 zu Zürich geboren, studirte daselbst, zu Straßburg, Bourges u. Paris Medicin und Naturwissenschaften und erhielt 1536 in seiner Vaterstadt ein Schulamt, legte aber dasselbe bald wieder nieder und ging nach Basel, wo er nun vorzugsweise Medicin studirte. Hierauf bekleidete er 3 Jahre das Amt eines Professors der griechischen Sprache an der neu gegründeten Akademie zu Lausanne, ward 1541 Doktor der Medicin zu Basel und bald darauf praktischer Arzt und Professor der Philosophie zu Zürich, wo er, seit 1564 geadelt, den 13. December 1565 †. Die Fächer seines Wissens und seine Thätigkeit waren überaus mannichfaltig. In der Literaturgeschichte brach er eine neue Bahn durch seine „Bibliotheca universalis, sen catalogus omnium scriptorum in tribus linguis, graeca, lat. et hebr. exstantium“ (Zürich 1545—55, 4 Bde.). Die Naturgeschichte erweckte er aufs Neue als Wissenschaft und suchte sie durch seine eigenen Forschungen und Beobachtungen, deren er viele in seiner „Historia animalium“ (Zürich 1550—87, 4 Bde., mit Holzschnitten, Frankfurt 1603—21) niederlegte, zu bereichern. Als Botaniker übertraf er alle seine Vorgänger und Zeitgenossen; er bereiste viele Länder Europa's, um zu sammeln, legte einen botanischen Garten und ein Naturalienkabinet an u. theilte zuerst das Pflanzenreich nach dem Charakter des Samens und der Blume in Klassen, Geschlechter und Arten ein. Auch gab er verschiedene alte Autoren heraus, schrieb über die Natur und Verwandtschaft der Sprache, über die damals gebrauchten Heilquellen, Arzneimittel ꝛc. Außer den bereits angeführten Schriften G.s sind noch folgende hervorzuheben:

Digitized by Google

„Icones animalium quadrupedum" (Zürich 1553), „Icones animalium aquatilium" (daſ. 1560), „Icones avium omnium" (daſ. 1555, neue Aufl. 1560), „Gesnerus redivivus auctus et emendatus, oder Allgemeines Thierbuch, überſetzt durch G. Horſt" (Frankfurt a. M. 1669—70, 5 Thle.), „Stirpium historia", als „Opera botanica" von K. K. Schmiedel (Nürnberg 1753, 2 Bde., 1759) herausgegeben, „Epistolae medicinales" (Zürich 1577 ꝛc.) u. A. G.s Leben beſchrieben Schmiedel in ſeiner Ausgabe der „Opera botanica", Meiſter in der Lebensbeſchreibung berühmter Züricher und Hanhart (Biographie G.s, Winterthur 1824).

2) Johann Matthias, einer der ausgezeichnetſten Philologen des 18. Jahrhunderts, ward den 9. April 1691 in Roth bei Ansbach geboren, ſtudirte zu Jena, wurde 1715 Bibliothekar und Konrektor zu Weimar, 1728 Rektor des Gymnaſiums zu Ansbach, 1730 Rektor der Thomasſchule zu Leipzig, 1734 ordentlicher Profeſſor der Philoſophie, dann auch Bibliothekar an der Univerſität zu Göttingen u. † daſelbſt den 3. Aug. 1761. Außer ſeinem Hauptwerk „Novus linguae et eruditionis romanae thesaurus" (Leipzig 1747—48, 4 Bde.) ſind zu nennen ſeine „Chrestomathia Ciceroniana" (Weimar und Jena 1717, 7. Aufl. 1775), „Chrestomathia graeca" (daſ. 1731, 5. Aufl. 1753, neueſte, Karlsruhe 1818), ſeine neue Ausgabe des faberſchen „Thesaurus" und ſeine Ausgaben alter Klaſſiker: „Scriptores rei rusticae veteres latini" (Leipzig 1735, 4 Bde., neueſte Aufl., 1794—1796), von Plinius (Göttingen 1735—39, 3. Aufl. 1770), Lucian (daſ. 1743, 4 Bde.), Horaz' Eklogen (daſ. 1752, 3. Aufl. 1815), Quinctilian (daſ. 1738), Claudian (daſ. 1758) u. A.

Gesneria *L.* (Gesnerie), Pflanzengattung aus der Familie der Perſonaten, charakteriſirt durch den unten mit dem Ovarium verbundenen Kelch, mit mehr oder minder ungleichem, 5theiligem Rande, die röhrige, an der Baſis mit Höckerchen verſehene oder gleichförmig etwas angeſchwollene Krone, mit 5lappigem, oft 2lippigem, oft auch faſt gleichem Rande und die lederartige, einfächerige, viele ſehr feine Samen enthaltende Kapſel, perennirende, krautartige, ſelten ſtrauchartige Zierpflanzen, meiſt aus Braſilien, mit knolliger Wurzel, einfachen oder mit entgegengeſetzten Aeſten verſehenen Stengeln, entgegengeſetzten oder quirlſtändigen, gezähnten Blättern und meiſt ſehr ſchönen Blüthen. Als Zierpflanzen werden kultivirt: G. aggregata *Ker.*, mit winkelſtändigen, je zu 2—8 im Quirl ſtehenden, einblumigen Blumenſtielchen und ſcharlachrothen, auswendig weichhaarigen Blüthen mit faſt gleichen Randlappen; G. allagophylla *Mart.*, mit anſitzenden, quirlförmig in eine lange Endähre geordneten, ſcharlach- oder gelblichrothen Blüthen; G. bulbosa *Ker.*, mit 1½ Zoll langen, ſcharlachrothen, weichhaarigen Blumen in vielblumigen, in einen großen Endſtrauß geordneten Afterdolden; G. canescens *Mart.*, weißgrau-zottig, mit dunkelrothen, in wenigblumigen Endafterdolden ſtehenden Blüthen; G. Cooperi *Paxton*, mit hochſcharlachrothen, 2 Zoll langen, auswendig zart flaumhaarigen Blumen; G. Douglasii *Lindl.*, mit gelben, überhängenden, bis 2 Zoll langen Blüthen mit rother Schattirung; G. faucialis *Lindl.*, eine der ſchönſten Arten, mit prächtigen, ſcharlachrothen, bis 2½ Zoll langen, auswendig etwas flaumhaarigen Blüthen, u. a. m. Man pflanzt die Knollen im Januar oder Februar in friſche, mit ⅓ Flußſand gemiſchte, mit einer Unterlage zerſchlagener Ziegelſteinchen und Kalkſchutt verſehene Erde, u. zwar ſo flach, daß die Keimhöcker über die Oberfläche hervorſtehen, damit ſie nicht in Fäulniß gerathen. Nach dem Einpflanzen ſtellt man die Töpfe auf ein Bret über oder nahe an den Heizkanälen oder an einen anderen warmen Ort, bis man ſpäter Gelegenheit hat, ſie in ein warmes Loh- oder Miſtbeet zu bringen, um die Knollen ſchneller anzutreiben. Das Begießen muß anfangs ſehr mäßig und ſelten, mit zunehmendem Wachsthum mehr und im Sommer reichlich geſchehen. Sie gedeihen bei 10—15° Wärme in jedem Warmhauſe und können im Sommer auch in einen Sommerkaſten geſtellt werden. Die Vermehrung geſchieht durch Keimaugen, die man mit einem Stückchen der Knolle ausſchneidet, abtrocknen läßt, ſehr flach einpflanzt, mit einer Glocke bedeckt und ins warme Lohbeet ſtellt; auch durch Theilung der Knollen, durch Samen und durch Blattſtecklinge.

Gesneriaceen, Pflanzenfamilie, meiſt ausdauernde Kräuter neben wenigen Halbſträuchern und Sträuchern mit folgenden charakteriſtiſchen Merkmalen: Der Stengel iſt bald 4kantig, bald rundlich. Die Blätter ſind meiſt gegenſtändig oder wirtelſtändig, ungetheilt, gezähnt oder geſägt und meiſt runzelig, ohne Nebenblätter. Die Blüthen ſind in Trauben oder Riſpen vereinigt, ſelten einzelnſtehend. Der Kelch iſt ungleich 5theilig, meiſt mit dem unteren Theile des Fruchtknotens verwachſen, ſelten frei; ſeine Lappen liegen vor dem Aufblühen klappenartig neben einander. Die Blumenkrone iſt einblätterig, hypogyniſch mehr oder weniger unregelmäßig, röhrig, präſentirtellerförmig od. glockig, faſt 2lippig, mit ſchiefem Saum und 4—5 vor dem Aufblühen über einander liegenden Lappen. Die Staubgefäße ſtehen in der Röhre; es ſind ihrer eigentlich 5, doch fehlt eins entweder ganz, oder iſt nur als Rudiment vorhanden, während die übrigen 2 mächtig (didynamiſch) ſind; die Staubbeutel ſind zwar meiſt 2fächerig, doch kommen auch einfächerige Formen vor. Der Fruchtknoten iſt bald frei, bald zum Theil mit dem Kelch verwachſen, einfächerig, mit fleiſchigen Drüſen umgeben und trägt 2 wandſtändige, vielſamige Samenträger und einen fadigen Griffel mit einer kopfigen oder 2lappigen Narben. Die Frucht iſt meiſt kapſelförmig, ſelten ſchotenförmig od. beerenartig, an den Rückennähten mit 2 Klappen aufſpringend und enthält zahlreiche kleine Samen mit oder ohne Eiweißkörper. Die Familie umfaßt 20 Gattungen, mit gegen 100 Arten, die meiſt in den Tropenländern, namentlich in Mexiko u. Braſilien einheimiſch ſind, und deren Blüthen ſich durch brennende Farben auszeichnen.

Gesoriacum, im Alterthum Hafenſtadt im Lande der Moriner in Gallia belgica, von wo aus die Römer nach Britannien überzuſetzen pflegten. Der ſpätere Name iſt Bononia (Boulogne).

Geſpanſchaft, eigentlich Iſpanſchaft (von Iſpan, d. i. Graf), ſ. Komitat.

Geſpenſter (spectra), dunkle und mit Grauen behaftete ſubjektive Volksvorſtellungen von der Geiſtererſcheinung, die der Aberglaube bei allen

Digitized by Google

Nationen als wirklich existirende Gegenstände anerkannt hat. Der Gespensterglaube überhaupt ist eine Ausartung des Glaubens an Unsterblichkeit und an das Dasein persönlicher Geister; man nahm ohne Weiteres an, daß die fortlebenden Seelen, sowie die überirdischen Geister vorübergehend eine Art Leiblichkeit annehmen und in derselben zur Erde zurückgelangen könnten. Die allgemeinste, dunkelste und dumpfeste Form des Gespenstes ist der Spuk und dessen Personifikation, der Kobold, der neckend und schreckend in die Alltagswelt des Menschen hereinspielen soll. Es reihen sich übrigens an die Gespensterbildung die verschiedensten subjektiven G. nicht nur der Furcht, sondern auch eines krankhaften Seelenlebens an, Hallucinationen des Grauens, von dem leiblichen Gespenst des Alpdrückens bis zu dem sittlichen Dämon des Rachegeistes, und G. des somnambulen dichtenden Bildens von der einfachen Geistererscheinung bis zur Mondreise. Die aus dem Gespensterglauben hervorgehende Gespensterfurcht weicht in Folge der auch in den niederen Kreisen der Gesellschaft sich verbreitenden richtigeren Kenntniß der Natur und ihrer Gesetze zurück; immerdar werden aber Gespenstergeschichten besonders den zum Wunderbaren und Furchtbaren sich mit Vorliebe hinneigenden Frauen und Kindern Lieblingserzählungen bleiben, und auch in der dramatischen Poesie macht ein dem Gespensterreiche entnommener Stoff stets Glück. Ohne Zweifel lagen den Vorstellungen von G.n, wie sie in die christlich-religiösen Ideen übergingen, die Ideen von Manen und Lemuren zu Grunde. Auch viele Kirchenväter sahen in dem Gespensterglauben durchaus nichts der christlichen Lehre Widersprechendes, und selbst der berüchtigte Teufel Luthers und der Hexenzeit kann hierher gerechnet werden, da man wenigstens alle damals unerklärlichen Erscheinungen in Natur und Leben für Illusionen des Teufels hielt. Vgl. Geisterseherei; auch Aberglaube.

Gespilderecht, s. Retrakt.

Gespräch, eine, jedoch nur in größeren Partien wirkende rhetorische Hauptfigur, und zwar die der Mannichfaltigkeit, die je nach der Materie, als Zweifel od. Mittheilung od. Verbesserung erscheint. Je nachdem der Redesatz in der 1. oder 2. Person oder abwechselnd zwischen beiden gehalten wird, hat man ein Selbstgespräch (s. Monolog), oder eine Anrede (s. Apostrophe), oder ein Zwiegespräch (s. Dialog und Disputation).

Gessi, Francesco, italienischer Maler, geboren 1588 zu Bologna, war zuerst Schüler D. Calvaerts oder B. Cremoni's, später Guido Reni's, den er sich mit solchem Erfolge zum Muster nahm, daß der Meister nicht nur von ihm selbst angefangene Gemälde von ihm vollenden ließ, sondern auch mehre Gemälde gemeinsam mit dem Schüler ausführte. Ja G. erwarb sich durch seine in der ersten und besten Manier seines Lehrers gehaltenen Gemälde, wie unter anderen durch seinen heiligen Franciscus in der Annunciata in Bologna, den Namen eines zweiten Guido Reni. Seine Bilder sind in der That auch voll Geist in der Erfindung und bekunden eine Leichtigkeit der Ausführung, die selbst bei Guido Reni zu vermissen ist. Diese Gewandtheit verführte G. aber zur Schnellmalerei, wodurch er viel von seinem Ruhme einbüßte. An seinen späteren Gemälden ist außer Zartheit und Zierlichkeit der Ausführung kaum noch etwas zu rühmen. Die Gallerie zu Dresden besitzt von G. eine Magdalena mit dem Kreuzesbild in der Hand; das Museum der bildenden Künste zu Stuttgart Actäon, der mit den Nymphen badenden Diana nahend u. von ihr in einen Hirsch verwandelt; die Gallerie des Belvedere zu Wien Morpheus, der Königin Halcyone in der Gestalt ihres im Meere verunglückten Gatten Ceyx erscheinend.

Geßler, Albrecht, genannt G. von Brunneck, der berüchtigte Landvogt von Uri, aus einem alemannischen Geschlechte entsprossen, diente dem Kaiser als Soldat und soll von diesem um 1300 als Landvogt nach Uri gesetzt, 1307 aber wegen seiner Gewaltthätigkeiten gegen das Schweizervolk von Wilhelm Tell in der hohlen Gasse bei Küßnacht erschossen worden sein, eine Ueberlieferung, die jedoch vielfach und neuerdings von Kopp in seinen „Urkunden zur Geschichte der eidgenössischen Bünde" (Luzern 1835) bestritten wird; s. Schweiz (Gesch.) und Tell.

Geßner, 1) Salomon, deutscher Dichter, Maler und Kupferstecher, wurde am 1. April 1730 zu Zürich, wo sein Vater Buchhändler und Mitglied des hohen Raths war, geboren u. erregte in seiner früheren Jugend keine großen Hoffnungen. Viel lieber als mit den Wissenschaften beschäftigte er sich mit Anfertigung von allerlei Bildern u. Figuren von Menschen, Thieren ꝛc. aus Wachs und mit der Abfassung von Robinsonaden, bis es endlich einem Geistlichen gelang, die schlummernden Talente des Knaben, namentlich seine Dichtergabe zu wecken. Sein Vater brachte ihn 1749 in einer berühmten Buchhandlung zu Berlin unter, doch faßte der junge G. hier so großen Widerwillen gegen diesen Beruf, daß er seinen Lehrherrn bald wieder verließ. Von seinem Vater deshalb nicht weiter unterstützt, erwarb er sich die nöthigen Subsistenzmittel durch Landschaftsmalerei und Radiren und brachte es durch anhaltenden Fleiß und die Anleitung des Hofmalers Hempel bald zu bedeutender Vollkommenheit. G. pflog damals Umgang mit Gelehrten und Künstlern, unter Andern auch mit Sulzer und Ramler, mit welchem letzteren er in innigen Verkehr trat und dem er auch zuerst einige seiner dichterischen Versuche vorlegte, doch gab ihm dieser den Rath, seine Verse in eine wohlgefügte harmonische Prosa umzugießen. Nach einem kurzen Aufenthalte in Hamburg kehrte G. endlich in seine Vaterstadt zurück, wo er sich durch sein „Lied eines Schweizers an sein bewaffnetes Mädchen" (1751) und sein Gemälde „Die Nacht" (1753) einen Namen erwarb. Die Idee zu seinem größeren Gedichte „Daphnis" (1754) hatte er aus Amiots Uebersetzung des Longus geschöpft. Der ersten Sammlung seiner „Idyllen", die gleichzeitig mit seinem „Inkle und Yarikо" 1756 erschien, folgte 1758 sein „Tod Abels", eine Art idyllischen Heldengedichts in Prosa, sein schwächstes Produkt, und 1762 eine Sammlung seiner „Gedichte" in 4 Bänden. Durch die Malerei von der Poesie abgezogen, ließ er erst 1772 ein zweites Bändchen „Idyllen" und die „Briefe über die Landschaftsmalerei" erscheinen. Sie wurden durch Huber ins Französische übersetzt und zuerst in Frankreich anerkannt. G. ließ sich

Digitized by Google

davon nicht bestechen und wandte sich fortan der bildenden Kunst zu. Seine radirten Blätter wurden bei ihrer anmuthigen Nachahmung der Natur bald sehr gesucht. Allgemein geachtet † er den 2. März 1787. G.s „Idyllen" feiern ein goldenes Zeitalter ungestörter Eintracht; an seinen Schäfern gewahrt man auch nicht die geringste Leidenschaftsäußerung. Dabei blieb bei ihm, wie sehr er sich auch Theokrit zum Muster nahm, doch Alles modern gefärbt. Nirgends finden wir eine kräftige Entfaltung der Charaktere, nirgends Tiefe, Energie, Gedankeninhalt und höhere Intensionen, so daß es auffallen muß, daß G. lange Zeit und hin und wieder noch heute im Auslande als der Repräsentant deutscher Muse erscheinen konnte. Zu rühmen sind dagegen die melodische Sprache u. die zarte Haltung seiner idyllischen Gemälde: durch erstere hat er zu einer beweglicheren Gestaltung der deutschen Prosa unstreitig viel beigetragen. In der Landschaftsmalerei hat sich G. bleibende Verdienste erworben; seine Radirnadel ist leicht und kräftig, seine Prospekte sind ausgesucht u. romantisch, besonders schön aber seine Bäume. Zu seinen besten Werken zählt man 12 radirte Landschaften, die er 1770 herausgab. Seine sämmtlichen Schriften erschienen zu Zürich 1777—78, 2 Bde., 1818, 3 Bde., und zu Leipzig 1841, 2 Bde., eine französische Uebersetzung von Huber, Meister und Bruté de Loirelles, Paris 1786—93, 3 Bde., 1799, 4 Bde., zu Dijon 1795, 4 Bde., und zu Zürich 1773—77, 2 Bde. Sein „Briefwechsel mit seinem Sohne" erschien Bern und Zürich 1801. Sein Leben beschrieben Hottinger (Zürich 1796) und Jördens in seinen „Denkwürdigkeiten". Von seinen Mitbürgern wurde ihm auf der Promenade an der Limmat ein Denkmal errichtet.

2) Konrad, des Vorigen Sohn, Pferde- und Schlachtenmaler, zu Zürich 1764 geboren, begann schon im älterlichen Hause das Studium der Kunst, das er später unter Salomon Landolt u. Heinrich Wuest und seit 1784 auf der Akademie zu Dresden fortsetzte. Hier erregten schon im folgenden Jahre seine Schlachtenstücke allgemeines Aufsehen, besonders hinsichtlich der Erfindung und Anordnung. Im Jahre 1787 ging G. nach Italien, wo er ausschließlich Landschaftsmalerei trieb und mit besonderer Vorliebe eine Reihe Studien im Geschmacke des Salvator Rosa ausführte; 1789 bereiste er England und Schottland, wo er viele Gemälde und Zeichnungen fertigte u. an Schönheit des Kolorits gewann. In London versuchte er sich (1802) zuerst im Radiren. Nach seiner Heimkehr (1804) lithographirte er auch Mehres in für jene Zeit sehr gelungener Weise. Er † zu Zürich am 8. Mai 1826.

Geständniß (confessio), im Allgemeinen das Einräumen einer Thatsache, welche dem Bekennenden selbst nachtheilig ist, einerlei, ob die Wahrheit der Thatsache von einem Andern, welcher aus ihr Vortheile für sich ziehen kann, vorher behauptet worden ist, oder nicht. Das G. kann vorkommen in Civil- und in Kriminalsachen.

Das G. in Civilsachen theilt man ein in das gerichtliche (c. judicialis) und in das außergerichtliche (c. extrajudicialis). Unter jenem versteht man dasjenige G., welches eine Partei gerade in demjenigen Rechtsstreite ablegte, in welchem es gegen sie benutzt werden soll. Jedes andere, wenngleich vor Gericht abgelegte G. nennt man ein außergerichtliches, oder es ist wenigstens seiner Wirkung nach als ein solches anzusehen. Ferner theilt man das G. ein in das reine, unumwundene G. (c. pura) u. in das qualificirte (c. qualificata). Unter letzterem versteht man ein G., welches nur unter gewissen Beschränkungen oder Modifikationen abgelegt wurde. Was die Wirkungen eines gerichtlichen G.es anlangt, so bedarf es nach römischem Recht, falls es alle gesetzlichen Erfordernisse hat, die ganze Forderung des Klägers unbedingt zugibt und der Gegenstand, sowie der Umfang der Leistung bereits genau bestimmt ist, keiner besonderen Verurtheilung des Beklagten, vielmehr kann auf Antrag des Klägers sofort mit der Exekution gegen den Beklagten verfahren werden. Indessen weicht die Praxis hiervon gewöhnlich ab, indem sie auch in solchen Fällen noch ein förmliches Urtheil erläßt. Die Erfordernisse eines gültigen gerichtlichen G.es sind: Der dasselbe Ablegende muß freie Dispositionsbefugniß haben, daher z. B. ein von einem Pupillen ohne Zuziehung seines Tutors abgelegtes G. ungültig ist; das G. muß entweder von der betreffenden Partei selbst, oder von einem gehörig bevollmächtigten Prokurator, und zwar vor dem kompetenten Gericht dem jetzigen Gegner, oder dessen Stellvertreter gegenüber abgelegt werden und durch eine ausdrückliche Erklärung (c. vera, expressa s. verbalis) od. durch konkludente Handlungen erfolgen, indem bloßes Stillschweigen (c. ficta, tacita) nur in einzelnen Kontumacialfällen als G. behandelt wird. Auch wird Bestimmtheit und Deutlichkeit erfordert. Soll das G. volle verbindende Kraft haben, so darf sein Gegenstand nicht der Privatwillkür der Parteien entzogen sein, daher z. B. im Ehescheidungsprozeß das G. nicht des Beweises überhebt. Endlich darf der sogenannte Animus confitendi nicht fehlen, d. h. es darf die Aeußerung nicht etwa aus Scherz oder Simulation od. in solcher Weise gemacht werden, woraus man ersieht, daß der Sprechende sich dadurch rücksichtlich der vorliegenden Streitsache nicht habe verbindlich machen wollen. Ein G. über etwas, das offenbar nicht wahr sein kann, ist ebenfalls ohne rechtliche Wirkungen. Die Wirkung eines außergerichtlichen G.es ist von den Umständen des einzelnen Falles abhängig, so daß es hauptsächlich darauf ankommt, ob mit Grund anzunehmen sei, daß der Gestehende mit Ernst und Ueberlegung, oder nur im Scherze, aus Simulation ꝛc. so gesprochen habe. Hiernach ist es möglich, daß auch ein außergerichtliches G. volle Beweiskraft haben kann. Gehörig ausgestellten schriftlichen Schuldbekenntnissen wird, falls ihre Aechtheit hergestellt wird, gesetzlich volle Beweiskraft beigelegt.

In Strafsachen versteht man unter G. das von dem eines Verbrechens Angeschuldigten erfolgte Einräumen einer ihm nachtheiligen Thatsache. Der Richter wird, da es im Interesse des Staats liegt, auch über den Einwilligenden keine ungerechte Strafe zu verhängen, durch das G. der Prüfung, ob die zugestandene That wahr sei, nicht überhoben; es kommt daher auf die Glaubwürdigkeit an, die dem G. beizulegen ist. Diese steigt, je freier, umständlicher, bestimmter und deutlicher das G. ist,

Digitized by Google

insbesondere in Bezug auf solche Nebenumstände, die Niemand außer dem Thäter wissen kann, und je mehr es mit den Ergebnissen anderer Erhebungen übereinstimmt. An Werth verliert das G., wenn es durch irgend einen Zwang, z. B. durch lange Untersuchungshaft, harte Worte, durch Vorspiegelungen, Einwirkungen auf das Gemüth, od. durch solche Fragen, welche die Antwort in den Mund legen (Suggestivfragen), oder die fragliche That als bereits gewiß voraussetzen (kaptiöse), veranlaßt worden ist. Der Widerruf aber hebt den Werth des G.es nur dann auf, wenn er genügend motivirt ist. Da nach dem älteren gemeinen Strafverfahren die Verurtheilung nur auf das G. oder auf einen nach gewissen Regeln zu Stande gebrachten, selten herzustellenden Beweis erfolgen konnte, so war es Hauptaufgabe des Untersuchungsrichters, auf G.e hinzuwirken; bei dem neueren Strafverfahren tritt diese Richtung zurück, und die mit dem Angeschuldigten anzustellenden Vernehmungen haben mehr den Zweck, ihm Gelegenheit zu seiner Vertheidigung zu geben.

Gestänge, mehre zu einem Ganzen verbundene Stangen, daher die einzelnen Theile, aus welchen ein Bergbohrer zusammengesetzt ist; auch die verbundenen Stangen eines Wasser- und Kunstgestänges; im Bergbauwesen die parallel liegenden Hölzer in den Förderungsstrecken, in deren Falz der Hund läuft, u. welche verhindern, daß letzterer aus der Spur weicht.

Gesta Romanorum (lat., s. v. a. die Thaten der Römer), auch Historiae moralisatae (moralische Geschichten), Titel des ältesten Märchen- u. Legendenbuchs des christlichen Mittelalters. Dasselbe enthält in lateinischer Sprache abgefaßte Erzählungen, die ihrem Inhalte nach meist aus der Geschichte der römischen Kaiser entnommen od. wenigstens daran angeknüpft und später mit moralischen Auslegungen u. Erörterungen versehen sind. Die Erzählungsweise ist die denkbarst einfache, übt aber gerade durch ihre kindliche Naivetät und fromme, zuweilen in tiefsinnige Mystik hinüberstreifende Einfalt auf den Leser den anziehendsten Zauber aus, und es war daher dies Buch bis in das 16. Jahrhundert herab in der Lesewelt eines der gesuchtesten u. beliebtesten, wie die zahlreichen Handschriften und Abdrücke (lateinisch zuerst Köln 1472) desselben beweisen. Frühzeitig erschienen davon französische, englische, deutsche (zuerst Augsburg 1488) u. niederländische Uebersetzungen, u. ältere u. spätere Fabeldichter und Novellisten, wie Hans Sachs, Burkard Waldis u. A., beuteten das Buch eifrig aus. Erst in der neueren Zeit hat man seinen Darstellungen wieder Geschmack abgewonnen und die sehr selten gewordenen Exemplare, die aber, gleich den Handschriften, hinsichtlich der Anzahl der Erzählungen sehr von einander abweichen, aus dem Staube hervorgesucht. Für den Verfasser hielt man früher irriger Weise den Prior der Benediktinerabtei St. Eloy zu Paris, Petrus Berchorius oder Bercheur († 1362), von dem wahrscheinlich nur die moralischen Anwendungen herrühren. Der Literarhistoriker Gräße hat neuerlich im Anhange seiner deutschen Uebersetzung des Werks dasselbe einem gewissen Elipandus als Verfasser od. wenigstens als Kompilator zu vindiciren gesucht; doch ist derselbe nicht weiter bekannt. Jedenfalls war der Verfasser ein Mönch, und zwar entweder ein deutscher, oder ein englischer, was sich aus den häufigen Germanismen und Anglicismen ergibt, an welchen der lateinische Ausdruck leidet. Die neueste Ausgabe des Originaltextes besorgte A. Keller (Bd. 1, Stuttgart und Tübingen 1842), der auch in der „Bibliothek der gesammten deutschen Nationalliteratur" (Bd. 23, Quedlinburg 1841) aus einem münchener Codex eine ältere deutsche Uebersetzung abdrucken ließ. Die erste vollständige Uebersetzung lieferte Gräße (Dresden und Leipzig 1842, 2 Bde.).

Gesteine (Felsarten, Gebirgsarten), s. Geologie.

Gesteinsbildung, s. Geologie.

Gesten (v. Lat.), s. v. a. Gestikulation.

Gestikulation (v. Lat.), Geberdenspiel, die Gesammtheit der unwillkürlich die Rede begleitenden und nach dem Sinn der ausgesprochenen Gedanken sich modificirenden Bewegungen, besonders der Arme und Hände; bei der Deklamation daher s. v. a. Aktion, s. Deklamation, vergl. Mimik und Pantomimik.

Gestio (lat.), Führung, Verrichtung, Verwaltung; G. pro herede, die stillschweigende Abtretung einer Erbschaft, wobei Jemand, ohne förmlich zu erklären, Erbe sein zu wollen, durch seine Handlungsweise, z. B. Verkauf von Erbschaftsstücken, Einziehung von Forderungen, Bezahlung von Schulden und dergleichen, sich als Erbe gerirt.

Gestirne, s. v. a. Sterne; in der Einzahl (Gestirn) auch s. v. a. Sternbild.

Gestreng (lat. strenuus), s. v. a. streng, veraltetes Prädikat des niederen Adels, wahrscheinlich dem obgenannten lateinischen Worte, d. i. tapfer, nachgebildet, wofür der Umstand spricht, daß es früher bloß dem Kriegsdienste leistenden Adel und erst später anderen, diesem hinsichtlich des Ranges gleichstehenden Personen, z. B. Doktoren, beigelegt wurde.

Gestrikland, eine zum Gefleborgs-Län gehörige Landschaft Schwedens, umfaßt das meist ebene Küstenland im Osten vom Falu-Län, hat gute Wälder und Bergwerke (besonders auf Eisen), ansehnlichen Flachsbau und Leinweberei und Gefle zum Hauptort.

Gestübe (Gestübbe), im Hüttenwesen mit klaren Kohlen vermischter Lehm, welcher als Material zum Herd des Schmelzofens verwendet wird. Besteht das Gemisch aus gleichen Theilen, so heißt es schweres G., ist aber die Kohle in demselben vorherrschend, so wird es leichtes G. genannt. Die Zermalmung der Kohlen geschieht auf dem Gestübepochwerk, welches aus einer gußeisernen Unterlage und einigen Stampfen besteht und in der Regel als Nebenwerk an eine Hauptwelle gehängt ist. Die Vermischung beider Bestandtheile erfolgt in der Gestübekammer. Auch versteht man unter G. beim Schmelzen und Rösten des Erzes vom Feuer mit fortgerissene kleine Theile, die, sofern sie noch brauchbar sind, wie z. B. der Zinkstein, in einem Behältniß am Rauchfange (Gestübekammer) gesammelt werden. Beim Kohlenbrennen ist G. die zur Bedeckung eines angebrannten Meilers dienende Erde; daher Gestüberand, der von Erde gebildete Rand um die Kohlenstätte.

Digitized by Google

Gestündung, die vom Gläubiger oder von der Obrigkeit dem Schuldner zur Abtragung einer fälligen Forderung gestattete Frist (moratorium).

Gestüte (Stutereien), Anstalten, worin Pferde gezüchtet und aufgezogen werden. Im Allgemeinen werden die G. in wilde, halbwilde und zahme oder künstliche eingetheilt. Wilde G. sind solche, in denen die Pferde das ganze Jahr hindurch ohne besondere Aufsicht auf den für sie bestimmten Weideplätzen sich selbst überlassen sind u. sich nach Willkür paaren, und die Fohlen, deren man bedarf, jährlich aus der Heerde herausgefangen werden. Dergleichen G. finden sich in Ungarn, Polen, Galizien, Rußland, in den asiatischen Steppen und in Südamerika und erziehen stets Pferde von Einem, und zwar konstantem Schlag. Die halbwilden G. unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß die Heerden nur während des Sommers auf den Weideplätzen gelassen, im Winter aber unter Bedachung gebracht und gefüttert, auch den Hengsten die für die Züchtungszwecke passenden Stuten zugeführt werden. Man findet dergleichen G. vorzüglich in der Ukraine, in Volhynien und Podolien, sowie in Deutschland im Lippe-Detmoldischen (auf der Senne). Die zahmen (kultivirten) G. sind solche, in denen die Paarung geregelt ist (Sprung aus der Hand) und Stallfütterung und gesonderte Sommerweide Statt finden. Nach der Leitung und Einrichtung unterscheidet man Landes- oder Landeshauptgestüte, welche vom Staat unterhalten werden, und deren Hengste zum Theil in Sammelplätzen (Depots) aufgestellt und zur passenden Zeit zum Beschälen der Stuten der Privatleute ins Land geschickt werden; in Landgestüte, welche als Depots den Hauptgestüten zunächst untergeordnet sind; in Privatgestüte, die ein Regent zur Remontirung seines Marstalls, oder ein Privatmann unterhält, um darin seinen eigenen Bedarf und Handelspferde zu erziehen; endlich in Militärgestüte, in welche die zur Zucht brauchbarsten Pferde (Stuten) der Kavallerie in Friedenszeiten zur Deckung abgeliefert zu werden pflegen. Die viel verhandelte Frage, ob die Pferdezucht durch vom Staat eingerichtete und unterhaltene Gestüte zu rascherem Gedeihen gebracht werden könne, als durch Privatgestüte, ist zwar noch nicht entschieden, doch spricht einestheils das Beispiel Englands für die freie Konkurrenz bei der Pferdezucht, während es anderntheils sehr zweckmäßig erscheint, daß der Staat, um einen soliden Grund für die Privatzucht zu legen, durch Einführung edler Hengste und erste Leitung der Racenveredelung wenigstens die Initiative in die Hand nehme. Vergl. Ammon, Bemerkungen über den Nutzen der landesherrlichen Hof- und Stammgestüte, Nürnberg 1831; Baumeister, Handbuch der Pferdezucht, Stuttgart 1845.

Gestundung, s. v. a. Gestündung.

Gesundbrunnen, s. Mineralwässer.

Gesundheit (sanitas), derjenige Zustand eines organischen Wesens, in welchem alle zu seiner Erhaltung nöthigen natürlichen Verrichtungen seiner Organe in normaler Weise vor sich gehen und letztere selbst in einem richtigen Verhältnisse zu einander stehen. In diesem Sinne kommt G. nicht allein dem Thiere, sondern auch der Pflanze zu. Letztere hat keine Empfindung von G. und Krankheit; aber auch das höher organisirte Thier ist sich nie der ersteren bewußt, sondern hat nur eine Empfindung von seinem krankhaften Zustande, wenn die Funktionen seines Körpers in schmerzhafter Weise gestört werden. Der Mensch allein hat ein Bewußtsein seiner G., seines körperlichen Wohlbefindens und vermag eben deshalb durch die Kraft seines Willens auch bei einem krankhaften Zustande seines Körpers sich die G. seines Seelenlebens zu erhalten. Eine absolute G., bei der die Verrichtungen der einzelnen Organe des Körpers und Geistes nicht die geringste Störung erleiden und letztere von vollkommen normaler Beschaffenheit sind, gibt es nicht; wohl aber gibt es eine relative G., bei der zwar das eine Organ des Körpers oder des Geistes eine stärkere Thätigkeit zeigt als das andere, aber die Schwäche dieses letzteren nicht bemerklich ist und daher nicht zum Bewußtsein kommt, so daß man sich eben nur der Kraft, nicht aber der Schwäche bewußt wird, und diese relative G. kann sich der absoluten wenigstens nähern, hat aber von diesem ihrem höchsten Grade an bis zur Krankheit, als dem mangelnden Gefühl des Wohlseins, unzählige Abstufungen. Relative G. kann z. B. noch bei einer Deformität, sobald diese kein edleres Organ in seiner Thätigkeit beeinträchtigt, bei dem Mangel eines an und für sich nicht bedeutenden Glieds, bei einer nicht schmerzenden Wunde, selbst beim Mangel eines Sinnes ꝛc. bestehen, in sofern der Mensch dadurch sein Wohlsein und seine Kraft nicht verringert sieht. Erst wo das Gefühl des Unwohlseins oder des Schmerzes auftritt, hört der Zustand der G. auf, welche Regel nur da eine Ausnahme erleidet, wo es Wirkung und objektives Zeichen der Krankheit ist, daß der Kranke selbst kein Gefühl seines Sichunwohlbefindens hat. Jedenfalls müssen aber viele Anzeichen der G. vorhanden sein, ehe wir letztere Jemandem zuschreiben können, und zwar müssen diese Anzeichen darüber Gewißheit geben, daß nicht nur die zum Leben nöthigen körperlichen Funktionen, wie die Blutcirkulation, die Nerventhätigkeit, die Ernährung ꝛc., ungestört vor sich gehen, sondern auch die geistigen Vermögen in ihren verschiedenen Wirkungskreisen nicht gehemmt sind. Sobald eine Störung in irgend einem Lebensprozesse zum Bewußtsein kommt oder durch bestimmte Anzeichen objektiv dargethan wird, ist dem Menschen die G. abzusprechen, selbst in dem Falle, wenn er sich subjektiv noch wohl fühlen sollte. Die Ursachen zur Zerstörung der G. kommen theils von außen, theils treten sie im Innern des Organismus selbst auf und können oft lange wirksam sein, ehe Derjenige, dessen G. dadurch leidet, diese verderbliche Wirksamkeit gewahr wird. Der unkultivirte Naturmensch ist aber solchen gesundheitswidrigen Einwirkungen weniger ausgesetzt, als der civilisirte; auch weiß sie jener gewöhnlich mit besserem Erfolge zu bekämpfen, als dieser, wiewohl letzterem die Schätze auf Heilkunde bezüglichen Wissens in weit größerem Maße zu Gebote stehen, als ersterem. Dies kann nicht befremden, wenn man bedenkt, daß jegliche Erwerbung höherer Geistesbildung, besonders, wenn dabei ein falscher Weg eingeschlagen wird, die G. des Körpers mehr oder weniger beeinträchtigt. Weiteren gesundheitswidrigen Einfluß üben falsche Kultur und Luxus, namentlich aber heftige Gemüthsbewegungen und

Digitized by Google

jedes Uebermaß eben sowohl in sinnlichen Genüssen, als in Entbehrung solcher aus. Von außen wirken außerordentliche Vorgänge in der Natur, unregelmäßige, mit dem Charakter der Jahreszeit nicht harmonirende Witterungsverhältnisse, Kontagien und Miasmen u. A. m., welche Epidemien hervorzurufen geeignet sind, nachtheilig auf die G. ein. Von den Mitteln, diesen schädlichen Einflüssen zu begegnen und die G. zu bewahren, handelt die Gesundheitslehre oder Hygieine, ein Theil der Heilkunde, der schon von Alters her kultivirt, aber ebenso oft vom Aberglauben, als von vernünftiger Wissenschaft bebaut ward.

Gesundheitspaß, obrigkeitliche Bescheinigung, daß eine Person oder Waare aus einer Gegend komme, welche von keiner ansteckenden Krankheit heimgesucht sei. Vergl. Quarantäne, Kontumaz.

Geta, Septimius, Sohn des römischen Kaisers Septimius Severus und jüngerer Bruder und Mitregent des Caracalla, von dem er jedoch trotz seines milden Charakters von Jugend auf gehaßt und schon im nächsten Jahre nach ihrem Regierungsantritt, 212, ermordet wurde, und zwar im Schooße seiner Mutter; vgl. Caracalla.

Geten (Getä, Getes), ein großes Volk des Alterthums an der unteren Donau und am schwarzen Meere, das, zu Herodots Zeit zwischen Hämus und Donau wohnend, seit der Mitte des 4. Jahrhunderts die Donau überschritt und das jetzige Siebenbürgen, sowie die Walachei bis nach Bessarabien u. bis zum Dnjestr besetzte. Welchem Volksstamme die G. angehörten, läßt sich nicht mehr entscheiden. Einige der Alten nennen sie Thracier, und bei römischen Dichtern ist der Ausdruck getisch und thracisch oft gleichbedeutend; Thucydides rechnet sie zu den Scythen und führt als Beweis ihre Bewaffnung und Kleidung an, die mit der der Scythen übereinstimmte. Spätere Schriftsteller nennen die G. als ein besonderes Volk, oder identificiren sie mit den Gothen. Sie werden als ausnehmend tapfer und kriegerisch geschildert; griechische Schriftsteller rügen ihre Sitte der Vielweiberei und ihre geschlechtlichen Ausschweifungen. Erst mit dem 6. Jahrhundert v. Chr. wird ihr Name genannt. Sie wurden damals von Darius I., dem König von Persien, besiegt und gezwungen, ihm im Kampfe gegen die Scythen zu folgen. Nach dem Sturze der persischen Herrschaft scheinen sie von den thracischen Fürsten unterworfen worden zu sein. Vom Scythenkönig Ateas bedrängt, schlossen sie sich im 4. Jahrhundert an Philipp von Macedonien an und breiteten, als das scythische Reich durch letztern sein Ende gefunden, ihre Herrschaft auch nördlich der Donau aus. Alexander zerstörte eine an der Donau gelegene Stadt derselben, kehrte aber hierauf zurück. Ihr König Dromichätes hatte mehre Kämpfe mit Lysimachus zu bestehen, nahm denselben aber endlich gefangen. Unter Byrebistes überschritten sie im 1. Jahrhundert v. Chr. die Donau, überwältigten die Thracier und Illyrier und vernichteten die Bojer und Taurisker am Critasirus. Seit dieser Zeit theilten sich die G. in vier oder fünf Theile, wurden aber dadurch fast ganz ohnmächtig. Mit den Römern kamen die G. erst im zweiten mithridatischen Krieg in Berührung, als Lucullus 73 v. Chr. einen Feldzug gegen die Mösier, worunter die G. inbegriffen waren, unternahm, worauf sie mit den Römern in Bundesgenossenschaft traten. Unter Augustus triumphirte 28 v. Chr. Crassus über sie, und Aelius Catus, unbestimmt zu welcher Zeit, versetzte einen großen Theil derselben in das römische Gebiet. Seitdem verschwindet allmählig ihr Name; an ihre Stelle treten die Dacier, die als ein besonderer Theil dieses Volks hervortreten und noch länger denn 100 Jahre den Römern furchtbar blieben. Vergl. J. Grimm, Ueber die G., Berlin 1847; Bessel, De rebus Geticis, Göttingen 1854.

Gethsemane (d. i. Oelkelter), Vorwerk oder Meierei am Fuße des Oelbergs bei Jerusalem jenseit des Baches Kidron, bekannt aus der Leidensgeschichte Jesu, jetzt Dschesmanize.

Getränk, jedes zur Assimilation dienende Mittel in flüssiger Form. Die allgemeine Bedeutung des G.s ist, daß es den Durst stille; daneben kann es aber noch viele andere Eigenschaften besitzen u., je nach der arzneilichen oder diätetischen Beschaffenheit der darin enthaltenen Stoffe, kühlend, erwärmend, reizend, reizmildernd, nährend, einhüllend ꝛc. wirken. Die Bereitung guter G.e ist zwar vorzugsweise ein Gegenstand der Kochkunst, aber auch der Arzt muß sich damit vertraut zu machen suchen, um in Krankheiten angenehme, gesunde, den Umständen des Kranken entsprechende G.e anordnen zu können. Es ist dabei zuerst das medicinische Bedürfniß, demnächst auch der Geschmack zu berücksichtigen.

Getreide, im engeren Sinne grasartige Pflanzen, welche in Aehren, Rispen und Hülsen mehlreiche Körner tragen, die für Menschen und Thiere zur Nahrung dienen, als: Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel (Spelz), Einkorn, Mais und Hirse, wozu im weiteren Sinne auch das Heidekorn gerechnet wird. Im Getreidekorn umschließt die Fruchtschale (pericarpium) den Samen, dessen Hauptmasse das Albumen bildet, während der kleine Embryo sich am Grunde der Rückenseite des Samens befindet. Der Same ist von einer doppelten Samenhülle umgeben, deren äußere Testa heißt. Die Fruchtschale besteht aus 3 Schichten, der äußeren, homogenen, Cuticula, der mittleren, Epicarpium, welche durch 2 Reihen dickwandiger, hellgelber Zellen gebildet wird, und der innersten, Endocarpium, die aus gewöhnlich farblosen Zellen zusammengesetzt ist. Auf das Endocarpium folgt nach innen die Testa. Wird das G. gemahlen, so verwandelt sich fast das ganze Albumen in Mehl; die äußersten Zellen desselben aber, die beiden Samenhüllen und die Fruchtschale, liefern die Kleie. Die braune Farbe der letzteren rührt von der Testa her. Das G. enthält alle 4 Gruppen von Nahrungsstoffen, und zwar in einem verhältnißmäßig günstigen Verhältniß für die Ernährung des Menschen. Die stickstoffhaltigen Bestandtheile sind Körper, welche in ihren Eigenschaften so wenig von einander abweichen und so leicht sich verändern, daß sie bisher noch nicht isolirt dargestellt und genau studirt werden konnten. Sie gehören zur Gruppe der Eiweißkörper und werden gewöhnlich unter dem Namen Kleber (s. d.) zusammengefaßt. Die stickstofffreien Bestandtheile des G.s vertritt in bei weitem überwiegender Menge das Stärkmehl, neben welchem Dextrin, aber kein Zucker darin vorhanden ist. Das fette Oel des G.s kommt nur in sehr ge-

Digitized by Google

ringer Menge vor und besteht wahrscheinlich zum größten Theil aus Elaïn, doch hat man auch einen wachsartigen Körper unterschieden. Sehen wir von dem Zellstoff ab, der auch hier die Wandungen der Zellen bildet, so weiß man über anderweitige organische Bestandtheile des G.s nichts. Der Roggen besitzt aber einen eigenthümlichen aromatischen Geruch, ebenso der Hafer, und in ersterem findet sich auch ein Farbstoff, der leicht braun wird. Unter den unorganischen Bestandtheilen des G.s herrschen Phosphate der alkalischen Erden und der Alkalien vor, es findet sich mehr Kali als Natron und auffallenderweise mehr Magnesia als Kalk. Ein Theil der Magnesia soll als phosphorsaure Ammoniakmagnesia zugegen sein. Im Weizen findet sich eine kleine Menge Kochsalz, Schwefelsäure ist in allen Getreidearten nur schwach vertreten, und Kieselsäure findet sich in wechselnder Menge. Außerdem enthält das G. Eisen, in der Gerste wurde Fluor, im Weizenmehl Kupfer, in der Kolbenhirse Mangan nachgewiesen. Salm-Horstmar fand, daß die Gerste sich nicht vollkommen entwickelt, wenn Mangan im Boden fehlt. Schließlich ist als Bestandtheil des G.s Wasser zu nennen. Was die Vertheilung der aufgezählten Stoffe im G. betrifft, so enthält der Embryo das fette Oel, von dem sich etwas aber auch in der äußersten Schicht des Albumens vorfindet; die Fruchtschale enthält das Wachs. Die großen Zellen des Albumens sind mit Stärkekörnern gefüllt. Die Fruchtschale, die Samenhüllen, die äußerste Zellenschicht des Albumens und der Embryo sind frei von Stärke. Zellstoff bildet die Wand der Zellen des Epicarpiums und Endocarpiums im Pericarpium und in dem ganzen Samen im engeren Sinne. Die Cuticula besteht aus Korkstoff. Von den stickstoffhaltigen Körpern findet sich ein im Wasser löslicher neben dem Stärkmehl in den großen Zellen des Albumens vor, die Hauptmasse der stickstoffhaltigen Körper aber ist in den Theilen des G.s enthalten, welche beim Mahlen die Kleie bilden. Die äußerste Zellenreihe des Albumens und der Embryo bilden die an eiweißartigen Stoffen besonders reichen Theile des eigentlichen Samens. Daher kommt es, daß, je feiner das Mehl ausgemahlen wird, um so weniger Stickstoff sich in demselben vorfindet. Weizenmehl enthält 127 Theile Weizenkleie, 163 Theile stickstoffhaltiger Körper in 1000 Theilen. Dagegen finden sich in der Weizenkleie 402, im Weizenmehl 724 Tausendstel Stärke. In ähnlichem Verhältniß vertheilen sich beim Mahlen auch Fett, Salze und aromatische Stoffe. Weizenkleie enthält dreimal so viel Fett und fünfmal so viel Salze als Weizenmehl, und der Zellstoff überwiegt in der Kleie so sehr, daß in 1000 Theilen derselben 211,63 Theile enthalten sind, während sich im Weizenmehl nur 3,32 Theile finden. Aus diesen Zahlen läßt sich ein Schluß ziehen auf die örtliche Vertheilung der einzelnen Stoffe im G. Ueber die quantitative Zusammensetzung des G.s besitzen wir sehr viele Analysen, doch sind dieselben meist wenig zuverlässig, und erst in der neueren Zeit sind hinreichend exakte Methoden aufgefunden worden, um die einzelnen Stoffe scharf von einander zu trennen. Wir lassen in der Tabelle die Analysen von Gerste, Roggen, Weizen und Hafer folgen, wie sie unter Mulders Leitung ausgeführt wurden (vergl. Mulder, Chemie des Bieres.) Die Analysen des Reis und Mais sind älteren Datums und von Payen ausgeführt.

In 100 Theilen sind enthalten	Gerste	Weizen	Roggen	Hafer	Reis	Mais
Dextrin	4,5	4,5	5,2	5,0	0,9	2,5
Stärkmehl	53,8	57,0	56,5	47,0	81,1	58,9
Zellstoff	7,7	6,1	7,8	14,5	1,0	5,1
eiweißartige Körper	9,7	11,5	10,4	12,1	6,4	10,9
Fett	2,1	1,8	1,4	5,4	0,7	7,7
anorganische Stoffe	2,5	1,7	1,8	2,5	0,8	1,1
Wasser	18,1	16,0	16,4	14,9	9,0	13 4
	98,4	98,6	99,5	101,7	99,9	100,6
alkoholisch. Auszug	0,7	0,5	1,2	0,6	—	—
wässeriger Auszug	7,0	6,5	8,2	7,9	—	—

Die Asche dieser Getreidearten zeigt folgende Zusammensetzung:

In 100 Theilen sind enthalten	Gerste	Weizen	Roggen	Hafer	Reis	Mais
Kali	17,0	25,9	29,87	11,5	20,21	28,8
Natron	5,9	0,4	3,35	1,7	2,49	3,5
Kalk	2,7	1,9	1,34	4,1	7,18	6,2
Magnesia	7,2	6,3	10,77	6,8	4,25	14,9
Eisenoxyd	0,5	1,3	1,89	0,4	64,35	Spur
Phosphorsäure	30,3	60,4	50,35	20,5		45,0
Schwefelsäure	1,4	—	1,60	2,4	—	Spur
Kieselsäure	33,1	3,4	1,44	51,9	1,37	—
Chlor	1,3	—	—	—	—	—
Chlornatrium	—	—	—	0,7	—	—

Diese Analysen geben nur ein ungefähres Bild von der Zusammensetzung des G.s, die je nach der Art und in Folge äußerer Einflüsse sehr bedeutenden Schwankungen unterliegt. Welche Veränderungen von der Ausbildung des Korns bis zur vollendeten Reife in demselben vorgehen, mögen folgende Analysen von Roggen zeigen, die in verschiedenen Reifungsperioden von Lucanus ausgeführt wurden.

Es enthalten 100 Theile Körner	1.	2.	3.	4.	5.
stickstoffhaltige Stoffe	10,2	8,2	8,8	8,8	8,4
stickstofffreie Stoffe	81,2	83,6	84,6	85,3	85,9
Holzfaser	3,1	3,0	2,6	2,4	2,4
Fett	2,6	2,2	1,8	1,1	0,7
Asche	2,8	3,0	2,3	2,5	2,6
Stärke und Zucker	67,3	67,7	70,9	73,3	76,6

Aus dieser Untersuchung ergab sich ferner, daß die Pflanze bis zu ihrer letzten Reifezeit noch Stoffe aus dem Boden aufnimmt. Wird der Pflanze durch frühere Ernte dieser Zuschuß entzogen, so bleibt die Ausbildung der Körner selbst unter Zufuhr von Wasser zur Pflanze hinter den normalen Entwickelungszuständen zurück. Das Nachreifen scheint als einzigen Vortheil herbeizuführen, daß die Keimungskraft der Körner erhöht wird. In der Entwickelung der aus solchem Samen gezogenen Pflanzen selbst treten Unterschiede zu Gunsten des Nachreifens nur wenig hervor, und ebenso war der Ertrag der Pflanzen aus nachgereiftem Samen gegenüber solchem, wo ein Nachreifen ausgeschlossen war, bei sonst gleicher Reife nicht oder nur unbedeutend gestiegen. Die im G. enthaltenen stickstoffhaltigen Körper sind sehr vom Klima abhängig. Der Weizen der wärmeren Gegenden enthält mehr Kleber als der in kälteren Ländern gewonnene. Weizen aus der Umgegend von Lille zeigte im Gehalt an eiweißartigen Bestandtheilen geringere Schwankungen als algerischer Weizen, aber in letzterem kamen höhere Maximalwerthe vor. Der aus dem Süden stam-

Digitized by Google

mende Weizen war reicher an Fett und aromatischen Stoffen, sowie auch an Asche als der nördliche. Das Mehl des Sommergetreides ist reicher an Kleber als das des Wintergetreides, und Weizen aus mittelmäßig trockenen Jahren enthält weniger Kleber als aus sehr trockenen Jahren. Stickstoffreicher Dünger vermehrt die Menge der eiweißartigen Stoffe im G. in bedeutendem Maße.

Ueber die Verarbeitung des G.s s. Brod, Gries, Kleie, Mehl ꝛc. Bei ungünstiger Witterung erreichen die Getreidekörner nicht ihre normale Größe, sie liefern dann weniger u. schlechteres Mehl, aber mehr Kleie. Das gleiche Maß Weizen, welches in guten Jahren 260 Pfund wiegt und 200 Pfund Mehl und 40—50 Pfund Kleie gibt, wiegt leicht in schlechten Jahren nur 160 Pfund, gibt 60 bis 80 Pfund Mehl und 80—100 Pfund Kleie. Ferner erhält man 1 Pfund Brod aus $^5/_8$ Pfund gutem, aber erst aus $^3/_4$—$^7/_8$ Pfund schlechtem Mehl. Die schlechten Körner haben ein geringeres specifisches Gewicht als die guten mehlreichen; wenn man aber deshalb das G. wägt, so treten diese Differenzen weniger hervor als beim Messen, weil dann in derselben Gewichtsmenge mehr Körner enthalten sind. Gegenwärtig wird das G. in Deutschland noch größtentheils gemessen, dies gibt aber deshalb kein sicheres Resultat, weil, wie Payen nachgewiesen, durch Feuchtigkeit das Volumen des G.s stärker verändert wird als das Gewicht. Payen befeuchtete guten lufttrockenen Weizen von 12,2 Procent Feuchtigkeitsgehalt, Roggen von 9,4 Proc. Wassergehalt, Gerste von 9,1 Proc. und Hafer von 9,9 Proc. Wassergehalt mit 5 Proc. ihres Gewichts Wasser und untersuchte nach 24 Stunden, als das Wasser vollständig aufgesogen war, die Raumvergrößerung, welche hierbei eingetreten war. Diese betrug beim Weizen 15, beim Roggen 13 und bei Gerste und Hafer 10 Proc., während doch die Gewichtszunahme nur 5 Proc. ausmachte. Ein neuer Zusatz von 5 Proc. Wasser bewirkte nach 24 Stunden beim Weizen eine Raumvergrößerung von 25 Proc., beim Roggen ebenfalls 25 Proc., beim Hafer 22 Proc. und bei der Gerste 18 Proc. Nach abermaligem Zusatz von 5 Proc. Wasser war das Volumen des Weizens im Ganzen um 35,5, des Roggens um 33 Proc., der Gerste um 32, des Hafers um 35 Proc. gestiegen, während die Gewichtszunahme doch nur 15 Proc. betrug. Trocknet man feuchtes G., so wird es zwar runzlig, behält aber immer noch ein größeres Volumen als nicht feucht gewesenes. 97 Malter Roggen, mit 16 Pfund Wasser pro Centner befeuchtet, messen nach dem Trocknen 100 Malter. Dauert die Einwirkung der Nässe auf das G. fort, so keimt es u. beginnt auszuwachsen, oder geht in Gährung über. Hierbei erleidet das G. eine wesentliche Veränderung, die Stärke verwandelt sich zum Theil in Dextrin und Zucker, letzterer wird zersetzt, und auch der Kleber erleidet eine Umwandlung. Hat sich das G. durch wenig Nässe erhitzt, so röthet es sich, schimmelt dann leicht und wird modrig. Diesem Uebelstande kann man abhelfen, wenn man das so veränderte G. mit Kohlenpulver mischt, es nach 14 Tagen auf die Getreidereinigungsmaschine bringt und die Kohle wieder entfernt. Die Temperatur muß bei dieser Operation eine mittlere sein, wo dann der Modergeruch vollständig verschwinden soll. Ist das G. feucht eingeheimst worden, und will man es trocknen, so kann man dies dadurch erreichen, daß man etwa 20 Kubikfuß gebrannten Kalk in eine Anzahl kleiner Körbe vertheilt, die man mit Papier bedeckt und in angemessenen Entfernungen von einander auf den Fruchtboden stellt, und das G. nunmehr in gewöhnlicher Weise aufschüttet. Die Feuchtigkeit des letzteren wird durch den Kalk angezogen und absorbirt, und das G. trocknet sehr bald. Das angegebene Quantum Kalk ist hinreichend für etwa 56 Scheffel Weizen, welche etwa 150 Centner wiegen. Der vollständig zerfallene Kalk kann später zu Mörtel, zu Kompost u. dergl. gebraucht werden.

Die Verbreitung des G.s auf der Erde, so weit dieselbe abhängig ist von der Temperatur u. andern Verhältnissen, die zusammen das Klima eines Landes bilden, erscheint mannichfach gegliedert und von besonderen örtlichen Verhältnissen abhängig. Nur in wenigen Theilen der Erde ist der Getreidebau ganz unmöglich. In den der Linie nahen heißen Ländern treiben die Cerealien Blätter, allein die Sonne versengt sie, noch ehe die Aehren sich entwickeln. So wächst, außer im Kaplland, in Afrika jenseits des südlichen Wendekreises, sowie auf den Inselgruppen westlich von Ceylon und Malabar wenig G. In heißen Ländern wird bisweilen deshalb kein G. gebaut, weil die Natur pflanzliche u. thierische Nahrungsmittel ohne jede Kultur in reichlicher Menge spendet. Nach Norden hin findet sich der Getreidebau in Europa bis gegen den 70.°, in Sibirien bis zum 60.° u. in Kamtschatka bis gegen den 50.°. In Nordamerika liegt diese Grenze an der Westküste beim 57.° und an der Ostküste beim 52.° nördl. Br. Was die Höhe betrifft, so gedeihen an der Ostseite des Himalaya noch Weizen, Gerste und Reis; am Chimborazo sah Humboldt 10,000 Fuß über der Meeresfläche noch wohlbestellte Getreidefelder. In den Nordalpen erreicht das G. seine höchste Erhebung bei 3700 Fuß, in den Centralalpen bei 5100 Fuß u. in den südlichen Alpen bei 6000 Fuß; am Harz dagegen schon bei 1800 Fuß in der Hochebene von Klausthal. Bei näherer Betrachtung der Verbreitung des G.s ergeben sich ganz bestimmte Zonen, in denen stets Eine Getreideart besonders vorherrscht und vorzüglich zur Bereitung des Brodes verwendet wird. Die Gerste ist am weitesten verbreitet, sie wird an den äußersten Grenzen der Kultur in Lappland u. auf den Höhen unmittelbar unter dem Aequator gebaut, und in einem kleinen schmalen Gürtel tritt sie in den nördlichsten Gegenden als alleiniges Brodkorn auf. Der Hafer ist besonders für Schottland, Skandinavien und Westphalen wichtig. In Norwegen reicht er bis zum 65.°, in Schweden bis zum 63.° nördl. Br. Der Roggen, obwohl in günstigen Jahren noch in Lappland u. im nördlichen Asien gebaut, wird erst in Norwegen, Schweden, Finnland und Rußland das eigentliche Brodkorn, dem dann im nördlichen England und Deutschland der Weizen sich anschließt. In der Mitte von Deutschland, im südlichen England, in Frankreich und in einem weiten Bezirk nach Osten, der das ganze kaspische Meer umfaßt, wird dann Weizen die herrschende Kulturpflanze, der sich erst am Becken des Mittelmeeres, sowie in ganz Nordamerika der Mais zugesellt. Die Stelle des letzteren

Digitized by Google

vertritt in Aegypten und im nördlichen Indien der Reis, der selbst dann wieder auf beiden indischen Halbinseln, in China, Japan und auf dem ostindischen Inselande zur Alleinherrschaft gelangt. Auf der Westküste Afrika's wird neben dem Reis der Mais gebaut, welcher letztere im größten Theil des tropischen Amerika's die ausschließliche Kulturpflanze ist. Im südlichen Amerika, sowie in Afrika und Australien tritt bei abnehmender Temperatur auch der Weizen wieder in den Vordergrund. Von untergeordneter Bedeutung ist die Kultur des Tef (Poa abyssinica *Jacq.*) und Tocusso (Eleusine Tocusso *Fresen.*) in Abessinien, der Hirse (Sorghum vulgare *Pers.*) in Westafrika und Arabien, sowie der Eleusine (Eleusine coracana *Pers.* und stricta *Roxb.*) und Hirse (Panicum frumentaceum *Roxb.*) in Ostindien, der ächten Hirse (P. miliaceum *L.*) und der Bluthirse (P. sanguinale) bei uns. Genauer und für landwirthschaftliche Zwecke unmittelbar praktisch wichtig ist die Angabe der Abhängigkeit des G.s vom Klima in der Weise, wie sie der französische Forscher Boussingault zuerst angegeben hat. Derselbe zählte die Wärmegrade, welche eine Pflanze bis zum Reifen ihrer Früchte erfordert, und wies somit nach, auf welche Grundsätze der Ackerbau die Kultur seiner Gewächse in den einzelnen Klimaten zu gründen hat. In Aegypten, an den Ufern des Nils, säet man die Gerste Ende November und erntet Ende Februar. Die Vegetationszeit beträgt mithin 90 Tage, und die mittlere Temperatur dieser Zeit ist 21°. In Tuquerés nahe bei Cumbal unter dem Aequator ist die Bestellzeit auf den Gebirgen für die Gerste etwa am 1. Juni, die Zeit der Ernte Mitte November, die mittlere Temperatur dieser Vegetationszeit von 168 Tagen ist 10° 7. Zu Santa Fé de Bogota zählt man zwischen Aussaat und Ernte 122 Tage mit einer mittleren Temperatur von 14°7. Wenn man nun die Anzahl der Tage mit der Zahl der mittleren Temperatur multiplicirt, so erhält man für Aegypten 1890, für Tuquerés 1798, für Santa Fé 1793, also nahebei dieselbe Zahl, wie es die Unsicherheit in der Bestimmung der Tage, der genauen mittleren Temperatur u. die Ungewißheit, ob überall dieselbe Gerstenart gebaut ward, nur irgend erwarten läßt. Meister hat für Freysing in Bayern folgende Zahlen gefunden: Winterweizen verlangt 149 Tage bei 10°7 R., mithin 1595° Wärme, Winterroggen 137 Tage bei 10°6 R., mithin 1452°, Sommerweizen 120 Tage bei 15°1 R., demnach 1812°, Sommerroggen 110 Tage bei 13°8 R., also 1797°, Sommergerste 100 Tage bei 13°8 R., also 1380° (1725° C., vergl. oben), Hafer 110 Tage bei 13°7, also 1507°. Dies Resultat läßt sich so aussprechen: Jede Kulturpflanze bedarf zu ihrer Entwickelung einer gewissen Quantität Wärme; es ist aber gleichgültig, ob diese Wärme auf einen längeren od. kürzeren Zeitraum vertheilt wird, sobald nur gewisse Grenzen nicht überschritten werden; denn wo die mittlere Temperatur unter 8° sinkt, oder wo sie sich über 22° erhebt, da reift z. B. keine Gerste mehr (s. Pflanzengeographie).

Handelt es sich darum, zu untersuchen, ob in einem Getreidesack von oben bis unten gleichmäßiges Korn enthalten ist, so kann man sich hiervon leicht mit Hülfe eines Instruments überzeugen, welches Kornprobestock oder Fruchtvisir genannt wird. Dasselbe hat das Ansehen eines etwa 36 Zoll langen, 2 Zoll dicken, unten zugespitzten Stockes mit einem Kreuzgriff. Der Stock besteht aus zwei in einander steckenden Cylindern von steifem Blech. Der äußere Cylinder ist zugespitzt, um das Einsenken des Visirs in den Sack zu erleichtern, u. hat von oben bis auf 3 Zoll von der Spitze einen etwa einen halben Zoll weiten Schlitz, welcher durch drei schmale, in gleicher Entfernung von einander am Stock angebrachte messingene Ringe gehindert wird, sich bei dem Druck von innen zu erweitern. Der zweite Cylinder, welcher sich in dem ersten leicht drehen läßt, ist ebenfalls mit einem Schlitz versehen und trägt an seinem oberen Ende den Griff. Bei einer vorzunehmenden Fruchtprobe wird der Schlitz des innern Cylinders mittelst des Kreuzgriffes so gestellt, daß der äußere Schlitz von innen verdeckt ist. Nun wird der Stock mitten im Fruchtsack bis auf dessen Boden hineingedrückt, und der Schlitz des innern Cylinders mittelst Drehens des Kreuzgriffes in eine solche Lage gebracht, daß er auf den äußern paßt. Hierbei füllt sich sofort der innere leere Raum mit den vor dem Schlitz liegenden Körnern genau so, wie dieselben im Sack auf einander lagen. Man bringt nun den innern Cylinder durch Drehen in die erste Lage zurück, zieht den Stock aus dem Sack heraus, hält ihn wagrecht u. öffnet den Schlitz, worauf man die Körner genau untersuchen kann.

Getreideausfuhr, s. Getreidehandel.

Getreidehandel. Die Cerealien sind für den Menschen das wichtigste und unentbehrlichste Nahrungsmittel; ihr Anbau ist der Sorge einer Klasse der Bevölkerung, der ackerbautreibenden, fast ausschließlich überlassen. Diese führt zum großen Theil ihr Produkt selbst zu Markt und verkauft dasselbe direkt an die Konsumenten, oder an Zwischenhändler, welche das Getreide in kleinen Partien an letztere abtreten, oder bei billigen Preisen große Quantitäten zusammen kaufen und dahin führen, wo sie wissen, daß ein höherer Preis dafür gezahlt wird, der ihnen nicht nur die Transportkosten vergütet, sondern auch einen Reingewinn abwirft. Die große Nachfrage nach einem so unentbehrlichen Nahrungsmittel muß daher auch als einen bedeutenden Zweig des Handels den G. hervorrufen.

Viele Länder können den Bedarf ihrer Bewohner an Getreide entweder gar nicht produciren, oder es finden Mißernten Statt, deren Ertrag weit hinter dem Bedarf zurückbleibt, während in anderen Gegenden zu gleicher Zeit reiche Ernten Statt finden, welche den Bedürfnissen der Bewohner nicht nur vollständig genügen, sondern auch möglich machen, daß sie an Mangel leidende Gegenden von ihrem Ueberfluß verkäuflich abtreten können. Nun sind aber die Einsichten, Mittel und Kräfte des bei weitem größten Theiles der kleineren Producenten und Konsumenten, wie der Landwirthe, Müller, Bäcker, Bierbrauer ꝛc., dem Getreidegeschäft keineswegs so gewachsen, daß sie den Handel unter sich immer möglichst vortheilhaft abschließen können; derselbe wird daher im Interesse Beider den Getreidehändlern übergeben, welche die nöthige Geschäftskenntniß und, was eine Hauptsache ist, die dazu nöthigen Fonds besitzen, besser zu beurtheilen wissen, wenn sie Getreide einzukaufen haben,

Digitized by Google

oder wenn sie dasselbe verkaufen müssen, die vorhandenen Transportmittel am besten zu benutzen verstehen und mittelst derselben das Getreide an die günstigsten Verkaufsorte bringen und genau bemessen können, ob sie ihre Waare zu einem gewissen Preis losschlagen, oder dieselbe für spätere bessere Zeiten aufbewahren sollen. Bei dem Interesse des Kaufmannes, seine Waare zu einem höheren als dem dafür bezahlten Preis loszuschlagen, kann ihm jedoch an einem allgemeinen hohen Stand der Getreidepreise keineswegs gelegen sein, denn man muß bei hohen Preisen theuer einkaufen u. ein größeres Kapital in seinem Geschäfte verwenden, während der beim Verkauf gemachte Gewinn keinesfalls das gehabte Risiko aufzuwiegen im Stande ist; daher der begreifliche Wunsch des Getreidehändlers, die Getreidepreise möchten niedrig bleiben, da er unter diesen Umständen ein größeres Quantum ein- und verkaufen und größeren Gewinn machen kann. Die Ansicht eines großen Theiles der Bevölkerung, der Getreidehändler habe ein Interesse dabei, wenn die Getreidepreise steigen, wird nur in dem Fall richtig sein, wenn der Händler das Produkt billig eingekauft hat, und er es den Verhältnissen nach für besser hält, seine Waare noch eine Zeit auf dem Lager zu halten, um sie später theurer zu verkaufen; dies Verfahren wird aber nur dann verwerflich sein, wenn der Getreidehändler im Verein mit anderen das vorhandene Getreide in einem größeren Distrikt aufkauft, dasselbe zurückhält u. so die Nachfrage sich steigern läßt bis zu einer solchen Höhe, daß Konkurrenz von außen veranlaßt und nun Getreide von allen Seiten eingeführt wird, durch welches vermehrte Angebot die Preise nun ebenso schnell wieder herabgedrückt werden. Verkauft der Spekulant nicht bei Zeiten, so hat er zuletzt nur einen sehr bescheidenen Vortheil und kann noch zufrieden sein, wenn er ohne Verlust davon kommt. Die vernünftige Getreidespekulation darf bei billigen Getreidepreisen wohl auf eine Erhöhung derselben hinarbeiten, dadurch wird sie noch nicht zum Kornwucher, sondern eher zur Wohlthat für Viele, da sie durch bedeutende Ankäufe die Getreidepreise steigen macht und der bei niedrigen Preisen stets Statt findenden unsinnigen Vergeudung einigermaßen Einhalt thut, bei eintretenden Nothjahren aber eine Theuerung möglichst verhindert, anstatt, wie gewöhnlich angenommen wird, sie herbeizuführen. Tritt eine solche Theuerung aber dennoch ein, so wird den Kornhändlern nichts Anderes übrig bleiben, als ihre durch große Ankäufe gefüllten Speicher zu öffnen u. das Getreide zur Linderung der allgemeinen Noth, und zwar zu höheren Preisen zu geben, als die sind, welche in normalen Zeiten gewöhnlich bezahlt werden. Der Gewinn ist ihm um so mehr zu gönnen, da er, außer durch Ungeziefer, durch hohen Kapitalzins, durch möglicherweise eintretende ungünstige Konjunkturen ꝛc. beträchtlichen Verlusten ausgesetzt ist. Sache der Gesetzgebung wird es aber sein, gegen Differenzgeschäfte in Getreide, Scheinkäufe und andere dergl. bedenkliche Machinationen, durch welche die Getreidepreise künstlich in die Höhe getrieben werden, mit Strenge einzuschreiten. Dagegen bedarf es wohl nach dem Gesagten keines Beweises mehr, daß der G. nicht nur im Innern eines Landes, sondern auch nach außen möglichst zu begünstigen und zu befördern ist, und daß jede Beschränkung der Ein- und Ausfuhr (Getreidesperre) im Ganzen mehr Nachtheil als Vortheil bringt. Aus dem bisher Angeführten ist zur Genüge ersichtlich, daß der internationale Kornhandel ein gefährlicher ist. Der, welcher ihn betreiben will, muß ihm eine Ausdehnung geben, wobei die Menge der Operationen jede einzelne assekurirt. Wie wir aber schon andeuteten, gehört ein ungeheures Kapital dazu, um das Getreide, wenn mehre gute Jahre auf einander folgen, aufzuspeichern u. so die ins Geschäft verwendeten Gelder unverzinslich liegen lassen zu können. Roscher sagt ganz richtig, daß alle Schwierigkeiten u. Gefahren des Kornhandels in großen Hafenplätzen, wo ein regelmäßig bedeutender Lokalverbrauch auswärtigen Korns die Grundlage bildet, wo Zu- und Abfahrt die wohlfeile Wasserfracht benutzen könnten, und eine Ueberfülle von Handelsreichthum das lange Ausstehen und späte Zinsbringen des Kapitals erträglich macht, am leichtesten überwunden werden. In unserer Zeit wird England mehr und mehr der Markt des Weltkornhandels. Die sich in neuerer Zeit so riesenmäßig entwickelnde Eisenbahn- und Dampfkommunikation hat die vor Kurzem noch geringe Masse des im Völkerverkehr umlaufenden Getreides bereits außerordentlich vermehrt. Je mehr eine Volkswirthschaft gehoben ist, je höher Arbeitslohn und Arbeitstüchtigkeit der niederen Klassen stehen, desto reichlicher wird auch die Nahrung sein. Die mit der steigenden Industrie immer mehr wachsende Bevölkerung einzelner Städte und Distrikte verlangte natürlich auch eine genügende Versorgung mit Lebensmitteln, und der in einigen Ländern in immer weitere Kreise dringende Wohlstand trug seinerseits nicht wenig dazu bei, den Fortschritt in den nothwendigsten Unterhaltsartikeln zu befördern: so wurden der früher zu Nahrungszwecken verwendete Hafer und die Gerste vom Roggen verdrängt, u. bald begnügten sich die Menschen, besonders in größeren Städten, auch nicht mehr mit dem Roggenbrode, sie verlangten vom Reichen herab bis zum Armen Weizenbrod, das jetzt neben den verschiedenen Luxusbroden die Hauptrolle bei der Ernährung spielt. Die in neuerer Zeit so sehr gesteigerte Konsumtion von Kartoffeln, Gemüsen, Reis ꝛc. muß allerdings die Konsumtion des Korns verringern, andererseits wird diese aber wieder vermehrt durch die Bier- und Branntweinproduktion. Je feiner endlich das vorherrschende Brodkorn ist, mit einer desto geringeren Menge desselben läßt sich auskommen. In der gemäßigten Zone schlägt Roscher die Kornverzehrung von einer Million Menschen auf jährlich 5—10 Millionen preußischer Scheffel an. Für unsere Verhältnisse ist das Getreide unstreitig die wichtigste Waare, jeder Ausfall an seinem gewohnten Absatze oder Angebot ist eine schwere wirthschaftliche Krankheit. Peel berechnete 1846 die jährliche Weizenproduktion in England auf 22 Millionen Quarters, wozu 1848 bis 1857 durchschnittlich 3½ Millionen Quarters neben einer bedeutenden Mehlzufuhr vom Ausland kamen. Nach dem Mittelpreise von 54 Schill. repräsentirt dies einen Werth von cirka 69 Millionen Pfund Sterling. Der Großhandel mit Getreide hat die Aufgabe, Ländern, welche den eigenen Bedarf an Getreide nicht produciren, sol-

Digitized by Google

ches aus solchen Ländern, die es in Ueberfluß produciren, zuzuführen. In Deutschland ist es namentlich das stark bevölkerte Königreich Sachsen, dessen Produktion für den Bedarf der Bevölkerung zu gering ist; auf dem Kontinent steht ihm die Schweiz zur Seite, welche den größten Theil des ihr mangelnden Getreides aus Bayern, Würtemberg und Baden bezieht, und endlich ist es noch England, welches einer starken Zufuhr bedarf. Die meisten deutschen Länder, Polen, Rußland, Ungarn u. a. produciren mehr, als sie gebrauchen, u. sind daher die hauptsächlichsten Kornkammern für das übrige Europa.

Getreidemagazine, s. Magazine.

Getreidemangel, s. Theuerung.

Getreidesperre, s. Getreidehandel.

Getreue (fideles), im germanischen Mittelalter die Lehnspflichtigen, welche ihrem Lehnsherrn Treue geschworen hatten; noch gegenwärtig daher in einigen Ländern Anrede der Vasallen in den landesherrlichen Reskripten.

Getriebe, eine Vorrichtung in Räderwerken, in welche ein Rad eingreift, und durch welche eine Welle in Bewegung gesetzt wird. Dergleichen G. in Mühlen und ähnlichen Werken bestehen aus zwei Scheiben, welche in der Nähe ihres Umfangs durch Stäbe von hartem Holz (Getriebestöcke) so verbunden sind, daß eine den Boden, die andere die Decke des trommelförmigen Gerippes bildet. Diese Art G. heißt auch Laterne oder Trilling (Drehling), während ein G., dessen Getriebestöcke nicht zwischen den Scheiben, sondern in die Welle eingestemmt sind, Kumpf genannt wird. Die G. in Uhren sind aus dem Ganzen gearbeitet, u. zwar bei größeren Werken geschmiedet und mittelst der Feile ausgearbeitet, bei Taschenuhren aber aus Triebstahl gefertigt, einer in Uhrenfabriken gezogenen Art Stahldraht, woran so viel Erhöhungen u. Kerben angebracht werden, als man Getriebestöcke nöthig hat. Aehnlich dem G. großer Uhren ist auch das der Wagenwinde.

Getriebene Arbeit, solche aus Metall- (Gold-, Silber- und Messing-) blech gefertigte Waaren, auf welchen mittelst Punzen oder Stanzen erhabene, innen vertiefte Figuren ausgearbeitet (getrieben) worden sind. Bei Anwendung der Punzen erfolgt das Treiben des Blechs allmählig auf einer Unterlage (Pechscheibe); leichter ist dagegen das Geschäft bei dem Gebrauch der Stanzen. Da nämlich auf diesen die Figur erhaben völlig ausgebildet ist, so wird das Blech auf die Stanze, auf ersteres aber eine Bleiplatte gelegt, auf welche mit einem Hammer so lange gleichmäßig geschlagen wird, bis die Figur in Blech ausgebildet ist. Gegenwärtig pflegt man in Fabriken statt des Hammers die Presse anzuwenden. Die Blüthezeit der g.n A. war das 16. und 17. Jahrhundert. Neuerlich ist sie durch den Metallguß ziemlich verdrängt worden.

Getto, Judenquartier, s. v. a. Ghetto.

Geum *L.* (Nelkenwurz), Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen, charakterisirt durch den 5spaltigen und flachen Kelch mit 5 Deckblättchen und die zahlreichen Schläuche auf erhöhtem, haarigem Fruchtboden mit langem, eingelenktem, meist rauhem und hakenförmigem Griffel. G. intermedium *Ehrh.*, mit nickenden oder aufrechten Blüthen sich in Hainen und feuchten Waldungen durch einen großen Theil von Deutschland, besonders Norddeutschland, ausdauernd. Die Wurzel dieser Art kann wie die von G. urbanum gebraucht werden und wird auch statt derselben gesammelt. G. rivale *L.*, Wasserbenediktwurz, Wiesengaraffel, mit nickenden Blüthen, lang benagelten Blumenblättern und kegelförmigem Fruchtboden, findet sich auf sumpfigen Wiesen, an Gräben und Bächen, auf feuchten Waldstellen, in ebenen und bergigen Gegenden Europa's, Nordasiens u. Nordamerika's, ausdauernd. Ehedem waren Wurzel, Radix Gei rivalis s. Benedictae sylvestris, u. Kraut, Herba Benedictae sylvestris, officinell. G. urbanum *L.*, ächte Nelkenwurz, Benediktenkraut, Nelkengaraffel, Igelkraut, mit aufrechten Blüthen, zur Zeit der Fruchtreife zurückgebogenen Kelchen u. ohne erhabenen Fruchtboden, wächst in Hainen und Wäldern, an Zäunen u. Hecken, besonders an feuchten Stellen durch ganz Europa, ausdauernd. Die Wurzel ist als Radix s. Gei urbani s. Benedictae, Nardenwurzel, Hasenaugenwurzel, Nägeleinwurzel, Weinwurzel officinell; sie hat einen angenehmen, schwach aromatisch-gewürznelkenartigen Geruch und einen ähnlichen bittern und etwas herben Geschmack, enthält Gerbstoff, Harz, etwas ätherisches Oel, Gummi und mehre Salze, wirkt bitter adstringirend-gewürzhaft und wird mit Vortheil angewendet bei Schleim- und Blutflüssen, bei verschiedenen Krankheiten der Verdauungswerkzeuge, wie bei Durchfällen und Ruhren, in den späteren Stadien typhöser Wechselfieber, sowie in dem Stadium der Wiedergenesung nach langwierigen und erschöpfenden Krankheiten, wo sie sich, im Aufguß mit Wein, wirksam erweist. Zierpflanzen sind G. coccineum *Sibthorp*, aus Kleinasien, mit schönen, gelb-scharlachrothen oder röthlich-orangefarbenen Blüthen; G. sanguineum *Hort.*, mit aufrechtstehenden, blutrothen oder schwärzlich-blutrothen Blüthen; G. triflorum *Pursh*, aus Louisiana, mit zierlichen, überhängenden, gelb-weiß-röthlichen Blüthen.

Geusen, Name einer Verbindung niederländischer Edelleute und anderer mit der spanischen Herrschaft unter Philipp II. Mißvergnügten. Zum Bündniß gestaltete sich diese anfangs stillschweigende Vereinigung bei Gelegenheit einer Zusammenkunft mehrer Edelleute im Hause des Grafen von Kuilenburg, den 2. November 1565, wo man den Vorschlag, sich mit deutschen protestantischen Fürsten zu verbinden, verwarf und das Bündniß auf niederländische Edele und vornehme Personen beschränkte. Die von Philipp von Marnix, Herrn von St. Aldegonde, verfaßte, unter dem Namen Kompromiß bekannte Bundesschrift, worin man gegen die beabsichtigte Einführung der Inquisition energischen Protest erhob, wurde von den angesehensten Männern, den Prinzen von Oranien und den Grafen Egmont ausgenommen, unterschrieben. Auf den eindringlichen Rath des Prinzen von Oranien faßte man den Beschluß, den Weg der Gewalt vor der Hand noch nicht zu betreten, sondern die Regierung in einer Schrift um Abänderung der die allgemeinen Klagen der Nation erregenden Uebelstände zu bitten, und zwar sollte diese Bittschrift, um ihr nachhaltigeres Gewicht zu ge-

Digitized by Google

überreicht werden. Zu diesem Behufe kamen mehr als 300 Edelleute nach Brüssel und begaben sich am 5. April 1566 in feierlichem Aufzug und unter Anführung der Grafen Heinrich von Brederode u. Ludwig von Nassau nach dem Palast der Statthalterin, die sie, umgeben von ihren Räthen und den Rittern des goldenen Vließes, empfing. Beim Anblick der mächtigen verbündeten Schaar gerieth die Statthalterin sichtlich in Bestürzung, und da war es, wo der Graf von Barlaimont, um sie zu ermuthigen, ihr zugeflüstert haben soll: „Ce n'est qu'un tas de gueux!" (das ist nur ein Haufen Bettler). Nachdem Brederode die Bittschrift mit der Versicherung überreicht hatte, daß der Verbindung des Adels keine böse Absicht zu Grunde liege, antwortete die Statthalterin, daß sie die Bitte bewilligen werde, wenn sie nichts enthalte, was dem Wohl des Staats und der Würde des Königs entgegen sei, und versprach am folgenden Tag Antwort zu geben. Um diese abzuholen, erschienen die Adeligen in noch bedeutenderer Anzahl. Die Antwort, an den Rand der Bittschrift geschrieben, lautete dahin, daß es nicht in ihrer Macht stehe, die Inquisitionsgerichte völlig außer Wirksamkeit zu setzen, daß sie aber einen Abgeordneten aus dem Adel an den König senden, seine Vorstellungen unterstützen und bis dahin den Inquisitoren Mäßigung empfehlen wolle. Auf einen drei Tage später eingereichten Antrag der Kompromißmitglieder, der von der Statthalterin die ausdrückliche Erklärung verlangte, daß sie ihrer Pflicht und ihrem Diensteifer für den König gemäß gehandelt hätten, antwortete dieselbe: dies könne allein die Zeit und das künftige Betragen der Edelleute darthun. Damit hatten die Verbündeten den diplomatischen Weg eingeschlagen, bezeigten sich auch mit den erlangten Resultaten ziemlich zufrieden und waren bei den diesen Vorgängen folgenden Schmausereien nur noch um einen Namen für die Gesellschaft verlegen. Da gedachte man jener Aeußerung des Grafen von Barlaimont, die für die Mehrzahl der anwesenden Adeligen um so verletzender war, als sie die Vermögensverhältnisse derselben richtig bezeichnete, denn nicht Wenige beschuldigte man, daß sie einen Umsturz der bestehenden Verhältnisse nur wünschten, um sich dabei in bessere Umstände versetzen zu können. Zum Theil im Scherze, zum Theil der Schmach trotzend, schlug man endlich den Schimpfnamen, womit man sie belegt hatte, als Bundesnamen vor. So entstand der Name der Gueux (Gueusen, G.). Als Abzeichen trugen die zum Bunde gehörigen Edelleute an ihren Hüten oder Gürteln silberne oder goldene Geräthschaften der Bettler, oder sie kleideten sich in die graue Farbe der Bettelmönchsgewänder. Auch schlug man damals die sogenannten Geusenpfennige, eine ovale Denkmünze in Silber oder Gold, die auf der Hauptseite das Brustbild Philipps II. mit der Umschrift: „En tout fidèles au roy" und auf der Kehrseite eine mit zwei Händen gefaßte Bettelmönchstasche mit den Worten: „Jusqu'à porter la besace" zeigte. Während Alba's blutiger Gewaltherrschaft in den Niederlanden rüsteten viele aus Holland Geflüchtete Kaperschiffe aus, mit welchen sie auf spanische Schiffe Jagd machten; dies die sogenannten Wassergeusen, welche sich den Spaniern bald furchtbar machten. Edelleute und Kaufleute gaben Summen zur Ausrüstung der Schiffe her und theilten den Gewinn. Die englischen, französischen und selbst die deutschen Nordseehäfen dienten ihnen als Zufluchtsstätten. Da sie jedoch ohne Bestallung waren, so konnte man sie nicht anders denn als Seeräuber betrachten, u. wenn man sich eines ihrer Schiffe bemächtigte, so wurden sie auch als solche behandelt. Da soll der Admiral von Coligny den damals hart bedrängten Prinzen von Oranien auf diese Unternehmungen und auf die Verwundbarkeit der spanischen Macht von dieser Seite aufmerksam gemacht haben, worauf dieser sich mit den tapferen Seemännern vereinigte, ihnen Bestallung gab und Adrian von Bergen zum Unteradmiral derselben ernannte. Vergl. Niederlande, Geschichte.

Gevatter, s. v. a. Taufzeuge, Pathe, besonders der Taufzeuge im Verhältniß zu seinen Mittaufzeugen.

Gévaudan, alte Landschaft im südlichen Frankreich, ehemals zum Gouvernement Languedoc gehörig, gegenwärtig das Departement Lozère bildend, wird von einem Zweig der Cevennen durchzogen, die hier im Pic Crucinas 5290 Fuß Höhe erreichen und den Namen Gebirge des G. führen (s. Cevennen), und vom Fluß Tarn in Obergévaudan u. Niedergévaudan getheilt. Hauptstadt ist Mende. Andere bedeutendere Orte sind: Marvejols, Bagnols, Ghirac, Espagnac, Florac, Grisac. Das Ländchen, in der frühesten Zeit von den Gabali bewohnt, erhielt unter den Capetingern eigene Grafen und kam in der Folge an die Grafen von Aragonien, die es 1258 an Frankreich abtraten. Im 15. Jahrhundert ward es ganz mit der Krone vereinigt.

Geviert, 4 gleiche Seiten und Winkel habend, daher s. v. a. Quadrat.

Geviertschein, s. Aspekten.

Gewächs, s. v. a. Pflanze; besonders Wein hinsichtlich des Orts, wo, und der Zeit, wann er gewachsen ist; in der Chirurgie s. v. a. Auswuchs.

Gewächshäuser, Gebäude zur Kultur verschiedener Gewächse, welche entweder unser Klima überhaupt, oder doch unsere Winterkälte nicht vertragen, sowie solche, in welchen man mancherlei Pflanzen zu ungewöhnlicher Jahreszeit zum Blühen oder zur Reife bringt. Während die letztern auch Treibhäuser genannt werden, zerfallen die erstern (die G. im engern Sinne) in: Glashäuser (Frigidarien) zur Kultur von Gewächsen, die im Winter eine Temperatur von 1 bis höchstens 8° R. Wärme erfordern. Diese sind entweder Kalthäuser (Orangeriehäuser, Konservatorien, Winterhäuser), in welchen eine Temperatur von 1 — 5° R. Wärme unterhalten wird, und die für Orangerien und alle diejenigen Gewächse bestimmt sind, die im südlichsten Europa und überhaupt in wärmeren Ländern einheimisch sind, oder kapische Glashäuser, für Gewächse, deren Heimat das Vorgebirge der guten Hoffnung, Neuholland, China, Japan, die kanarischen Inseln ꝛc. sind, und die bei einer Wärme von 5—8° R. überwintert werden; lauwarme G. (Tepidarien), für solche Pflanzen, welche im Winter 8—12° R. Wärme erfordern; Warmhäuser (caldaria), für in der heißen Zone einheimische Gewächse, welche 10—15°, höchstens

Digitized by Google

bis 17° Wärme erfordern. Kalte Glashäuser (Winterhäuser), welche Gewächse im freien Boden schützen, sind in der Regel so beschaffen, daß sie auf leichte Weise im Herbste errichtet und im Frühjahr wieder weggenommen werden können. Die meisten G. erhalten eine südliche Lage, um der Einwirkung der Sonnenstrahlen am vollständigsten ausgesetzt zu sein. Eine kleine Abweichung nach Osten ist aus dem Grunde zu empfehlen, weil die Morgensonne den Gewächsen am wohlthätigsten ist. Der Boden muß trocken sein, besonders deshalb, weil in vielen Fällen ein Versenken der G. sehr empfehlenswerth ist und in Folge der Ausdünstung der Pflanzen und des Begießens die G. ohnehin eher feucht werden, als andere Gebäude. Damit die Gewächse viel Licht, besonders von oben erhalten, sind nicht nur die Frontwände, sondern auch die Verdachung mit so wenig als möglich unterbrochenen Fenstern versehen, und werden deshalb neuerdings die Konstruktionen aus Eisen und Glas vorgezogen. Die Frontwände sind in der Regel fast oder völlig senkrecht, während die Bedachung etwa einen Winkel von 30 — 40° mit der Horizontalfläche bildet. Südlich gelegene Häuser haben nur auf der Sonnenseite eine Glasbedachung, östliche dagegen sind zuweilen mit doppelseitigen Glasdächern (nach Osten und Westen) versehen. Hinterwand und Seitenwände der G. müssen stets massiv und wo möglich nicht unter 1½—2 Fuß stark erbaut sein. Während nur sehr kleine G. ohne Nachtheil mittelst gewöhnlicher Oefen geheizt werden können, da sich hierbei die Wärme nicht gleichmäßig im ganzen Hause vertheilt, ist die Heizung durch heiße Wasserdämpfe (s. Heizung) für gewöhnliche G. zu kostspielig. Gewöhnlich bedient man sich der Heizung mittelst angelegter Kanäle. Diese werden meist ganz einfach aus Backsteinen, Ziegeln und Lehm aufgeführt, und zwar so, daß die Feuerkanäle gewöhnlich am Boden rings um die Wände herum und über einander an der Hintermauer hinlaufen und der Rauch da in den Kamin ausströmt, wo die Einfeuerung Statt findet. Die Stellagen in G.n werden zunächst an den Fenstern und auch im Hintergrunde so angebracht, daß alle darauf stehenden Pflanzen Licht haben. Zur Erwärmung der Töpfe und zur Erhöhung der Vegetation der Pflanzen werden in Warmhäusern Lohkästen angebracht, in welche die Töpfe eingesetzt werden. Da aber dergleichen Lohbeete nach Verlauf mehrer Wochen erkalten, so sind sie etwa alle 4 Wochen umzugraben und mit neuer Gerberlohe zu füllen. Eine besondere Art G. sind die sogenannten Erdhäuser mit schiefer Fensterbedachung und Kanalheizung, welche an dem südlichen Abhange eines Berges oder Hügels, zuweilen auch auf flachem Land angelegt werden. Sie dienen besonders zur Aufnahme der Ananas, der Stecklinge und anderer Wärme erfordernder Gewächse. Die Erziehung exotischer Wasserpflanzen gelingt am besten in einem im Erdhaus angebrachten ausgemauerten Bassin. Durch Glaswände läßt sich ein solches Haus sehr leicht in verschiedene Abtheilungen bringen, von welchen indessen eine jede mit einem besondern Ofen u. Feuerkanal versehen sein muß, im Falle sie im Winter einen verschiedenen Wärmegrad erfordern.

Gewächskunde, s. v. a. Botanik.

Gewährleistung, s. Eviktion.

Gewährsmängel (Hauptmängel, Hauptfehler, gesetzliche Fehler, Wandlungsfehler, vitia redhibitoria), diejenigen in den Landesgesetzen genannten Gebrechen der Thiere, welche den Käufer eines Thieres zur Aufhebung des Handels und zur Zurückforderung des Kaufgeldes berechtigen, wenn sie binnen einer bestimmten Zeit nach dem Kaufe entdeckt und erwiesen werden. Der Verkäufer ist also dem Käufer zur Gewährleistung für diese Fehler gesetzlich verpflichtet, wenngleich beim Abschluß des Kaufkontrakts hierüber nichts verabredet ist. Die Zeit, während welcher diese Verpflichtung des Verkäufers besteht, heißt die Gewährs- oder Wandlungszeit.

Gewässerte (moirirte) Zeuche, wollene oder seidene Zeuche, denen mittelst gravirter und erhitzter Metallplatten wellenförmige glänzende Figuren aufgepreßt sind.

Gewaltbrief (Kapturbefehl), von der Obrigkeit eines Wechselschuldners erlassener Befehl, wonach derselbe durch Steckbriefe verfolgt u. im Falle der Auffindung verhaftet werden soll.

Gewalt der Schlüssel, s. Amt der Schlüssel.

Gewaltthätigkeit (crimen vis), nach gemeinem Rechte jede öffentlich strafbare Anwendung physischer oder psychologischer Gewalt, in sofern sie nicht in ein besonderes benanntes Verbrechen übergeht. Sie kann sowohl an Sachen, z. B. durch Einbrechen in Grundstücke, als auch an Personen verübt werden, indem letztere mittelst G. genöthigt werden, etwas zu thun oder zu unterlassen oder zu leiden. In den neueren Strafgesetzbüchern sind die unter das gemeinrechtliche Verbrechen der G. fallenden Handlungen meist als besondere Verbrechen aufgeführt.

Gewandhaus, Gebäude in großen Meß- und Marktstädten, in welchen die Tuch- und Wollenwaarenhändler gegen eine Abgabe zu Meßzeiten ihre Waaren zum Verkauf auslegen.

Gewandtheit, gefällige Leichtigkeit der Bewegungen und Wendungen des Körpers; dann Geschicktheit im Verkehr mit anderen Menschen, die sich nicht allein in der Rede, sondern im ganzen äußeren Benehmen zeigt und, obwohl sie jeglichen Anstoß zu umgehen weiß, mit Würde und Ernst des Charakters wohl vereinbar ist.

Gewandung (Draperie, Faltenwurf), in der bildenden Kunst die Bekleidung der menschlichen Figur mit einem Gewande. Ein wohl angelegtes, durchdachtes und schönes Gewand, welches eine Figur oder Gruppe nach Charakter, Form und Kolorit harmonisch vortheilhaft drapirt, ist eine der schwierigsten Aufgaben der bildenden Kunst. Es kommt dabei auf möglichst edle und einfache Behandlungs- u. Auffassungsweise und vor Allem darauf an, daß die G. Form und Bewegung des Körpers auf ungezwungene Weise erkennen lasse, weshalb die Modelldraperie nicht über einen sogenannten Gliedermann, sondern über ein lebendes Modell geworfen und dann in der Weise zum Studium benutzt werden muß, daß man das Modell, z. B. bei einer Toga oder dergleichen, vorher erst mehre andere als die gerade gewünschte Bewegung machen und hierauf erst plötzlich die eben nöthige Stellung annehmen läßt, wodurch es allein möglich wird, Leben und Bewegung in dieselbe zu brin-

Digitized by Google

gen. Man läßt dieses Manöver so oft wiederholen, bis man wirklich schöne Motive findet. Die griechischen Bildhauer aus der klassischen Zeit (z. B. Phidias, Praxiteles ꝛc.) verwendeten auch nasse, über lebende Modelle geworfene Leinwand zum Muster (sogenannte Wassergewänder). Die ältesten griechischen Skulpturen zeigen zahlreiche, enge, einander parallel laufende Falten, die in gerollte Säume auslaufen, so die Minerva des Aeginetenfrieses in der münchener Glyptothek, welche aus der Zeit um 490 v. Chr. herrührt. Zur höchsten Schönheit ausgebildet aber erscheint die G. an den Skulpturen aus der Blüthezeit der griechischen Kunst, namentlich an den elginischen Marmorwerken. Das Charakteristische der byzantinischen G. besteht hauptsächlich in langen, durchlaufenden Falten, welche einen überaus edeln u. einfachen Eindruck machen und die Körperformen sehr vortheilhaft hervorheben. Diese großartig einfachen Draperien scheint sich in neuerer Zeit besonders Schwanthaler zum Vorbild genommen zu haben. Auch bei den älteren Malern der neueren Zeit, von Giotto an, finden sich gute Anfänge einer künstlerisch richtigen Drapirung; aber erst die großen Meister Leonardo da Vinci, Michel Angelo und vor Allen Raphael haben die G. zu der idealen Vollkommenheit durchgebildet, wie sie die Malerei erfordert, um in der Umhüllung das Leben und die Grazie der Bewegung der Gestalten ahnen zu lassen u. dadurch eigenthümliche Reize zu erwecken. Aeußerst edel sind auch die vorhandenen Draperien aus dem 15. und 16. Jahrhundert, unter welchen die von Peter Vischer (besonders an seinen berühmten Aposteln am Sebaldusgrabe), sowie die Schonhofers (z. B. an seinen Kaiserstatuen am schönen Brunnen u. seinen zahlreichen Figuren am Portal der Lorenzkirche in Nürnberg) unbestritten den ersten Rang einnehmen. Dürers zu Ende des 15. Jahrhunderts (1494) gestiftete Malerschule weicht von den eben erwähnten Draperien ganz ab, indem die G. derselben sich durch eigenthümliche Brüche (Knicke) charakterisirt, die fast wie zerknittertes Papier aussehen, weshalb man vermuthet, daß nasses Papier oder ein dem ähnlicher, uns unbekannter Stoff zum Studium verwendet worden sei. Diese Art Draperie findet sich sehr häufig an Dürers und seiner Zeitgenossen zahlreichen Elfenbein-, Holz- und Speckteinarbeiten. In neuerer Zeit sind besonders groß in der Draperie Dannecker, Schwanthaler und Rauch, unter welchen Künstlern Schwanthaler am meisten einfach-edel ist, während Rauch weniger idealisirt und sich strenger an die Natur hält. Besonders schwierig ist es in der Plastik, die Stoffe so wiederzugeben, daß man in der Ausführung Tuch, Sammt, Leder, Leinwand unterscheiden kann. Schwere, starre Stoffe, wie Goldbrokat ꝛc., geben keinen schönen Faltenwurf und sind daher für die plastische Behandlung ungeeignet.

Gewebe (tela), in der Physiologie u. Anatomie die zu größeren Massen vereinigten Zellen oder Zellengebilde oder Elementartheile des pflanzlichen u. thierischen Körpers, die konstant in gleichen Theilen in derselben Weise immer wiederkehren. In früherer Zeit galt die Faser (fibra) als Grundlage der G., später waren es Kügelchen, aus welchen man, indem sie sich aneinander reihten, die Faser sich zusammensetzen ließ, eine Auffassung, welche auf optischer Täuschung bei der mikroskopischen Betrachtung beruhte, indem man im vorigen Jahrhundert meist im grellen Sonnenlichte untersuchte, wodurch die mikroskopischen Objekte durch eine gewisse Zerstreuung (Dispersion) der Lichtstrahlen sich als aus Kügelchen bestehend dem Auge des Beobachters darstellten. In neuerer Zeit werden aber alle G. auf die Zelle als das eigentliche Element zurückgeführt. Von dieser modernen Ansicht ausgehend, kann man die normalen G. in 3 Gruppen eintheilen. Man hat nämlich 1) G., welche einzig und allein aus Zellen bestehen, worin Zelle an Zelle liegt, eigentliches Zellengewebe; 2) G., worin die zelligen Gebilde regelmäßig durch eine Zwischenmasse von einander getrennt sind, durch welche die einzelnen Elemente sowohl zusammen-, als auch aus einandergehalten werden, G. der Bindesubstanz, früher Zellgewebe genannt; und 3) G., in denen die Zellen eine bestimmte Ausbildung und dadurch auch ganz eigenthümliche Einrichtungen erlangt haben, so daß sie einzig und allein dem thierischen Organismus zukommen. Hierher gehören die Nerven, die Muskeln, die Gefäße und das Blut. Erst aus der Zusammensetzung verschiedener dieser drei genannten Kategorien von G.n entsteht das, was in früherer Zeit, namentlich von Bichat, als G bezeichnet wurde, wodurch jene außerordentliche Mannichfaltigkeit in der Eintheilung entstand, entstehen ferner die Organe und aus der Zusammensetzung dieser die Systeme. Die Zellengewebe finden sich vorzugsweise als Epithelialgebilde auf allen freien Oberflächen des Körpers, als Oberhaut, Epidermis, als Cylinder- und Plattenepithel auf sämmtlichen Schleimhäuten und den serösen Ueberzügen der Organe. Bei ihnen liegen Zellen an Zellen dicht an einander, ohne daß sich irgend eine Zwischensubstanz zwischen denselben vorfindet. Von oben her gesehen bilden dieselben meist sechs- und mehreckige Figuren, während im senkrechten Durchschnitt das Plattenepithelium und mehr noch die Epidermis sich als schmale, in dichten Reihen über einander liegende Linien darstellen. Das Cylinderepithelium u. das Flimmerepithelium, welche die inneren Auskleidungen des Darmkanals, der Athemwerkzeuge und des Uterus bilden, bestehen aus länglichen, spindelförmigen Gebilden von ziemlich regelmäßiger Gestalt. Das Plattenepithel der Harnwerkzeuge dagegen ist allein von unregelmäßiger Gestalt, und da es sich nicht recht in die bereits angeführten Klassen von Epithelialformen unterbringen ließ, erhielt es den Namen des Uebergangsepitheliums. Auch die Nägel, die Haare u. das unter der Epidermis liegende malpighi'sche Netz müssen hierher gezählt werden. Die Entwickelungsgeschichte hat ferner gelehrt, daß auch die Krystalllinse des Auges und die Drüsen zu den Epidermoidalgebilden gerechnet werden müssen, u. es haben ihre Elemente allmählig eine solche Umwandlung erfahren, daß sie ihre ursprüngliche Form fast ganz eingebüßt haben. Die Drüsen sind nämlich überall aus Einstülpungen der Haut oder des Darmrohres entstanden, und in gleicher Weise ist auch die Krystalllinse aus einer sackförmigen Einstülpung der Oberhaut hervorgegangen.

Die zweite Gruppe der G., die der Bindesub-

stanz, besitzt eine große Verbreitung im thierischen Körper u. gleichsam einen indifferenten Charakter, indem sie gewissermaßen nur als Stütze des Körpers und zur Verbindung seiner eigenthümlichen Gewebselemente dient. Sie besteht aus Zellen u. gleichartiger Zwischenmasse, wobei das Mengenverhältniß, in dem die einen zum anderen treten, wechselnd ist, so daß sie sich entweder in gleichem Maße an der Zusammensetzung betheiligen, oder das eine oder andere vorwiegt. Mancherlei Wechsel zeigt sich auch in der Form und dem Inhalt der Zellen, sowie in der Beschaffenheit der Zwischen- oder Intercellularsubstanz. Die Zellen können rundlich sein, oder zu sternförmigen Gebilden sich umwandeln, deren Ausläufer mit einander in Verbindung treten, so daß dadurch ein Netz entsteht, oder sie können zu langen, feinen, verästelten Kanälen auswachsen, wie z. B. die Zahnkanälchen. Der Inhalt der Zellen erscheint bald von ganz indifferenter Natur, bald besteht er aus Luft, Kalk, Farbstoff, Fett. Die Zwischensubstanz ändert sich ab von halbflüssiger Substanz zu Gallerte, Schleim, Leim, Cellulose; sie kann verhärten zu hornigen Massen oder durch Kalkaufnahme zu Knochen. So entstehen dann die der gewöhnlichen Betrachtung so verschieden sich darstellenden, dennoch aber zusammengehörigen G. Hierher gehören: 1) Gallertgewebe oder Schleimgewebe, wozu der Glaskörper u. das gallertige G. der elektrischen Organe der Fische gehören; 2) das gewöhnliche od. fibrilläre Bindegewebe, dessen Zwischensubstanz sich faserähnlich darstellt, mit sternförmigen, unter einander anastomosirenden Zellen, den sogenannten Bindegewebskörperchen (Virchow). Füllen sich diese Zellen mit Fett an, so entstehen die großen Fettzellen. Verdichtet sich die Zwischensubstanz, so entstehen dadurch festere Fasern von beträchtlicher Elasticität (elastische Fasern), wodurch das G. eine große Dehnbarkeit und Festigkeit erhält. Zu diesem gehört die Lederhaut, das Unterhaut-, Binde- und Fettgewebe, die Sehnen und Binden, also das G., welches die meisten Organe durchzieht und ihre eigenthümlichen Elemente zu größeren Bündeln u. Strängen vereinigt und zusammenhält. Ferner gehört hierher 3) das Knorpelgewebe, das nicht nur sehr biegsam und elastisch, sondern auch von größerer Festigkeit und Steifigkeit ist, als die vorhergehenden. Es begreift in sich Knorpel, der fast nur aus Zellen besteht, Zellenknorpel, und solchen Knorpel, der zwischen den Zellen eine sehr beträchtliche Intercellularsubstanz besitzt, die wiederum entweder fast ganz wasserhell und gleichmäßig, oder mit Fasern durchzogen erscheint; der erstere ist der Hyalinknorpel, der andere der Faserknorpel. Endlich ist hierher 4) das Knochengewebe zu rechnen. Diese Art der Bindesubstanz zeichnet sich dadurch aus, daß die Intercellularsubstanz anorganische Stoffe, insbesondere phosphorsauren und kohlensauren Kalk aufnimmt, wodurch sie einen so hohen Grad von Festigkeit erreicht, daß sie zur Stütze des thierischen und menschlichen Körpers dienen kann. Die zelligen Gebilde bestehen auch in diesem G. fort und werden Knochenkörperchen genannt; dieselben enthalten wahrscheinlich den Ernährungssaft des Knochens und gehen mit ihren strahligen Ausläufern u. Kanälen zahlreiche Anastomosen untereinander ein. Man rechnet hierher auch die Zähne, in welchen die Zellen zu langen, verästelten Kanälchen ausgewachsen sind (Zahnkanälchen).

Die dritte Gruppe enthält die höheren thierischen G., welche zwar unter sich sehr verschieden sind, aber in sofern etwas Gemeinsames haben, als sie die höheren thierischen Gebilde darstellen u. durch die specifische Art ihrer Entwickelung sich wesentlich von den zwei erstgeschilderten Gruppen unterscheiden. Die Meisten haben ferner das Uebereinstimmende in der Form, daß sie zusammenhängend und mehr oder weniger röhrenartig erscheinen. Sie unterscheiden sich aber sehr wesentlich durch ihre besonderen Eigenschaften. 1) Das Muskelgewebe hat die specifische Eigenschaft, daß seine Elemente eine ausgesprochene Kontraktilität, das Vermögen, auf Reize sich zusammenzuziehen, besitzen. Diese kontraktile Substanz ist umgebildeter Zelleninhalt. Das Muskelgewebe schließt in sich zwei vermittelst des Mikroskops unterscheidbare Reihen, wovon die eine aus glatten oder einfachen, die andere aus quergestreiften Muskelfasern besteht. Zwischen beiden finden allerdings zahlreiche Uebergänge Statt, im Allgemeinen aber zeigen die dem Willen unterworfenen Muskeln quergestreifte, die dem Willen mehr oder weniger entzogenen glatte Fasern. Hinsichtlich ihrer Funktion unterscheiden sich beide dadurch, daß die quergestreifte (auch animale) Muskelfaser auf Erregung mit rascher Zusammenziehung antwortet, während die glatte (oder organische, vegetative) Muskelfaser sich nur allmählig zusammenzieht, den Reiz aber längere Zeit überdauert. Die glatten Muskelfasern bestehen aus mikroskopischen, meist spindelförmigen, sogenannten kontraktilen od. muskulösen Faserzellen, von denen jede die Bedeutung einer verlängerten Zelle hat, u. die sich zu platten od. rundlichen Strängen vereinigen, welche wiederum durch ein zartes Bindegewebe und feine elastische Fasern sich zu größeren Massen verbinden, worin sich zahlreiche Gefäße u. Nerven ausbreiten. Chemisch bestehen diese Muskelfasern aus Muskelfibrin oder Syntonin. Die quergestreiften Muskelfasern bestehen aus den sogenannten Muskelprimitivbündeln, von denen jedes von einer zarten Hülle, dem Sarcolemma, umschlossen wird. Das Bündel selbst besteht aus zarten, knotigen Fibrillen, welche die Träger der Kontraktilität sind u. durch die knotige Eigenschaft den animalen Muskelfasern das Ansehen der Querstreifung ertheilen. Die Vereinigung dieser Muskelprimitivbündel zu Muskeln kommt so zu Stande, daß sie sich, entweder parallel neben einander liegend, oder netzartig mit einander verbinden. Ein zartes Bindegewebe (perimysium) umgibt dieselben und trägt die Gefäße und Nerven, welche so zahlreich in den Muskeln sich vorfinden. Schon oben wurde als specifische Eigenschaft der Muskelgewebe die Kontraktilität bezeichnet, eine Eigenschaft, die aber der Muskelsubstanz ausschließlich zukommt. Wenn man früher dem Bindegewebe ebenfalls diese Eigenschaft zuschrieb, so hat es in neuerer Zeit sich herausgestellt, daß überall, wo sich die Erscheinungen von Bewegung vorfinden, diese durch Muskelsubstanz hervorgerufen werden. So ist z. B. festgestellt, daß die Erscheinung, die man auch im gewöhnlichen Leben hinreichend kennt, und die mit dem Namen „Gänsehaut" bezeichnet wird, von

Digitized by Google

nichts Anderem herrührt, als von ganz kleinen, mikroskopischen Muskeln, welche von dem Grunde der Haarbälge gegen die Oberfläche der Haut hin verlaufen und durch ihre Zusammenziehung, die bekanntlich auf Kälte und auch auf psychische Erregungen einzutreten pflegt, die Oberfläche der Haut gegen die Wurzel des Haarbalges hinziehen und auf solche Weise jene kleinen Erhabenheiten und Unebenheiten veranlassen. Auch die Blutgefäße bestehen aus organischen Muskelfasern, welche kreisförmig das Gefäßrohr umgeben und durch ihre Zusammenziehung die Verengerung der Adern veranlassen, die wir jeden Augenblick bei dem Pulse beobachten können. 2) Das Nervengewebe ist gleichfalls aus 2 wesentlichen Elementen zusammengesetzt: aus Nervenröhren und aus Nervenzellen. Die Nervenröhren oder Nervenprimitivcylinder sind wiederum entweder markhaltige, oder markloſe. Die markhaltigen bestehen aus 3 Theilen: einer zarten, strukturlosen Hülle, der Scheide der Primitivröhren; aus einer im Centrum gelegenen weichen, aber elastischen Faser, der Arenfaser, u. aus einer zwischen diesen beiden gelegenen und den Raum ausfüllenden Markmasse oder Markscheide. Bei den markloſen Nervenfasern bemerken wir nur die zarte Hülle und eine feinkörnige Substanz, welche der Arenfaser gleich erachtet wird. Diese Fasern finden sich in den Endausbreitungen der Nerven in der Peripherie, namentlich der Sinnesorgane, der Netzhaut, der Nasenschleimhaut, des inneren Ohres ꝛc. Die Nervenfasern verlaufen entweder isolirt, d. h. sie gehen vom Gehirn u. Rückenmark aus ohne Theilung ꝛc. bis zur Peripherie, oder sie theilen sich in mehre Theile, namentlich an ihrem Ende, und bilden dort feine Netze und Anastomosen (s. d.). Alle Nervenfasern stehen mit dem 2. Elemente des Nervengewebes, den Nervenzellen, in Verbindung. Diese Nervenzellen (Ganglienzellen, Ganglienkugeln, s. Ganglien) sind rundliche Bläschen, die mit einem feinkörnigen Inhalte und einem Kern und Kernkörperchen versehen sind. Diese Ganglienzellen senden Ausläufer von verschiedener Anzahl aus, die hierseits zu Nervenröhren werden, od. mit anderen Nervenzellen in Verbindung treten oder auch frei endigen. Gehirn u. Rückenmark bestehen in ihrer weißen Substanz aus Nervenröhren, ebenso die Nerven, welche letzteren nichts Anderes sind, als Nervenfasern von verschiedener Anzahl, welche durch ein zartes Bindegewebe zu Strängen vereinigt sind. Wo sich die Nervenzellen oder Ganglienkugeln in größerer Zahl anhäufen, da entsteht eine graulichte Färbung, und man hat eine solche Substanz daher graue Substanz genannt, wie sie im Gehirn in der Gehirnrinde u. im Rückenmark im Innern, außerdem in den Ganglien sich vorfindet. In diese graue Substanz treten jedoch allenthalben auch Nervenröhren ein. In chemischer Beziehung unterscheidet sich das Nervengewebe von anderen hauptsächlich durch seine eigenthümlichen Fette, außerdem besteht es aus eiweißartigen Verbindungen. In Bezug auf seine physiologischen Verrichtungen nimmt das Nervengewebe eine hervorragende Stellung namentlich bei den höheren Thieren und beim Menschen ein, indem es bekanntlich die Bewegungen und die Sensationen vermittelt. 3) Auch die Blutgefäße, wenigstens die Kapillaren oder Haargefäße, werden als besonderes Gewebe betrachtet, da man an ihnen nur eine einfache Membran wahrnimmt, welche von Strecke zu Strecke mit einem platten Kern besetzt ist. Diese Kapillaren besitzen auch keine selbstständige Kontraktilität, sondern nur Elasticität. Wo jene beobachtet wird, da haben sich auch bereits schon Muskelelemente den Wandungen hinzugesellt, und das Gefäß ist dann schon kein einfaches Haargefäß mehr, sondern eine Arterie oder Vene, deren Lumen sich allerdings dann zu verengen u. zu erweitern vermag. In dem Kapillargefäßsystem finden diejenigen Vorgänge Statt, welche in Bezug auf die Ernährung von größter Wichtigkeit sind, aus ihm treten nämlich die Bestandtheile des Bluts in die Umgebung aus, welche zu jener dienen; vermittelst der Kapillaren treten ferner die verbrauchten Bestandtheile in das Blut, um an anderen Stellen ausgeschieden zu werden; in den Kapillaren findet mit einem Worte der für die Erhaltung des Lebens so wichtige Stoffaustausch Statt; das Blut (s. d.) aber wird mit Recht nach dem neueren Standpunkte der Gewebelehre ebenfalls für ein G. gehalten, freilich mit einer ganz eigenthümlichen, und zwar flüssigen Zwischen- oder Intercellularsubstanz und mit Zellen, die mit ganz eigenthümlichen Eigenschaften ausgestattet sind.

Die Wissenschaft, welche sich speciell mit den G.n beschäftigt, heißt Gewebelehre, Histologie, auch allgemeine Anatomie, welche in der neueren Zeit zu einem ganz selbstständigen Zweige der Wissenschaft ausgebildet und von großem Einflusse auf die Anschauungen in der wissenschaftlichen Medicin geworden ist. Begründet durch Bichat hat dieselbe jedoch erst seit der Verbesserung und geläufigeren Anwendung des Mikroskops wesentlichere Fortschritte machen können. Unter den neueren, sehr zahlreichen Histologen sind zu nennen: Henle, Gerlach, Valentin, Kölliker, Leydig u. A., und was die Veränderungen der G. durch krankhafte Vorgänge betrifft (pathologische Histologie) vor Allen Virchow, ferner J. Vogel, Wedl, Lebert, Günsburg u. A.

Gewehr, im allgemeinsten Sinne Benennung jeder Trutzwaffe. Man unterscheidet die blanken G.e (Hieb- und Stoßwaffen jeder Art) von den tragbaren Feuerwaffen, kleinen G.n oder G.n im engeren Sinne (Musketen, Flinten, Büchsen, Pistolen). Die jetzt veraltete Unterscheidung von Ober- und Untergewehr bezieht sich auf die Bewaffnung der Infanterie mit Muskete und kurzer Hiebwaffe (früher Pike oder Hellebarde und Schwert). Im engsten Sinne bezeichnete man bis zur neuesten Zeit mit G. eine lange Feuerwaffe mit glattem Lauf, im Gegensatz zu der gezogenen Büchse. Dieser Unterschied gilt noch jetzt für die Jagd- u. Scheibenwaffen; G. heißt vorzugsweise die zum Schrotschuß bestimmte, ein- od. doppelläufige Flinte mit dünnem Rohr und glatter Seele; Büchse die zum gepflasterten Kugelschuß bestimmte, mit schwerem gezogenen Rohr, sowie mit Visir und Stecher versehene Feuerwaffe; zwischen beiden steht die doppelläufige Büchsflinte, mit einem glatten und einem gezogenen Rohr, für alle Jagdzwecke verwendbar. Nach demselben Grundsatz unterschied man auch vom militärischen Standpunkt aus die glatte, zum Schuß einer (mit

Digitized by Google

großem Spielraum geladenen) Rollkugel bestimmte Waffe der Linieninfanterie von der weniger gebrauchten gezogenen Scharfschützenbüchse, od. Büchse kurzweg, die mit gepflasterten (eingehämmerten) Kugeln geladen wurde. Seit es aber gelungen ist, ein mit großem Spielraum (bedeutendem Unterschied der Durchmesser von Rohr und Projektil) geladenes bleiernes Langgeschoß (Cylinder mit Kegel, ogivalem oder paraboloidischem Konoïd als Spitze) lediglich durch den Stoß der Pulvergase in die Züge (spiralförmig gewundene Einschnitte der Seele oder inneren Rohrwand) einzutreiben, sind die glatten G. allenthalben durch die gezogenen ersetzt, und es besteht nun innerhalb der Heere kein wesentlicher Unterschied mehr zwischen G. und Büchse. Die Präcision des Schusses hängt lediglich von jenem Eintreten des Geschosses in die Züge (Forcement oder Liederung) ab, indem dasselbe die Regelmäßigkeit seiner Bahn nur der Rotationsbewegung (also Richtungsfestigkeit der Umdrehungsaxe) zu verdanken hat, während die große Tragweite (leichte Ueberwindung des Luftwiderstandes) durch die bedeutende Länge (günstiges Verhältniß der Masse zum Querschnitt) und einigermaßen auch durch die andere Zuspitzung od. Wölbung des Geschosses bedingt wird. Der ganze Vorzug der Waffe beruht also einestheils auf den Zügen, anderntheils auf den Formen, Dimensionen und Gewichtsverhältnissen des Geschosses; die Büchse kann von dem G. nur in unwesentlichen Dingen (kürzeres Rohr, Stechschloß, andere Garnitur) unterschieden werden u. hat nirgends mehr eine erhebliche Superiorität. Das gezogene Infanteriegewehr repräsentirt daher in den Grundzügen seiner Entwickelung den gesammten Fortschritt und den neuesten Standpunkt der Waffentechnik überhaupt.

Die ersten Entwickelungsstadien der tragbaren Feuerwaffen sind sehr ungewiß; sie treten kurz nach der Bekanntwerdung des Pulvers zugleich mit den ersten Geschützen auf, und zwar zunächst in Deutschland; geschäftete und mit Zügen versehene Rohre wurden schon im 15. Jahrhundert sowohl zum Scheibenschießen, als zur Vertheidigung der Städte benutzt; für Augsburg, Nürnberg, Basel ist dies speciell nachgewiesen. Das alte Luntenschloß wurde im 16. Jahrhundert durch das Radschloß (gleichfalls eine deutsche Erfindung) ersetzt, wodurch die allgemeinere Verbreitung der tragbaren Feuerwaffe in der Infanterie (neben der Pike und Hellebarde) ermöglicht war. Die schweren Hakenbüchsen u. Standrohre des dreißigjährigen Kriegs wurden zu Ende des 17. Jahrhunderts zunächst in Holland und Frankreich durch leichtere, mit dem Steinschloß (Flintenschloß) versehene Kriegsgewehre (Flinten) ersetzt; das unter Ludwig XIV. eingeführte Bayonnet ermöglichte die allgemeine Einführung des G.s als Infanteriewaffe, deren rasche Ladung im Laufe des 18. Jahrhunderts durch die Anwendung eiserner cylindrischer Ladestöcke und konischer Zündlöcher (preußische Erfindung) erleichtert wurde. Die Erfindung der Perkussionsschlösser fällt bekanntlich in dieses Jahrhundert, ihre allgemeine Einführung in den Heeren fand erst vor 30 Jahren Statt. Gezogene gepflasterte Büchsen wurden in den Kriegen des vorigen Jahrhunderts nur wenig u. von Napoleon I. fast niemals zur Anwendung gebracht, wohl aber in den Befreiungskämpfen von 1809—1815 von einzelnen Jäger- und Schützencorps erfolgreich gegen die französischen Heere gebraucht. Der erste Schritt zur allgemeinen Einführung der gezogenen Infanteriewaffe geschah kurz nach Einführung der Perkussion in Frankreich, durch eine besondere innere Einrichtung des gezogenen Rohres an seinem Verschlußtheile (der Schwanzschraube). Man gab derselben entweder eine Vertiefung mit ringförmigem Absatz (Kammer), od. einen Stift (Dorn, tige), der in der Richtung der Rohrare stand, und keilte (stauchte) das leicht (mit großem Spielraum) geladene Geschoß durch Stöße mit dem Ladestock auf jenen Stift oder Absatz, wodurch das Eintreten in die Züge (Rotationsbewegung) bewirkt wurde. Auf diese Verbesserungen von Delvigne u. Thouvenin folgte das Miniésystem, wobei außer den Zügen nur eine besondere Form (hintere Aushöhlung) des Langgeschosses verlangt wird. Die Pulvergase dringen zunächst in diese Höhlung und dehnen dieselbe aus, drücken also das Geschoß in die Züge, bevor dessen Trägheit überwunden ist u. die fortschreitende Bewegung im Rohre begonnen hat. Um die Expansion zu befördern und die gewaltsame Verzerrung des ausgedehnten Geschosses zu verhüten (auch um dessen Transportfähigkeit durch Widerstand gegen das Zerdrücken zu vermehren), bediente sich Minié eines zweiten, leichteren, konischen Körpers, des Culots oder Treibspiegels, der die Basis der Geschoßhöhlung verschloß und durch den Stoß der Gase, schon im ersten Stadium der Explosion, bis auf den Grund jener Höhlung eingetrieben wurde, das Geschoß also entsprechend ausdehnte. Dieses Hülfsmittel ist entbehrlich geworden, seit man (gleichzeitig in Deutschland und Frankreich) Geschoßhöhlungen von dreieckiger, viereckiger oder sternförmiger Gestalt angewendet hat, welche dem Projektil eine große Expansibilität bei genügender Festigkeit gegen äußeren Druck verleihen. Das letztere Hülfsmittel ist besonders für die Waffen des großen Kalibers (mein unveränderte glatte Musketen von 17—19 Millimeter Durchmesser) von besonderem Werth, weil hier nur kurze, etwa anderthalb Kaliber lange Geschosse verwendbar sind, die trotz dieser Kürze das beträchtliche Gewicht von 36—48 Gr. erreichen. Die Geschosse des mittleren (deutschen) Kalibers (14 Millimeter) werden bei einem Gewichte von 28 Gr. schon lang genug (2 Kaliber), um durch den Stoß der Pulvergase auch ohne besondere Hülfsmittel etwas gestaucht zu werden. Die österreichischen Projektile dieses Kalibers (von Lorentz, nach dem englischen System von Wilkinson) waren daher nur mit ringförmigen Einschnitten (Kerben) versehen, um die Kompression und hierdurch das Forcement zu befördern. Dies genügte jedoch nur bei geringem Spielraum, u. man ist daher jetzt sowohl in Oesterreich, als in den süddeutschen Kontingenten auf das Princip der Expansion auch für dieses mittlere Kaliber zurückgekommen und hat demgemäß die Geschosse mit Höhlungen von verschiedener Form, mit od. ohne Treibspiegel versehen; auch sind gegenwärtig sowohl die russischen Kriegsgewehre (Kaliber 15,2 Millimeter), als die französischen (Kaliber 18 Millimeter), englischen (Kaliber 14,8), spanischen (Kaliber 14,5) u.

Digitized by Google

italienischen (Kaliber 18 Millimeter) auf das Princip der Geschoßexpansion begründet. Das kleinste Kaliber (10,5 Millimeter, Schweiz) bietet den Vortheil, daß Geschosse von nur 16—18 Gr. die Länge von 2½ Kaliber u. hierdurch eine große Kompressionsfähigkeit erreichen. Um indessen auch für dieses Kaliber den größten Spielraum zu gewinnen, hat man neben den ganz massiven od. eingekerbten Geschossen neuerdings auch solche mit Expansionshöhlungen angewendet. Da diese kleinen Geschosse im Verhältniß zu dem Gewicht eines mittleren G.s und einer üblichen Pulverladung sehr leicht und außerdem, im Verhältniß zu ihrem Durchmesser, sehr lang sind, so liefern sie bei geringem Rückstoß und großer Anfangsgeschwindigkeit die rasantesten (am dichtesten über dem Horizont hinstreichenden) Flugbahnen, wonach die Wirkung der Waffe im Krieg weniger vom Distanzschützen abhängt und auf ein Maximum gesteigert wird. Aus dem Vorstehenden ist zu entnehmen, daß an den neuen gezogenen Vorderladungsgewehren überhaupt keine eigentlich neue Verbesserung vorliegt; die Züge sind eine 4 Jahrhundert alte deutsche Erfindung; auch ovale und sechseckige Züge (Lancaster, Whitworth) kommen schon an Waffen des 17. Jahrhunderts vor; der ganze Fortschritt liegt nur in den Geschossen. Auch der Gedanke, das Rohr von hinten zu laden, wobei das Geschoß durch den Stoß der Gase aus einer weiteren Kammer in das engere Rohr und in dessen Züge eingetrieben wird, ist fast so alt wie die Feuerwaffe selbst. Doch bietet bis jetzt das preußische Zündnadelgewehr die einzige vollkommen kriegstaugliche Anwendung dieses Systems; der einfache solide Verschluß ist mit der — ganz neuen — Zündnadelvorrichtung versehen, mit welcher die Anwendung der Einheitspatrone (Geschoß, Pulver und Zündmittel enthaltend) Hand in Hand geht. Es ergibt sich hieraus eine Bequemlichkeit des Ladens in jeder Stellung und eine Steigerung des Schnellfeuers, durch welche der taktische Werth des G.s in hohem Grade vermehrt wird. Zwischen dem langen, eiförmigen, massiven Geschoß (dem sogenannten Langblei) und der Ladung enthält die Einheitspatrone einen Pfropfen von gepreßtem Papier (Spiegel), der nach vorn das Geschoß umfaßt und führt, an der Basis aber die Zündpille enthält, welche durch den Stich der vorgeschnellten Nadel explodirt. Das Ideal eines Kriegsgewehrs ist nach dem jetzigen Standpunkte der Technik in einer Verbindung des Zündnadelsystems mit dem Princip des kleinsten Kalibers zu suchen.

Auf dem Gebiet der Privat- oder Luxusbüchsenmacherei hat sich neben dem Zündnadelsystem auch das Hinterladungssystem von Lefaucheux als praktisch bewährt. Das Rohr wird durch Hebung und Senkung (Drehung im Charnier) geöffnet und geschlossen; die Einheitspatrone enthält ein gewöhnliches Zündhölzchen mit vorstehendem Stift, auf welchen der Hahn schlägt. Die Lefaucheuxpatrone gibt auch den vielgenannten (von dem Amerikaner Colt neu in Scene gesetzten, eigentlich schon längst erfundenen) Dreh- oder Repetirpistolen (Revolvers) einen praktischen Werth, indem sie die Behandlung dieser komplicirten Waffen wesentlich erleichtert. Eine Idee, die vielleicht Zukunft hat, ist die Herstellung des hermetischen Verschlusses durch eingelegte Liederungsplatten oder Ringe von vulkanisirtem Kautschuk, wodurch man gegenwärtig in Frankreich ein verbessertes Hinterladungsgewehr für Kriegszwecke herzustellen sucht; ebenso kann der Gedanke, die Ladung zwischen zwei Geschosse zu bringen, deren hinteres durch Stauchung die Pulverkammer verschließt u. sodann zum folgenden Schusse vorangeschoben wird (Système Obturateur, Versuche in Rußland), vielleicht zu praktischen Ergebnissen führen. Abgesehen von den erwähnten Konstruktionen bietet die neuere Waffentechnik fast nichts entscheidend Neues und Praktisches dar, wohl aber eine unendliche Menge von neuen Hinterladungskonstruktionen (mit Excentriques, Hebeln, Schrauben ꝛc.), denen nur eine sehr eingeschränkte Brauchbarkeit zuzusprechen ist.

Das Büchsenschießen ist bekanntlich von alten Zeiten her als eine in Deutschland wahrhaft nationale Kunst durch besondere Gilden u. Vereine mit Eifer und Erfolg gepflegt worden und steht mit dem Aufblühen der deutschen Städte in enger Beziehung. Schützenvereine mit nationaler Tendenz bestehen heutzutage auch in Skandinavien, England, Italien ꝛc. Der 1861 neu begründete deutsche Schützenbund hat als Bundeswaffe eine Büchse von kleinem, annähernd schweizerischem Kaliber vorgeschrieben, leider jedoch keine wirkliche Einheit der Waffen und Geschosse durchgeführt, auch die unzweckmäßige Pflasterladung noch beibehalten. Man strebt nur nach höchster Genauigkeit des Schießens auf abgemessener Distanz und mit Zulassung komplicirter Hülfsmittel, während für Kriegszwecke hauptsächlich Einfachheit und Solidität der Waffe, Bequemlichkeit des Ladens, Gleichheit der Munition und möglichst rasante Bahn der Geschosse, ohne allzu feine Ausbildung des Präcisionsschießens wünschenswerth sind. Hieraus ergibt sich folgende Vergleichung zwischen dem gezogenen Kriegsgewehr und der bürgerlichen Schützenbüchse. Das gezogene G., als mittlerer Typus einer Vorderladungswaffe betrachtet, ist mit Bayonnet 180—190, ohne Bayonnet 136—144 Centimeter lang u. darf mit dem Bayonnet ein Gewicht von 10 Pfund = 5 Kilo nicht übersteigen. Das Rohr wiegt 4—4½ Pfund und ist mit 3—5 flachen breiten Zügen versehen, die auf die Länge von 75—200 Centimeter einmal umlaufen. Besondere Einrichtungen der Schwanzschraube sind nicht erforderlich; das Visir ist einfach gebaut und völlig frei, hat einen Kernschuß auf 250—350 Schritt und Strichtheilung bis 800 oder 1000 oder selbst 1200 Schritt (zu 71—75 Centimeter). Das Schloß hat die einfachste Konstruktion, ohne Stecher, höchstens mit Kette. Der Schaft hat einen geringen Kolbenwinkel u. ist mit dem Rohr durch starke eiserne Ringe verbunden, welche mitunter (nach englischem Muster) durch Schrauben angezogen werden. Der stählerne Ladestock wird an den neuesten G.en nicht gewendet. Das 3- oder 4kantige Stoßbayonnet wird mit Dille und Ring befestigt; Haubayonnet, Yatagans ꝛc. werden für kürzere G.e (Büchsen) der Jäger und Scharfschützen mitunter verwendet, sind aber minder erprobt und sicher als das alte Bayonnet. Die Munition besteht aus völlig gleichen, gefetteten Papierpatronen; die Geschosse wiegen 17—45 Gr. und werden sämmtlich mit 4—1½ Gr. Ladung

Digitized by Google

geschossen. Die bürgerliche Schützenbüchse zeichnet sich zu ihrem Nachtheil durch das unzweckmäßige Gewicht aus. 12 Pfund sind für die Waffe des Schützenbundes (ohne Bayonnet) gestattet, das feine Visir (auch mit Dioptern ꝛc.) ist leicht verletzbar und schwer zu verstellen, das Stechschloß sehr empfindlich, oft reparaturbedürftig u. unzuverlässig. Die Verbindung des Rohrs mit dem Schaft (durch Schieber) und dem Bayonnet (wenn ein solches überhaupt vorhanden) ist in der Regel minder solid, als bei Kriegswaffen. Eine gemeinsame gleiche Papierpatrone fehlt. Uebrigens kann bei Friedensübungen auf genau bekannter abgemessener Distanz mit Anwendung aller dieser Hülfsmittel (wozu auch noch ausgeschweifte Kolben, Handhaben am Schaft und Bügel ꝛc. zu rechnen sind) so genau wie möglich geschossen werden (auf 100, 200, 300, 400 Schritt die Hälfte aller Schüsse etwa im Kreise von 6, 12, 18, 25 Centimeter Halbmesser).

Die blanken G.e sind hauptsächlich a) Stoßwaffen: 1) Degen (Offizierswaffe) mit der 75—80 Centimeter langen, 1,5—2 Centimeter breiten, geraden, stählernen Klinge (woran Angel, Fuß, Schneiden, Spitze zu unterscheiden), dem Gefäß (woran Griff, Stichblatt, Parirstange) und der Scheide (woran Mundblech, Ortband); 2) Lanze (Reiterwaffe), 2½—3 Meter lang, Gewicht etwa 2 Kilo, mit stählerner Spitze oder Klinge (woran eiserne Hülse mit Schienen und Federn), Schaft oder Stange (aus Eschen- oder Buchenholz) und eisernem Schuh am untern Ende; 3) Bayonnet, 47—50 Centimeter lang, 0,3—0,4 Kilo schwer, woran die Klinge mit 3 oder 4 Hohlkehlen, dann Arm oder Hals und die Tille (Tülle) mit beweglichem Ring; 4) der Dolch in verschiedenen Formen. b) Hiebwaffen: 1) verschiedene Formen des Reitersäbels, woran das Gefäß (mit Griff, Bügel, Kappe, Ring oder Korb mit Spangen ꝛc.), ferner die gekrümmte Klinge (75—82 Centimeter lang, 3—4 Centimeter breit) mit Angel, Rücken, Schneide, Hohlkehlen, Spitze, endlich die Scheide, meist von Metall (Eisen oder Stahlblech); 2) der jetzt veraltete, kurze, krumme Infanteriesäbel. c) Waffen für Hieb und Stich: 1) gerade Haudegen, Pallasche oder Kürassiersäbel mit Spitze u. einfacher oder doppelter Schneide ꝛc.; 2) Haubayonnete oder Hirschfänger und Yatagans von verschiedener Gestalt, meist zum Aufstecken auf kurze Feuergewehre; 3) Fascinenmesser mit gerader, breiter, doppelschneidiger Klinge, dem römischen Schwert ähnlich.

Gewehrfabriken, Privat- oder Staatsanstalten zur massenhaften Anfertigung von Feuergewehren, im weitesten, wenig üblichen Begriff auch Fabriken für blanke Waffen. Eine blühende Privatindustrie (wie z. B. in England und Belgien) gibt die beste Garantie für die schnelle und gute Beschaffung der Waffen, doch bieten auch Staatsfabriken besondere Vortheile für die sichere Herstellung gleicher Modelle. In der folgenden Uebersicht aller bedeutenden G. sind die Staatsetablissements mit * bezeichnet. Rußland: Tula*, Ischew*, Sisterbeck*; England: Birmingham, Sheffield, London, Enfield*, Woolwich*; Frankreich: St. Etienne*, Paris, Vincennes*, Lille, Maubeuge; Spanien: Madrid*, Barcelona, Cordova; Belgien: Lüttich (Staats- und Privatindustrie); Preußen: Suhl (mit den thüringischen Orten Zella, Mehlis ꝛc.), Spandau*, Sömmerda* (demnächst auch Erfurt); Bayern: Amberg*; Kurhessen: Schmalkalden; Hannover: Herzberg am Harz; Würtemberg: Oberndorf*; Oesterreich: Wien*, Märzsteig, Gradeck, Prag und andere Orte in Steiermark und Böhmen; Schweiz: Thun, Basel ꝛc.; Nordamerika: Springfield* in Massachusetts und Harpersferry in Virginien. Die Anfertigung der Feuerwaffen hat in Deutschland schon im 15. und noch mehr im 16. Jahrhundert eine hohe Stufe erreicht, z. B. in Nürnberg und Augsburg. Die suhler Fabrik gehört zu den älteren in Europa, neben der lütticher, von welcher dieser Industriezweig nach Frankreich übergeführt wurde.

Die Gewehrfabrikation auf ihrem heutigen Standpunkte zeigt die mannichfaltigste Anwendung mechanischer Hülfsmittel. Die Rohre wurden, nach dem älteren Verfahren, aus Platten von Schmiedeeisen über einen Rolldorn geschmiedet u. zusammengeschweißt, jetzt aber hat man (vorzugsweise in England) das Walzen eiserner Rohre eingeführt, um von der Handarbeit der Rohrschmiede minder abhängig zu sein. Der neueste, von Deutschland ausgehende Fortschritt ist die Adoptirung des Gußstahls; dieses treffliche Rohrmaterial wird zunächst in kurze massive Cylinder gegossen, dann in kalibermäßige Stangen ausgewalzt und in Stücken von entsprechender Länge abgebauen. Die Rohre werden hiernach aus massiven Stahlcylindern durch Ausbohren aus dem Vollen erzeugt, mit Anwendung verbesserter Bohrbänke. Auf das Ausbohren folgt das Abdrehen, Verschrauben, Poliren, Verhaften, Garniren, Ziehen und Smirgeln, das Abdrehen geschieht auf Drehbänken, das Ziehen auf Zugbänken, wobei die hölzerne oder metallene Zugstange mit der fortschreitenden Bewegung eine drehende verbindet, und je 2 oder 3 Züge zugleich mit feilenartigen Einsätzen in die Seelenwand einschneidet. Die einzelnen Theile des Schlosses und der Garnitur werden, theils aus Eisen, theils aus Stahl mit Hülfe von vertieften Formen (Gesenken) und Modellen (Dorn für die Ringe ꝛc.), geschmiedet oder geprägt und sodann entweder durch Handarbeit, oder durch die Anwendung verschiedener Maschinen (zum Fräßen, Bohren, Schleifen ꝛc.) vollends hergestellt. Die Bayonnetklingen werden durch besondere Arbeiter und Maschinen aus gutem, elastischem Stahl geschmiedet, mit dem Arm der eisernen über den Dorn gearbeiteten Tille zusammengeschweißt und schließlich an den Hohlkehlen ausgeschlissen; auch die Ladestöcke werden aus Stahl geschmiedet. Es versteht sich von selbst, daß nach dem Grundsatz der Arbeitstheilung die G. in besondere Abtheilungen und Werkräume für Rohrschmiede, Schloßmacher, Bayonnetmacher ꝛc. zerfallen. Ganz besondere Sorgfalt erfordert die Herstellung guter, korrekt gearbeiteter Schäfte (meist aus Wallnußholz), insbesondere auch das genaue Einlassen (Versenken, Einpassen) des Schlosses und anderer Eisentheile; es ist daher ein besonderer Triumph der modernen Mechanik, daß sie auch die theuere und schwierige Arbeit der Schäfter ganz zu ersetzen vermag. Die zu diesem Behuf dienenden englischen Maschinen (amerikanischen Ursprungs) sind nach dem Princip der

Digitized by Google

plastischen Kopirmaschinen konstruirt, so daß sie den roh zugeschnittenen Schaft in allen Theilen mit höchster Genauigkeit nach einem der Maschine untergelegten fertigen Muster bearbeiten; rotirende Bohrer, Schneiden und Stifte folgen in exakter Bewegung allen Umrissen und Vertiefungen des Modells. In der englischen Staatsfabrik zu Enfield werden alle Theile des sogenannten Enfield-Pritchettgewehrs durch eine Reihe von sinnreichen Maschinen erzeugt, diese aber sämmtlich durch eine Dampfmaschine von 60 Pferdekräften getrieben. Statt der Handarbeit ist fast nur die Ueberwachung und Bedienung der selbstthätigen Apparate erforderlich, und es wird dieselbe zum großen Theil durch Kinder versehen. Die sämmtlichen Gewehrtheile zeigen eine solche Gleichförmigkeit, daß sie ganz beliebig zusammengesetzt oder umgewechselt werden können. Bei der Anfertigung der blanken Waffen kommt hauptsächlich die Fabrikation der Klingen in Betracht. Dieselben werden aus mehrfach gegerbtem Rohstahl oder aus Federzeug (Verbindung von Stahl und Eisen), neuerdings auch mit gutem Erfolg aus Gußstahl gefertigt. Nachdem die weiche eiserne Angel an die Stahlschiene angeschweißt ist, wird diese geschmiedet, gestreckt u. mit Hülfe von Gesenken in die gewünschte Form gebracht, sodann mit Vorsicht gehärtet. Die Anfertigung der Scheiden und Gefäße erfolgt in besonderen Werkstätten mit der natürlichen Arbeitstheilung. Berühmt sind die spanischen Klingenfabriken von Toledo und S. Ildefonso, die großartigsten Anstalten dieser Art besitzt Preußen in Solingen. Oesterreichische Fabriken für blanke Waffen bestehen in Pottenstein, St. Aegid, Prag, Karlsbad ꝛc. Eines alten Rufes erfreuen sich auf diesem Gebiete die Fabrikate des Orients, besonders die Klingen von Damask und die Erzeugnisse der ostindischen Waffenschmiede.

Gewehrmieken (Gewehrmücken), die gewöhnlich 3 Fuß hohen Stützen oder die horizontale, mit Einschnitten versehene und an zwei Ständern befestigte Latte vor einem Wachthause, an welche die Gewehre der Wachtmannschaft angelehnt werden; sie sind in der Regel mit der Landesfarbe angestrichen.

Geweih, s. Hirsch.

Gewerbausstellung, s. Industrieausstellung.

Gewerbfleiß, s. v. a. Industrie.

Gewerbfreiheit, s. Gewerbswesen.

Gewerbschulen, im Allgemeinen diejenigen Unterrichtsanstalten, welche sich die Mittheilung und Verbreitung solcher Kenntnisse und Fertigkeiten, die zu einem vollkommneren und zeitgemäßeren Betreiben von Künsten und Gewerben erforderlich sind, zur Aufgabe machen. Die außerordentlichen Fortschritte, welche unsere Zeit namentlich in den Naturwissenschaften und in der Mechanik gemacht hat, haben auch alle Zweige der Industrie zu einem neuen Aufschwung gebracht; für die immer höheren Anforderungen, welche an dieselben gestellt werden, reicht das von den Vorfahren überkommene Geschäfts- und Handwerksverfahren nicht mehr aus; die Nothwendigkeit, der Industrie und dem Gewerbebetrieb mit wissenschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten zu Hülfe zu kommen, stellt sich als unabweisbar heraus. Diesem Bedürfnisse wurde in großartiger Weise zuerst in England und Frankreich abgeholfen, und erst in neuester Zeit haben die wissenschaftlich-technischen Vorbildungsanstalten für Gewerbtreibende auch in Deutschland Nachahmung gefunden. Uebrigens werden unter dem Namen G. sehr verschiedenartige Lehranstalten begriffen. Zu den niederen G. gehören die sogenannten Handwerks-, Sonn- und Feiertagsschulen für Solche, welche bereits als Lehrlinge oder Gesellen in Gewerben praktisch beschäftigt sind und in diesen Anstalten theils Nachhülfe und Fortbildung in den allgemeinen Schulkenntnissen, theils Unterricht in den zur Betreibung der niedern Gewerbe erforderlichen elementaren Kenntnissen und Fertigkeiten, z. B. Rechnen, Geometrie, deutsche Sprache und Zeichnen, finden. Solche niedere G. gibt es gegenwärtig fast in allen deutschen Staaten. Die höhern G. haben dagegen den Zweck, ihren Zöglingen diejenige wissenschaftlich-technische Vorbildung zu geben, welche zum zeitgemäßen Betriebe höherer Gewerbe erforderlich ist. Der Unterricht dieser Anstalten setzt gewöhnlich eine allgemeine Schulbildung, wie sie in höheren Bürger- oder Realschulen erlangt zu werden pflegt, voraus, und zwar erstreckt sich derselbe vornehmlich auf Mathematik (mit Einschluß der höheren), Mechanik (reine und angewandte), Physik, Chemie, Naturgeschichte, Technologie und andere praktische Wissenschaften, sowie auch Zeichnen, Modelliren ꝛc. Diese höheren G. sind bald mehr, bald weniger vollständig, zum Theil mit Realschulen als deren oberste Klassen verbunden, zum Theil selbstständige, allgemein wissenschaftlich-technische, aus 3 oder 4 Klassen oder Kursen bestehende Lehranstalten ohne besondere Gliederung nach den verschiedenen Gewerben; in ihrer Einrichtung sind sie bald den Gymnasien ähnlich, bald stehen sie zwischen den Realschulen und den Universitäten in der Mitte, wie z. B. die in Darmstadt, Kassel, Hannover, Berlin, die polytechnische Schule in Nürnberg, während die Gewerbschule daselbst mehr eine Art von Realschule ist, ferner die technische Bildungsanstalt in Dresden für Mathematik, Physik, Chemie, französische und englische Sprache, und die polytechnische Schule in Prag; bald endlich haben sie die Bedeutung förmlicher technischer Universitäten, wie die berühmte polytechnische Schule in Paris, und sind dann nach den Hauptklassen der höheren Gewerbe gegliedert, wie z. B. die hierher gehörigen Anstalten in Wien, Karlsruhe, Braunschweig, Zürich. Manche dieser Glieder der höheren Gewerb- oder polytechnischen Schulen bestehen als besondere Lehranstalten, wie z. B. die Bergwerksschulen, Forstschulen, landwirthschaftlichen Lehranstalten, Navigationsschulen, Handelsschulen ꝛc. Den Uebergang von den niederen zu den höheren G. machen die in einigen Staaten, z. B. in Bayern und Sachsen, bestehenden Kreisgewerbschulen. So werthvoll und unentbehrlich auch eine tüchtige theoretische Vorbildung für den höheren Gewerbebetrieb ist, so ist doch nicht außer Augen zu lassen, daß man in der Bevorzugung derselben leicht zu weit gehen und die praktische Ausbildung zu sehr hintansetzen kann, auf welchen Abweg z. B. manche landwirthschaftliche und Handelsschulen gerathen sind. Während für manche technische Gewerbe die praktische Ausbildung der theoretischen mit Vortheil

vorausgeht, geben in anderen Fällen die höheren Bürger- oder Realschulen eine sehr geeignete, zum ersprießlichen Besuch der höheren G. befähigende Vorbildung.

Gewerbskunde, s. Technologie.

Gewerbssteuer, s. Steuern.

Gewerbswesen. Unter einem Gewerbe versteht man im Allgemeinen jede fortdauernde Beschäftigung mit dem vorwiegenden Zweck des Erwerbs. Dieser Zweck unterscheidet das Gewerbe von den vorzugsweise auf andere Ziele, z. B. auf die Herstellung eines Kunstwerks, gerichteten Beschäftigungen; gleichwohl dient es, da die Befriedigung der Bedürfnisse Anderer der hauptsächliche Weg zum Erwerb ist, zugleich dem Ganzen der Volkswirthschaft.

Unter den vorzugsweise erwerbenden Beschäftigungen dienen die einen unmittelbar dem Vortheil oder der Annehmlichkeit der Menschen, z. B. die des Barbiers, während die andern die Befriedigung der Bedürfnisse derselben durch Sachgüter bezwecken, indem sie entweder die von der Natur hervorgebrachten Rohstoffe gewinnen, wie die Landwirthschaft, der Bergbau, oder indem sie diese durch Verbindung, Trennung und Formveränderung brauchbarer u. werthvoller machen, wie die Handwerke, Fabriken, od. indem sie, wie der Handel, den Umsatz der Sachgüter herbeiführen, od. endlich, indem sie dieselben erhalten u. deren Gebrauch erleichtern, wohin meist die Arbeiten des Hausgesindes gehören. Es werden nun insbesondere die Beschäftigungen dieser zweiten Gattung, die eigentlichen wirthschaftlichen Arbeiten, und in einem engeren Sinn diejenigen, welche die Rohstoffe verarbeiten, Gewerbe genannt. Unter den letzteren lassen sich Handwerke, Fabriken und eine dritte Klasse unterscheiden, welche der Sprachgebrauch weder diesen, noch jenen beizuzählen u. auch wohl ausschließlich unter Gewerben zu begreifen pflegt. Jede dieser Klassen zerfällt wieder, je nach der Weise, den Mitteln und dem Gegenstande des Betriebs, in einzelne Arten, einzelne Gewerbe, und man nennt Gewerbe wohl auch die Gesammtheit Derer, welche einer solchen gleichartigen Beschäftigung obliegen. Für Wohlstand und Wohlbefinden eines Volks ist ein bedeutender Betrieb der Verarbeitung der Rohstoffe, die hier unter Gewerbe verstanden werden soll, von entscheidender Wichtigkeit. Zwar kann man viele Gewerbswaaren vom Ausland gegen Rohstoffe einhandeln; werden aber jene im Inland gefertigt, so werden die Kosten ihrer Beischaffung aus dem Ausland und die der Versendung der Rohstoffe erspart. Ungleich wichtiger in volkswirthschaftlicher Hinsicht ist aber der Umstand, daß Viele bei den Gewerben eine angemessenere und lohnendere Verwendung ihrer Fähigkeiten u. Betriebsmittel finden, als bei der Gewinnung der Rohstoffe möglich gewesen wäre, u. daß sie, indem sie für sich erwerben, das Volksvermögen mehren u. den Rohstoffen einen nahen, sichern und bequemen Absatz verschaffen, daher die Blüthe der Gewerbe günstig auf die Landwirthschaft u. den Bergbau zurückwirkt. Endlich bieten die Gewerbe in ihrer Mannichfaltigkeit u. in dem weiten Wirkungskreis, den sie der freien menschlichen Thätigkeit eröffnen, vorzüglich Veranlassung zu wissenschaftlicher und künstlerischer Entwickelung und werden, indem sie die Menschen aus der Vereinzelung der Landwirthschaft in größeren Massen zusammenführen, die Hauptfaktoren der Bildung.

Das Maß, in welchem die Gewerbe den Einzelnen, die ihnen obliegen, Erwerb schaffen, die Bedürfnisse der Andern befriedigen und das Volksvermögen mehren, hängt davon ab, mit welchen Kosten, in welcher Menge u. Güte und zu welchem Preise die Gewerbswaaren hervorgebracht und abgesetzt werden. In der letzteren Beziehung scheinen die Interessen der Gewerbtreibenden und der Verzehrer in sofern sich zu widersprechen, als jene möglichst hohe, diese möglichst niedrige Preise wünschen; allein dieser Widerspruch löst sich größtentheils, da ein niedriger Preis den Absatz steigert, eine Waare in größerer Menge aber in der Regel mit verhältnißmäßig geringeren Kosten hergestellt wird, als in einer kleineren, und da, wenn gleichwohl der Gewinn am einzelnen Stück geringer sein sollte, dies durch den Absatz einer größeren Anzahl ausgeglichen wird. Man kann daher annehmen, daß in der Regel Erzeugung und Absatz in großer Menge zu niedrigen Preisen für die Erzeuger und für die Verabreicher der Gewerbswaaren gleich vortheilhaft sind. Die Größe des Absatzes ist, neben der Höhe des Preises, wesentlich von der Fähigkeit zu kaufen, von dem Einkommen u. Wohlstand der Abnehmer abhängig, u. diese sind wiederum durch die Menge der von den letzteren erzeugten und abgesetzten Waaren, seien es Rohstoffe oder Gewerbswaaren, bedingt, so daß Erzeugung und Verbrauch, das gesammte wirthschaftliche Thun und Verhalten aller Einzelnen in ununterbrochener Wechselwirkung stehen, der Wohlstand eines Jeden mit dem allgemeinen unverkennbar zusammenhängt, der letztere aber im Wesentlichen von der Menge u. Güte der erzeugten Güter abhängig ist. Nur gänzliche Unkenntniß des Wesens der Volkswirthschaft hat die zuweilen geäußerte Befürchtung der Ueberproduktion entstehen lassen können; denn die Möglichkeit, Gewerbswaaren zu verbrauchen, der Bedarf, ist unbeschränkt, und der Verbrauch wächst mit der Möglichkeit, ihn zu bezahlen, d. h. Jeder braucht deren in dem Maße, als er sich solche verschaffen kann, als er selbst Sachgüter hervorbringt und absetzt. Allerdings kann es vorkommen, daß einzelne Waaren in einer das Bedürfniß übersteigenden Menge oder Art vorhanden sind; aber dieses Uebermaß auf der einen Seite wird stets einem Mangel auf der andern entgegenstehen und oft lediglich in einem solchen seinen Grund haben, indem wohl jene Uebermasse verbraucht werden würde, wenn die Mittel vorhanden, d. h. wenn von Anderen genug Waaren erzeugt worden wären, um sie zu erwerben; so lange noch so Viele das Nothwendige entbehren, kann man nur von einem Mangel an Produktion sprechen. Hiernach liegt im G. das Hauptgewicht auf der ausreichenden und vortheilhaften Erzeugung der Gewerbswaaren. Bei dieser wirken stets zusammen menschliche Arbeit und Betriebsmittel (Kapitalien), aus denen und mittelst deren die Gewerbswaaren hervorgebracht werden. Von der Menge und Güte dieser beiden Güterquellen und von ihrer zweckmäßigen Anwendung, insbesondere davon, daß sie vollständig in Wirksamkeit sind, hängt daher das Maß dessen, was sie hervorbringen, und somit das ihrer eigenen Verwerthung ab.

Fast alle Erscheinungen des Volkslebens stehen

Digitized by Google

mit der einen oder andern dieser Güterquellen oder mit ihrer Anwendung in einer näheren oder entfernteren, stärkeren oder schwächeren Wechselwirkung, hemmen oder fördern die Blüthe der Gewerbe. So mindern Vorurtheile u. Gewohnheiten, die von den Gewerben einzelne Klassen der Gesellschaft fern halten, die Zahl der Arbeiter und die Menge der Erzeugnisse; dagegen steigert eine allgemein verbreitete Bildung und Sittlichkeit die Leistungsfähigkeit der Gewerbtreibenden und wirkt zugleich auf die Menge und Güte der Erzeugnisse, wie auf den dem Einzelnen davon zufließenden Gewinn günstig ein. Naturwissenschaftliche Entdeckungen kommen den Gewerben zu Gute. Die Blüthe der Land- und Forstwirthschaft, des Bergbaus liefert den Gewerben billige und gute Betriebsmittel, und zahlreiche und billige Verkehrsmittel in Verbindung mit einem gut betriebenen Handel setzen den Gewerbtreibenden in den Stand, jene auf die vortheilhafteste Weise zu beziehen, die Arbeitstheilung zweckmäßig auszubilden u. seine Erzeugnisse auf den besten Markt zu bringen, wodurch ihm nicht allein der größtmögliche Gewinn zufließt, sondern auch auf der einen Seite die Rohstoffe die zweckmäßigste Verwendung und den verbreitetsten Absatz finden, und auf der anderen die Bedürfnisse der Verzehrer in der umfassendsten Weise befriedigt werden. Ein ausgebildetes Kreditsystem gewährt dem Gewerbtreibenden die Möglichkeit, sich leihweise die fehlenden Betriebsmittel zu verschaffen; während der Großbetrieb seit langer Zeit in den Bankeinrichtungen eine wesentliche Unterstützung fand, erleichtern die seit 1853 von Schulze-Delitzsch aufgebrachten und rasch über ganz Deutschland verbreiteten Vorschußvereine auch dem Kleinbetrieb, dem Handwerker, die Kapitalbeschaffung. Gesicherte, friedliche Zustände, eine gute Rechtsverfassung und solche öffentliche Einrichtungen, welche Jedem die Früchte seines Fleißes möglichst vollständig zu beziehen und diejenige bürgerliche Stellung, zu welcher Streben und Kräfte berechtigen, zu erringen gestatten, wirken ebenso belebend wie das Gegentheil lähmend auf die gewerbliche Thätigkeit. Von nicht geringer Bedeutung ist endlich auch die Art der Besteuerung, indem übermäßig hohe oder ungerecht und unzweckmäßig angelegte Steuern theils das Kapital mindern, theils die Rohprodukte vertheuern, theils den Unternehmungsgeist lähmen, theils den Betrieb hemmen oder den Absatz erschweren.

Die Wichtigkeit der Gewerbe hat eine Reihe von Maßregeln veranlaßt, die ganz besonders auf ihre Hebung berechnet sind; sie sind theils das Werk der Privatthätigkeit, theils von der Staatsregierung getroffen. Diese staatliche Thätigkeit bildet einen wichtigen Theil der Volkswirthschaftspflege. Hierbei stehen sich zwei Hauptrichtungen gegenüber: die eine sucht die Gewerbe durch Vorschriften u. Zwangseinrichtungen zu beeinflussen, in der Meinung, daß dies für die Blüthe der Gewerbe entweder unentbehrlich, oder doch sehr förderlich sei; die andere will den Zwang thunlichst beseitigen und den Gewerben nur Unterstützungsmittel zur freien Benutzung bieten.

Unter den Einrichtungen der ersteren Richtung ist die wichtigste das Zunftwesen. Aus dem Korporationsgeist des Mittelalters hervorgegangen, ursprünglich um dem Handwerkerstand Rechtsschutz und Geltung in der städtischen Verwaltung zu verschaffen, später unter Aufsicht u. Schutz des Staats gestellt, soll es der Erhaltung der Betriebsgeschicklichkeit und Sittlichkeit der Handwerker und der Sicherheit ihres Erwerbes dienen. Nach demselben sind nur die Meister einer Zunft zur Anfertigung und zum Verkauf der dieser zugewiesenen Arbeit und Waaren in jedem Bezirke berechtigt; sie bilden unter selbstgewählten Vorstehern u. eigenen Statuten eine Innung, eine Genossenschaft, welche ihre gemeinsamen Angelegenheiten selbstständig zu verwalten u. das Betragen u. die Arbeiten ihrer Mitglieder zu überwachen hat; außerdem darf kein Zunftgenosse die Arbeiten der andern tadeln od. ihnen Kunden abspenstig machen, u. es darf auch kein Meister andere als zünftige Hülfsarbeiter u. in größerer als der zugelassenen Zahl halten. Wer einem zünftigen Gewerbe sich widmen will, muß von ehelicher Geburt sein, eine genau vorgeschriebene Zeit als Lehrling und als Gesell, und zwar theilweise auswärts arbeiten und schließlich ein Meisterstück zur Zufriedenheit der Zunft fertigen; zuweilen kommt dazu eine Staatsprüfung, oder es ist auch noch die Erledigung einer Meisterstelle (bei den geschlossenen Zünften) oder die Erwerbung einer Bankgerechtigkeit, eines gewöhnlich mit einem Grundstück verbundenen Gewerberechts, erforderlich. Zuweilen sind auch über das technische Verfahren Vorschriften gegeben. Die Gewerbe dürfen nur in den Städten, auf dem Lande nur ausnahmsweise und unter Beschränkung betrieben werden (Bannrecht). Bei einzelnen Gewerben sollen obrigkeitlich festgestellte Taxen dem Handwerker einen gewissen Verdienst und zugleich das Publikum gegen Uebertheuerung sichern. Im Laufe der Zeit haben sich in dies Zunftwesen mancherlei Mißbräuche eingeschlichen, und auch die Freunde desselben halten deren Beseitigung und die Einführung gewisser Reformen, z. B. die Aufhebung der Geschlossenheit, die Beschränkung der Selbstständigkeit der Zünfte, die Aufhebung der Bannrechte, die Zusammenziehung verwandter Handwerke, größere Mitwirkung der Behörde bei Prüfung der Meisterstücke, zum Theil im Widerspruch unter einander, für nothwendig. Allein auch wenn dies erreicht wäre, würde das Zunftwesen für die Gegenwart theils unzulänglich, theils überflüssig, theils verderblich sein.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der ordentliche Betrieb der meisten Handwerke erlernt sein will, und daß die frühzeitige Selbstständigkeit einer unreifen Jugend für deren Geschicklichkeit u. Sittlichkeit nicht förderlich ist. Allein dafür, daß die Meister, deren Aufsicht, Zucht und Unterweisung Lehrlinge u. Gesellen unterworfen sind, auch hierzu tüchtig seien, worauf doch Alles ankommt, fehlt jede Gewähr, und die Auswahl unter denen, die tüchtig wären, ist beschränkt. Das Wandern ist je nach der Persönlichkeit, dem Alter und den Umständen ebenso leicht nachtheilig als förderlich, u. Meisterstücke und Prüfung gewähren, auch wenn sie dem heutigen Stand der Gewerbskunst angepaßt und streng genommen würden, weder einen hinlänglichen Antrieb zu allseitiger Ausbildung in einem Gewerbe, noch eine Bürgschaft dafür, daß dieselbe erreicht oder der Betreffende in dem Besitz der ebenso wichtigen wirthschaftlichen Fähigkeiten u.

Tugenden sei. Oft verleiten diese Einrichtungen dazu, sich mit der nothdürftigen Erfüllung der gesetzlichen Erfordernisse zu begnügen, im Vertrauen hierauf die weitere Fortbildung zu unterlassen, und das Bewußtsein, daß außerordentliche Anstrengungen nicht rascher zum Ziele führen, läßt es zu solchen nicht kommen. Der Aufwand an Zeit und Kosten aber hält theils von der Benutzung anderweiter Bildungsmittel, besonders der Gewerbschulen, zurück, theils schmälert er das Betriebskapital gerade beim Beginn des Geschäfts, damit aber die Möglichkeit des Gelingens. Die Nothwendigkeit, das Gewerbe, das man betreiben will, zu verstehen, nöthigt von selbst dazu, es zu erlernen, u. es wird sich auch ohne Zwang, wie schon jetzt bei den unzünftigen Gewerben und in den Ländern ohne Zunftverfassung, als Regel ein den Bedürfnissen des einzelnen Gewerbes angemessenes, auch die wünschenswerthe sittliche Erziehung u. Leitung so weit als möglich sicherndes Lehrlings- u. Gesellenverhältniß herausstellen, neben welchem ausnahmsweise besonders begabte oder ältere Personen in anderer und kürzerer Weise zum Gewerbebetrieb sich vorzubereiten Gelegenheit finden werden. Keinesfalls ist zu befürchten, daß nach Beseitigung des Zunftwesens nun Jeder blind zu jedem Gewerbe greifen werde; vielmehr zeigt schon die Landwirthschaft, die in ihrem Betrieb schwieriger als viele Gewerbe ist und an Wichtigkeit jedes derselben u. die meisten zusammen übertrifft, daß irgend welche Zwangseinrichtungen und Prüfungen nicht nöthig sind, um einen den Umständen angemessenen Betrieb zu sichern. Ebenso wenig bedarf das Publikum der Prüfungen und Meisterstücke. Diese können immer nur auf eine mittlere Stufe der Geschicklichkeit berechnet sein, während man Leistungen der verschiedensten Art theilweise von ausgezeichneter Beschaffenheit verlangt, theilweise aber auch mit einem sehr niedrigen Grad sich begnügt. In der Regel ist Jeder im Stande, die Waaren, deren er bedarf, zu prüfen, oder über die Tüchtigkeit des Handwerkers sich zu unterrichten, und es stellt sich sehr rasch ein allgemeines Urtheil hierüber fest, welches den Unerfahrenen sicherer leitet, als jede obrigkeitliche Prüfung, die im günstigen Fall feststellt, was Jemand einmal hat leisten können, nicht aber, was er überhaupt zu leisten pflegt. Welches Verfahren im Gewerbebetrieb das zweckmäßigste sei, wird jeder Handwerker selbst am besten nach den jedesmaligen Umständen zu beurtheilen wissen; allgemeine Vorschriften hierüber sind daher überflüssig; wären sie nothwendig, so würden sie eine so theure u. lästige Kontrole erfordern, daß ihr Vortheil dadurch leicht überwogen werden würde; sie können aber auch entweder von Anfang an unzweckmäßig, oder von den Fortschritten der Gewerbskunst überholt, oder für den einzelnen Fall unpassend und daher sehr nachtheilig sein. Der Ausschluß der Unehelichen od. auch der mit entehrenden Strafen belegten Personen vom Gewerbe ist gegen diese eine Härte, welche nicht selten zu unredlichem Erwerb nöthigt, und kann nicht wohl als wesentliche Stütze der Sittlichkeit der Handwerker angesehen werden. Von der Aufsicht der Zünfte läßt sich weder eine Sicherung gegen mangelhafte Arbeit, noch ein besonderer Erfolg für die Erhaltung der Sittlichkeit erwarten. Häufig sind die Zünfte in ihrer Abgeschlossenheit, mit ihren veralteten Formen, in welchen das Wesen der Sache gesucht wird, der Sitz jener Selbstsucht, Selbstgenügsamkeit und Beschränktheit, die jeder Neuerung, jedem Aufschwung in Geschicklichkeit, Bildung und Sittlichkeit feind sind, und die Beschränkungen im Gewerbebetrieb, hervorgegangen aus dem nicht gerade sittlichen Bestreben, den Einen nicht weiter kommen zu lassen als den Andern, geben wieder zu dem ärgerlichsten Hader Veranlassung. Einen gewissen Erwerb zu sichern ist unmöglich, da der Absatz, auf welchen allein eine zwangsweise Einwirkung möglich wäre, mit dem Wechsel der Bedürfnisse und Befriedigungsmittel und mit der Ausbildung der Verkehrsmittel sich jeder Beständigkeit mehr und mehr entzieht, und fremde Waaren kaum noch von den Grenzen weiter Ländergebiete, ohne unerträgliche Belästigung aber nicht mehr von den einzelnen Bezirken und mauerlos gewordenen Städten eines Staats oder Verkehrsgebiets zurückzuhalten sind. Obrigkeitliche Taxen widersprechen dem Rechte, über das Seinige zu verfügen, und können der Verschiedenheit der Erzeugungskosten, der Güte und Brauchbarkeit der Waaren nicht entsprechen; sie machen das Bestreben, durch Güte und Billigkeit der Waaren Kunden an sich zu ziehen, unmöglich u. schaden so dem Publikum, welches in dem freien Mitwirken Vieler den sichersten Schutz vor Uebertheuerung findet. Das Zunftwesen hindert den Handwerker, durch Benutzung unzünftiger Arbeiter, Taglöhner, Frauen, Kinder, an Arbeitslohn zu sparen, sein Gewerbe nach seinen Mitteln und Fähigkeiten und nach der Möglichkeit des Absatzes auszudehnen und die außerordentlichen Vortheile des Großbetriebs und der Benutzung von Maschinenkräften sich anzueignen; es hindert ihn, auf der einen Seite die Arbeitstheilung, welche ein weites Absatzgebiet voraussetzt, und auf der andern eine zweckmäßige Arbeitsverbindung durch die Vereinigung des Betriebs solcher verschiedenen Handwerke einzuführen, welche entweder zweckmäßig ineinander greifen, indem sie einander unterstützen u. zur vollständigen Herstellung einer Waare (z. B. eines Luxuswagens) zusammenwirken, oder die Abfälle verwerthen, oder die durch das eine Gewerbe nicht vollständig in Anspruch genommenen Arbeitskräfte und Betriebsmittel besser ausnutzen würden. Endlich hindert das Zunftwesen den Handwerker, einen Ort oder ein Gewerbe, die er entweder von Anfang an unglücklich gewählt, oder die wegen der veränderten Umstände ihm nicht mehr ausreichende Beschäftigung und Einkünfte gewähren, mit solchen zu vertauschen, welche ihm ein besseres Einkommen sichern würden.

Da hiernach der einzelne Handwerker weniger Waaren, als möglich wäre, hervorbringt, die hervorgebrachten also theurer kommen, so müssen dieselben theurer verkauft werden, worauf auch die Beschränkungen der Konkurrenz hinwirken. Darunter leidet zunächst der etwaige Absatz auf auswärtigen Märkten, wo Völker mit freierer Gewerbeverfassung den Rang ablaufen werden. Es leiden hierunter aber auch das Publikum u. der Handwerker selbst, in sofern beide der Waaren vieler Anderen bedürfen. Da nicht Jeder das treiben darf, wozu er am befähigtsten ist, und da die Beschränkung des Mitwerbens u. der Schein des gesicherten Absatzes

Digitized by Google

viele Anstrengungen und Sorgfalt entbehrlich erscheinen lassen, so findet das Publikum die Befriedigung seiner Bedürfnisse nicht in dem an sich möglichen Grade, insbesondere dann nicht, wenn dieselben an einem Orte oder in Beziehung auf eine gewisse Waare in einem stärkeren Zuwachs begriffen sind, dem vielleicht die dort oder in diesem Gewerbe gerade vorhandenen Handwerker überhaupt nicht gewachsen sind. So hält das Zunftwesen die Entwickelung der Gewerbe und des Wohlstandes zurück, worunter wiederum auch der sonst etwa begünstigte Handwerker leidet, da er theils wenige Waaren absetzen, theils für die abgesetzten wenige eintauschen kann. Wäre das Zunftwesen über alle Zweige der Erwerbsthätigkeit verbreitet und streng durchgeführt, so würde es unmöglich sein, von dem einmal ergriffenen Berufe abzugehen, und es könnte sich leicht ereignen, daß die Genossen eines etwa durch die Mode um den Absatz gebrachten Handwerks gänzlich feiern und von Wohlthätigkeit leben oder verhungern müßten, während ihr Uebertritt zu einem andern Handwerk noch nicht dem hier wachsenden Bedürfniß genügen würde, das nun ganz unbefriedigt bleiben muß. Jedenfalls wird der Vortheil, den Einzelne etwa aus dem Zunftwesen haben, nur durch die Benachtheiligung Anderer und des Ganzen erkauft, was den Grundsätzen der Gerechtigkeit ebenso widerspricht, wie überhaupt jede Beschränkung, die dem Einzelnen in der Entwickelung und dem redlichen Gebrauch seiner Kräfte auferlegt wird. Theils um in einzelnen Fällen die Nachtheile des Zunftwesens zu beseitigen, besonders um den Fabrikbetrieb mit seinen einleuchtenden wirthschaftlichen Vortheilen möglich zu machen, theils um die Lücken auszufüllen, die das Zunftwesen, das sich in der Hauptsache nur auf das eigentliche Handwerk erstreckte, vermeintlich gelassen, griffen die Regierungen neben jenem vielfach zu dem Konzessionssystem. Danach ist die Befugniß zum Gewerbebetrieb an die jedesmalige Erlaubniß seitens einer Staatsbehörde geknüpft und diese von dem Nachweis der Befähigung oder des Bedürfnisses, des gesicherten Nahrungsstandes und der Nichtbeeinträchtigung der älteren Gewerbsgenossen und von der Erlegung eines Konzessionsgeldes bedingt. Damit hängt die Bestimmung zusammen, daß die selbstständige Niederlassung überhaupt von der Aufnahme zum Bürger einer Gemeinde bedingt ist, welche von dem Willen der letzteren mehr oder weniger abhängt und ein Nachbar- oder Bürgergeld kostet. Endlich wurden nicht selten Vorschriften über die Beschaffenheit von Gewerbswaaren und über das Verfahren bei ihrer Verfertigung gegeben, in der Absicht, was für zweckmäßig befunden oder beliebt war, rasch einzuführen oder im Gebrauch zu erhalten, u. Schau- u. andere Anstalten wurden zu deren Durchführung eingerichtet. Gegen alle diese Maßregeln sprechen, abgesehen von dem, was von dem politischen Standpunkt dagegen geltend gemacht werden kann, in der Hauptsache die nämlichen Gründe wie gegen das Zunftwesen; darüber, ob Jemand durch Eröffnung eines Gewerbes ein Bedürfniß befriedige und seinen Nahrungsstand sichere, wird das sicherste Urtheil, so weit von einem solchen die Rede sein kann, in der Regel dieser selbst haben, der sein Wohl und Wehe von der umsichtigsten Prüfung aller einzelnen Umstände abhängig weiß und über seine Befähigung u. über seine Mittel immer die zuverlässigste, wenn auch von Selbsttäuschung nicht freie Kenntniß hat; ob aber der Nahrungsstand Anderer durch einen Zuzug gefährdet wird, kann gegenüber dem Rechte eines Jeden, auf redliche Weise nach freier Wahl seinen Erwerb zu suchen, gar nicht in Frage kommen; zudem ist eine solche Befürchtung im Großen und Ganzen unbegründet, denn je mehr Leute arbeiten, um so mehr Menschen und um so besser können sie leben. Dagegen fragt es sich, ob Diejenigen, denen man den Gewerbebetrieb verwehrt, eine andere für ihren Unterhalt ausreichende und für ihre Gesammtheit nützliche Beschäftigung werden finden können. Noch weniger können die Monopole gerechtfertigt werden, durch welche einer oder wenige Einzelne von der Staatsgewalt die ausschließliche Befugniß zu einem gewissen Gewerbebetrieb erlangen. Nur in der Beschränkung, daß Demjenigen, der irgend eine gewerbliche Erfindung macht, auf kürzere Zeit das Recht zu deren ausschließlicher Verwerthung durch ein sogenanntes Erfindungspatent gesichert wird, womit das literarische Eigenthum und das Verbot des Nachdrucks verwandt sind, hat man jene Privilegien meist für zulässig u. der Ausbildung der Gewerbskunst förderlich gehalten.

Die zweite Richtung der Gewerbspolitik beruht auf dem Grundgedanken, daß Jedem das Recht zugestanden werden müsse, nach eigner Wahl seine Kräfte u. Mittel auf redliche Weise zu verwerthen, und daß bei dieser Freiheit jede Kraft sich am vollständigsten entwickeln und in dem Orte, in dem Gewerbe und in der Weise in Wirksamkeit treten könne und werde, wo und wie sie sich am vollständigsten verwenden u. am besten sowohl für den Einzelnen, als für die Gesammtheit verwerthen lassen werde. Hiernach sind daher alle Beschränkungen der gewerblichen Thätigkeit, soweit die öffentliche Sicherheit sie nicht erfordert, zu beseitigen, und der Staat hat lediglich die Thätigkeit der Privaten zu unterstützen. Allerdings hindern Unkenntniß, Vorurtheile und Trägheit die Privaten vielfach an dem zweckmäßigen und vollständigen Gebrauch ihrer Kräfte und Mittel; allein der vom Staate ausgeübte Zwang würde diese Hindernisse nicht beseitigen, vielmehr neue hinzufügen, und es läßt sich deren Besiegung noch am ehesten im freien Gewerbsleben erwarten, wo Jeder, weder in der Wirklichkeit, noch dem Schein nach gegen das Mitwerben Anderer geschützt, nur nach Maßgabe seiner Leistungen zu erwerben erwarten darf. Wenn auf einer tieferen Stufe der volkswirthschaftlichen Entwickelung die gesetzlichen Beschränkungen der freien Thätigkeit deshalb weniger empfunden wurden, weil sie vielfach mit natürlichen Hindernissen zusammenfielen, z. B. mit dem bei der Unbekanntschaft mit Maschinen einfacheren Handwerksbetrieb, mit dem bei mangelhaften Verkehrsmitteln beschränkten Absatze, und weil überhaupt die Stetigkeit in dem Volksleben vorherrschend war, so ist sie jetzt unerträglich, wo verbreitete Bildung, Gleichheit der Sitten und Bedürfnisse, ausgebildete Verkehrsmittel die Menschen auf weiten Flächen einander näher gerückt haben u. zu einem lebhaften Austausch der Erzeugnisse des Gewerbsfleißes auffordern.

Digitized by Google

Unter den Maßregeln, die man durch die öffentliche Sicherheit für geboten erachtet hat, und die dem Gebiete der Gewerbspolizei angehören, sind folgende die wichtigsten: Solche gewerbliche Anstalten, welche für ihre Umgebung entweder lästig, oder gefährlich sind, z. B. Gerbereien, Pulvermühlen, Dampfmaschinen, dürfen nur mit obrigkeitlicher Genehmigung u. nachdem den Betheiligten Gelegenheit zur Wahrung ihrer Interessen geboten worden ist, angelegt werden; Rücksichten der Gesundheitspolizei machen die Ausübung gewisser Gewerbe, z. B. der Apothekerkunst, von dem Nachweis der Befähigung abhängig, verbieten die Anwendung gewisser Stoffe, z. B. mancher Farben, oder gewisser Betriebsmethoden, und haben auch häufig zu eingehenden Bestimmungen über die bauliche und sonstige Einrichtung von Fabriken, insbesondere über die Anlegung von Sicherheitsmitteln gegen gefährliche Wirkung von Maschinen geführt. Die gleiche Rücksicht in Verbindung mit der Fürsorge für Bildung hat ferner Vorschriften veranlaßt, durch welche die gewerbliche Beschäftigung der Kinder auf ein ihrer Entwickelung weniger schädliches Maß beschränkt wird (in England seit 1848 bei Personen unter 18 Jahren auf 10 Stunden täglich, oder 58 wöchentlich). Zum Schutze gegen Betrug und Selbsttäuschung dienen Bestimmungen, nach welchen bei manchen Waaren, deren Beschaffenheit nur mit besonderen Hülfsmitteln erkannt werden kann, z. B. bei Gold- und Silberwaaren, bei Leinwand ꝛc., der Name des Verfertigers angegeben werden muß, und nach welchen zuweilen auch nur gewisse Gattungen erlaubt sind. Dahin gehören auch die Strafen, welche gegen die Nachahmung fremder Fabrikzeichen, Stempel ꝛc. schützen. Besondere Bestimmungen sind hier und da zum Schutze der Fabrikarbeiter gegen Verarmung und Entsittlichung, gegen Uebervortheilung und Ausnutzung ihrer abhängigen Stellung seitens der Arbeitgeber, andere aber auch zum Schutze der letzteren gegen Verabredung jener zu gemeinsamer Arbeitseinstellung gegeben worden; zu jenen gehört das Verbot des Truckſystems, d. h. der Löhnung der Arbeiter mit Waaren, wodurch jedoch die Beschaffung billiger Lebensmittel und Wohnungen nicht ausgeschlossen sein soll. Wenn sich auch nicht verkennen läßt, daß unter der Fabrikbevölkerung hier und da Zustände hervortreten, die in wirthschaftlicher und sittlicher Beziehung nicht unbedenklich scheinen, so ist doch hier, wie überhaupt bei der Gewerbepolizei, große Vorsicht und Zurückhaltung geboten; nicht selten läßt man sich durch vereinzelte, auf zufälligen örtlichen oder persönlichen Zuständen beruhende Erscheinungen zur Annahme allgemeiner schädlicher Ursachen u. zur Ergreifung allgemeiner, gegen die letzteren, die gar nicht vorhanden sind, gerichteten Maßregeln verleiten, oder man versucht auch wohl, Mißstände, die aus allgemein sittlichen und wirthschaftlichen Zuständen hervorgehen, durch Maßregeln zu beseitigen, welche höchstens diese Erscheinung zu beseitigen vermögen, den Grund derselben aber unberührt lassen, so daß sie in Kurzem in einer anderen Form sich wiederholen muß, indem deren dauernde Beseitigung nur von dem allgemeinen Fortschritt des Wohlstandes, der Bildung und Sittlichkeit erwartet werden kann.

Die gleiche Zurückhaltung ist auch bei der Unterstützung der Gewerbe rathsam. Man hat oft Verleihung von Vorrechten beim Einkauf der Rohstoffe oder billige Abgabe von Holz u. dergl. aus Staatsmitteln oder Geldmittel, entweder für immer oder als Darlehen gegeben, zur Hebung einzelner Gewerbe angewendet; allein auf der einen Seite entsprachen derartige Unterstützungen nicht der Gerechtigkeit, da sie der Staat nur durch eine stärkere Belastung anderer Staatsangehörigen gewähren kann, andererseits lehrt die Erfahrung, daß sie oft erfolglos geblieben sind, was sich daraus erklärt, daß in der Regel erst dann die staatliche Unterstützung angesprochen wird, wenn Private zu dem Unternehmen kein Vertrauen haben fassen können; endlich darf das Blendende der Erfolge, die zuweilen dadurch erzielt worden sind, nicht über den wahren Werth derselben täuschen. Solche Unterstützungen schaffen nicht neue Betriebsmittel und Arbeitskräfte, sondern sie geben den vorhandenen nur eine andere Verwendung, und es ist sehr fraglich, ob nicht die bisherige Verwerthung derselben vortheilhafter, wenngleich weniger augenfällig war, als die neue. Auch die Erprobung und Ausnutzung von Erfindungen, die man dem Staate so häufig anſinnt, wird er meist am zweckmäßigsten den Privaten überlassen; wo Intelligenz, Kapital und Unternehmungsgeist in dem zu einem lebhaften Gewerbebetrieb ausreichenden Maße vorhanden sind, wird das wachsame Privatinteresse hinlänglicher Antrieb für den Erfindungsgeist sein; wo aber jene fehlen, werden die meisten Erfindungen überhaupt nicht verwerthet werden können. In ähnlicher Weise benachtheiligen die Schutzzölle (s. d.), welche den Gewerbtreibenden einen lohnenden Absatz sichern sollen, auf der einen Seite die Konsumenten, und verleiten auf der andern zu solchen Unternehmungen, welche den vorhandenen Mitteln nicht entsprechen und überhaupt in dem fraglichen Lande oder wenigstens zur Zeit nicht vortheilhaft sind; sie sind zum Theil aus der Ansicht hervorgegangen, als könne und müsse ein Volk alle Gewerbswaaren, deren es bedarf, selbst erzeugen und sich so vom Auslande unabhängig machen, während doch die ungleiche Vertheilung der Fähigkeiten und Betriebsmittel, welche die verschiedenen Gewerbe erfordern, und die Ungleichheit in diesem Bedarf darauf hinweisen, daß jedes Volk denjenigen Gewerben, zu welchen es am geeignetsten ist, sich vorzüglich widmen und für den Ueberschuß seiner Erzeugnisse, was ihm fehlt, von Andern eintauschen soll, so daß unter den Völkern eine ähnliche Theilung und Austauschung der Arbeit hergestellt wird wie unter den einzelnen Menschen. Der Staat sollte sich darauf beschränken, solche Anstalten zur Kräftigung der Gülterquellen zu treffen, welche ihrer Natur nach einem größeren Kreise dienen. Diese werden sich fast ausschließlich auf die Hebung der Intelligenz und Betriebsamkeit zu beschränken haben. Dahin gehört vor Allem die Errichtung von Fachschulen für die verschiedenen Stufen der Ausbildung in den für das G. erforderlichen Kenntnissen und Fertigkeiten. Neben den Sonntags- und Abendschulen für die Fortbildung der Lehrlinge, Gesellen und Fabrikarbeiter, den Gewerb- und polytechnischen Schulen für die verschiedenen Grade der Ausbildung in der Mathematik, den Naturwissenschaften

und in der Gewerbskunst sind noch Anstalten zur Ausbildung in gewissen einzelnen Gewerben, so Bau- und Webeschulen, Lehrwerkstätten ꝛc., von Nutzen. Ein Zwang bestehe höchstens zur Benutzung der Sonntags- und Abendschulen; häufig werden Privatunternehmer oder die Gemeinden den Staat der Errichtung solcher Anstalten überheben. Um von den Leistungen der Gewerbe eine Anschauung zu geben, um die Producenten und Konsumenten in nähere Verbindung zu bringen und dadurch den Absatz zu erleichtern, sowie um die Gewerbtreibenden zu ermuntern, werden Gewerbeausstellungen veranstaltet; die Regierungen werden zweckmäßige Private zu deren Leitung u. zur Vertheilung etwaiger Ehrenauszeichnungen beiziehen, und die Erfahrung der neuesten Zeit hat gelehrt, daß denselben die Veranstaltung der Gewerbeausstellungen unter Umständen ganz überlassen werden kann. Daneben können noch die Anlegung von Modellsammlungen in betriebsamen Orten, die Ausschreibung von Preisaufgaben und die Belohnung vorzüglicher gewerblichen Leistungen genannt werden. Neben diesen staatlichen Anstalten stehen auch lediglich auf freier Privatthätigkeit beruhende Einrichtungen, unter denen die zahlreichen Gewerbevereine zu geselligen und Bildungszwecken, die auch wohlthätige sittlichende Wirkungen haben und vom Staat zur Einziehung von Gutachten benutzt werden können, und die Wirthschaftsgenossenschaften, Vereinigungen zum Einkauf von Rohstoffen, zum Verkauf der gefertigten Waaren, zur Anschaffung und Unterhaltung von Maschinen und sonstigen Vorrichtungen auf gemeinschaftliche Rechnung oder zu gemeinschaftlichem Betrieb, welche in Deutschland von Schulze-Delitzsch neuerdings aufgebracht worden sind, besonders hervorgehoben zu werden verdienen. In der neueren Zeit haben vielfach die Arbeitgeber eingesehen, daß es in ihrem Vortheil liegt, gesittete und unterrichtete Arbeiter von einem gewissen Wohlstand an sich zu ketten, und sie haben dazu dienende Veranstaltungen getroffen, z. B. durch Errichtung von Fabrikschulen, Herstellung billiger Wohnungen, Ablassung von Ländereien, und es steht zu hoffen, daß solche Bestrebungen immer weitere Verbreitung finden und wesentlich zur Beseitigung der Klagen über die Uebelstände des Fabrikwesens und der neuen Entwickelung der Industrie beitragen werden.

Im Alterthum war die gewerbliche Thätigkeit überwiegend den Sklaven überlassen, und sie galt, außer in den Formen des Großbetriebs, für eines anständigen Mannes wenig würdig, daher der Staat weder in dieselbe eingriff, noch Maßregeln zu ihrer Hebung zu treffen für nöthig fand. Gleichwohl brachte sie theilweise vollendete Erzeugnisse hervor. Im Mittelalter entstand das Zunftwesen, welches jedoch nicht überall Eingang, dagegen frühzeitig, z. B. schon an Kaiser Friedrich II., Gegner fand. Die Gewerbskunst erreichte zwar in der Herstellung dauerhafter und formschöner Waaren eine hohe Vollendung, blieb aber im Ganzen beim Handwerk stehen. In der neueren Zeit haben die Arbeitstheilung u. die Anwendung der naturwissenschaftlichen Entdeckungen und der Maschinen den Großbetrieb, die Fabriken hervorgebracht und das Handwerk beschränkt; es ist indessen die Besorgniß nicht begründet, als werde das letztere ganz verdrängt werden, da die Art gewisser Gewerbe dem Großbetrieb und der Anwendung von Maschinen Schwierigkeiten bereitet; ebenso wenig ist zu befürchten, daß im Gewerbestand einmal lediglich reiche Unternehmer auf der einen und arme, gedrückte Lohnarbeiter auf der andern Seite vorhanden sein und der Mittelstand verschwinden werde. Denn auch der fabrikmäßige Betrieb ist in den verschiedensten Abstufungen des Umfangs möglich und in Uebung; die wirthschaftlichen Genossenschaften machen ihn auch den unbemittelten Arbeitern zugänglich, die großen Fabriken selbst beschäftigen Gehülfen in den mannichfachsten Abstufungen des Lohns, und die Erfahrung der neuesten Zeit zeigt, daß der Befähigung und Energie die höchsten Stufen des Gewerbestandes keineswegs verschlossen sind. Was die staatliche Einwirkung betrifft, so entstand seit dem Ausgange des Mittelalters jenes System der Monopole, Konzessionen und der künstlichen Veranstaltungen zur Hebung der Gewerbe. Die Physiokraten, Adam Smith und seine Schule sprachen sich gegen dasselbe aus, und diese Ansicht fand allmählig in immer weiteren Kreisen Eingang.

Die Hindernisse aber, welche das Zunftwesen nach wie vor dem freien Gewerbebetriebe entgegenstellte, führten allmählig zu einem heftigen Kampfe der freieren Bestrebungen gegen die alten Einengungen, der gleichzeitig mit dem um politische Freiheit gegen das Ende des vorigen u. in den ersten Jahrzehnten des gegenwärtigen Jahrhunderts in den Ländern des westlichen Europa's geführt ward, und in welchem die Vertreter des Fortschritts Erfolge errangen, gegen welche sich die Staatsverwaltung u. Gesetzgebung nicht verschließen konnten. In Frankreich, wo die vorherige Beschränkung der Arbeit einer der Haupthebel der Revolution von 1789 war, beseitigte diese letztere die Zünfte völlig und führte Gewerbefreiheit ein; mehre andere Staaten, welche von jener Umwälzung zuerst berührt wurden, sahen sich zu gleichen Maßregeln genöthigt, und einige von ihnen haben dieselben in Geltung erhalten, so namentlich die Schweiz, Belgien, die Niederlande und Luxemburg, die österreichisch-italienischen Territorien, Dalmatien, Triest mit dem anliegenden österreichischen Küstenland, Südtyrol, Sardinien und die bayerische Pfalz. In Preußen wurde 1810 die Gewerbefreiheit ohne äußeren Zwang eingeführt, nur, wie auch in Frankreich, durch eine Patentsteuer beschränkt. England besitzt Gewerbefreiheit von Alters her und hat sie auch auf seine Kolonien übertragen; die lange schon unhaltbare und für die Großgewerbe ungültige Forderung einer siebenjährigen Lehrzeit wurde 1814 aufgehoben, und 1835 fielen die letzten die Freiheit der Arbeit noch einengenden Schranken. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika haben solche niemals bestanden. In Schweden besteht Gewerbefreiheit seit 1846, während Dänemark sich erst seit 1862 einer liberalen Gewerbegesetzgebung erfreut, die aber noch lange keine Gewerbefreiheit statuirt. Die Walachei und Moldau haben dagegen fast vollständige Gewerbefreiheit. Rheinhessen verlor dieselbe nach der Befreiung vom französischen Joche, erhielt sie aber 1827 u. vollständig durch die Gewerbegesetzgebung von 1850 wieder, nachdem die Städte

Digitized by Google

Mainz und Offenbach schon seit 1820 derselben theilhaftig geworden waren. In den übrigen süddeutschen Staaten hat man vielfach experimentirt, um allen Ansprüchen gerecht zu werden, und der Hauptsache nach die Niederlassung neuer Handwerker von dem Bedürfnisse der betreffenden Orte und der Zahl der daselbst bereits vorhandenen Genossen des betreffenden Gewerbes abhängig gemacht. Obwohl in allen denjenigen Ländern, welche die Gewerbefreiheit eingeführt hatten, die Ergebnisse die befriedigendsten waren und die öffentliche Meinung sich entschieden dafür aussprach, so gab sich doch in Preußen im Handwerkerstande selbst vielfach das Verlangen nach Wiedereinführung des Zunftwesens kund, und der Staat glaubte demselben, so unzeitgemäß es war, durch Wiederaufrichtung der Zunftschranken nachgeben zu müssen. Nachdem man hier schon durch die Gewerbeordnung von 1845 einen Schritt rückwärts gethan hatte, gaben die Modifikationen derselben von 1849 einen entschiedenen Bruch mit der Gewerbefreiheit kund, unter der das G. zu einer Blüthe gediehen war wie nie zuvor. In den letzten Jahren ist der unausgesetzte Kampf gegen den Zunftzwang in den meisten deutschen Ländern wenigstens in sofern siegreich gewesen, als Gewerbefreiheit als das maßgebende Princip der neuesten Gewerbegesetzgebungen anerkannt worden ist, und die Beschränkungen des freien Gewerbebetriebs theils auf ein Minimum reducirt, theils so sehr gemildert sind, daß im großen Ganzen die freie Arbeit sich Bahn gebrochen hat und zur Realisirung voller und unbeschränkter Gewerbefreiheit nur noch wenige Schritte zu machen sind. So fußt das österreichische Gewerbegesetz vom December 1859, welches mit dem 1. Mai 1860 für alle Kronländer, mit Ausnahme Kroatiens, welches bereits seit geraumer Zeit Gewerbefreiheit hatte, und der Militärgrenze, Geltung erlangt hat, auf dem Grundsatze der Gewerbefreiheit und hält nur noch für gewisse Gewerbe das System der Konzessionen aufrecht. Im Jahre 1860 erhielt Nassau ebenfalls in soweit Gewerbefreiheit, als nur der Betrieb einzelner Gewerbe von Konzession abhängig gemacht ward. In Bremen ward am 4. April 1861 volle Gewerbefreiheit eingeführt. In Oldenburg trat dieselbe durch das Gesetz vom 11. und 23. Juni in Kraft. Im Königreich Sachsen datirt sie vom 1. Januar 1862, und zwar ist auch hier die Konzessionsbedingung auf wenige Gewerbe beschränkt. In Würtemberg hielt der von der Regierung vorgelegte Entwurf des Gewerbegesetzes noch das System der Immungen oder Zwangsgenossenschaften fest, die das alte Zunftwesen, aber mehr den Forderungen der Neuzeit angepaßt, in sich aufnehmen sollten; die Abgeordnetenkammer lehnte aber dies ab, im Uebrigen ward der Entwurf von beiden Kammern mit unbedeutenden Abänderungen angenommen. In Bayern lehnte die Kammer der Abgeordneten die in ihrer Mitte beantragte Gewerbefreiheit im Herbste 1861 ab und entschied sich für ein Provisorium, während die Reichsrathskammer die Erwartung aussprach, daß die Regierung dem nächsten Landtage den Entwurf einer neuen, auf dem Princip der Gewerbefreiheit beruhenden Gewerbeordnung vorlegen werde. Der badische Gesetzentwurf bahnt in vieler Hinsicht weitere Fortschritte an, als die meisten der übrigen deutschen Gewerbegesetze. In Frankfurt a. M. ward der von der gesetzgebenden Versammlung eingebrachte Gesetzentwurf, welcher Gewerbefreiheit mit geringen Modifikationen gewährt, im Oktober 1861 vom Senat angenommen. In Hamburg hat ein Ausschuß der Bürgerschaft die Einführung der „vollsten Gewerbefreiheit" empfohlen und einen dahin zielenden Gesetzentwurf ausgearbeitet. Die thüringischen Staaten haben durch Regierungskommissäre den Entwurf eines gemeinsamen Gewerbegesetzes ausarbeiten lassen, welcher im Allgemeinen die Bestimmungen des sächsischen Gesetzes adoptirt hat, aber in einzelnen Hauptpunkten, namentlich bezüglich des Gewerbebetriebs durch Ausländer und der Konzessionsentziehung, liberalere Grundsätze befolgt. Das Herzogthum Sachsen-Koburg-Gotha ist in dieser Beziehung den übrigen mit gutem Beispiel vorangegangen. Einige Milderungen des Gewerbezwanges sind in der neuesten Zeit auch in Preußen eingetreten, indem die Gesetze vom 22. Juni und 1. Juli 1861 einige auf die staatliche Gewerbepolizei bezüglichen Reformen und einige Erleichterungen im Konzessionswesen brachten. Lübeck folgte diesem Beispiel durch eine Verordnung vom 24. September 1861. Zuletzt hat man auch in Kurhessen und Hannover die Nothwendigkeit von Reformen in der Gewerbegesetzgebung eingesehen, aber bis jetzt noch nicht ernstlich Hand ans Werk gelegt, was man aber schließlich hier so wenig wie in Mecklenburg wird unterlassen können.

Vergl. Becher, Die Organisation der Gewerbe, Wien 1851; von Rönne, Die Gewerbepolizei des preußischen Staats, Bresl. 1851, 2 Bde.; Eggert, Das heutige G. in den preußischen Staaten, 1852; von Steinbeis, Die Elemente der Gewerbebeförderung, nachgewiesen an der belgischen Industrie, Stuttgart 1851. Für die Zünfte: Die Immungen und die Gewerbefreiheit in ihren Beziehungen auf den Handwerksstand, Magdeburg 1831; Kleinschrod, Beiträge zu einer deutschen Gewerbeordnung, Augsburg 1840; J. G. Hoffmann, Die Befugniß zum Gewerbebetriebe, zur Berichtigung der Meinungen über Gewerbefreiheit und Gewerbezwang, Berlin 1841; von Reden, Die Gewerbegesetzgebungen Deutschlands; Bericht des volkswirthschaftlichen Ausschusses der deutschen Nationalversammlung, Protokol II, Seite 853. Gegen das Zunftwesen: Bernoulli, Ueber den nachtheiligen Einfluß der Zunftverfassung auf die Industrie, Basel 1822; Die stenographischen Berichte über die deutschen volkswirthschaftlichen Kongresse von 1858 an; Rentzsch, Gewerbefreiheit u. Freizügigkeit, 2. Aufl., Dresden 1862; Wie wirkt das Zunftwesen auf das Einkommen des Handwerkers? Hildburghausen 1862.

Gewere (Gewehre, Gewäre, Gewähre, Were, warandia), in der ältern deutschen Rechtssprache der Schutz, welchen der Richter Jemandem in Beziehung auf Sachen gewährte, oder das von dem Richter geschützte Verhältniß einer Person zu einer Sache. In Bezug auf den Richter, welcher den Schutz gewährte, unterschied man besonders zwei Arten der G., die G. nach Volksrecht, d. h. diejenige, welche in den Volksgerichten, und die G. nach Hof- oder Lehnrecht, d. h. diejenige, welche in den Hof- oder Lehngerichten geschützt wurde.

Letztere nannte man auch die unvollkommene G., weil sie in den Volksgerichten nicht geschützt wurde. In einem weiteren Sinne bezeichnete G. jedes dingliche Recht an einer Sache, sowie auch oft nur die Unmittelbarkeit des richterlichen Schutzes für das Verhältniß einer Person zu einer Sache. Es wird diese Verschiedenheit der Bedeutung in den älteren Rechtsquellen häufig durch bestimmte Beiwörter hervorgehoben. So wird unterschieden die lediglich, hebende, gemeine G., worunter man den bloßen Besitz versteht, von der ächten, eigentlichen, vollkommenen od. Eigensgewere, rechten G., unter welcher das Eigenthum oder das vollkommenste dingliche Recht begriffen wird. Unter der raublichen G., deren Gegensatz die unbescholtene G. bildete, verstand man diejenige, welche sich auf kein Recht stützte und daher auch von dem Richter nicht geschützt wurde. Die außer dem Eigenthum vorkommenden Gewerrechte wurden z. B. durch folgende Formeln unterschieden: Nutz und G., G. des Erben, G. zu Leibgeding, G. zu rechter Vormundschaft, unter welcher letzteren insbesondere das persönliche Recht des Ehemannes an dem Vermögen seiner Ehefrau verstanden wurde. Die rechte G. bezog sich auf die gerichtliche Auflassung und wurde nach erfolgter Investitur durch einen Jahr und Tag fortgesetzten Besitz erworben. Sie hatte die besondere Wirkung, daß sie Denjenigen, welcher gehörig investirt worden war, gegen die Ansprüche dritter Personen auf die Sache sicher stellte und also ein Erlöschen der Klagen derselben herbeiführte. Mit dem Eindringen des römischen Rechts in Deutschland ist auch das deutschrechtliche Institut der G. verschwunden und die Theorie des Besitzes an seine Stelle getreten. Vergl. Albrecht, Die G. als Grundlage des älteren deutschen Sachenrechts, Königsberg 1828.

Gewerk, die Gesammtheit der an einem Orte befindlichen Meister eines Handwerks, also s. v. a. Zunft, Innung.

Gewerkschaft, im Bergbauwesen Vereinigung Mehrer zum gemeinschaftlichen Betriebe einer Grube oder eines Stollens; s. Bergrecht.

Gewicht, die Größe des Drucks, den ein Körper auf seine Unterlage ausübt. Um das unbekannte G. eines Körpers mit dem bekannten eines anderen Körpers zu vergleichen, bedient man sich der Wage (s. d.). Das G. bleibt für einen und denselben Körper und denselben Ort unveränderlich, was auch für Umwandlungen in der Gestalt, Lage, Ausdehnung und der chemischen Beschaffenheit desselben vorgehen mögen, wenn nur nicht wägbare Materie zu ihm hinzukommt oder weggenommen wird. Das G. wächst demnach mit der Masse; auch ist dasselbe bei Körpern von gleichartiger Masse dem Umfang oder Volumen derselben proportional, so daß also eine sechsmal größere Eisenkugel auch sechsmal mehr wiegt. Ungleichartige Körper haben dagegen bei gleichem Volumen stets ungleiches G., durch welche letztere Erfahrung wir zum Begriff des specifischen G.s oder der Eigenschwere der Körper gelangen. Das specifische G. eines Körpers ist nämlich die Zahl, welche angibt, wie viel mal so schwer ein Körper ist, als das gleiche Volumen Wasser. Man findet dasselbe, wenn man das absolute G., d. h. den Druck an u. für sich, welchen ein Körper vermöge seiner Schwere auf eine Unterlage ausübt, durch das G. eines kleinen Volumens Wasser dividirt. Es läßt sich diese Regel auch durch die Formel $s = \frac{P}{p}$ ausdrücken, wo s das specifische, P das absolute G. des betreffenden Körpers, p aber das G. eines gleichen Volumens Wasser bezeichnet. Die Data also, welche man durch den Versuch bestimmen muß, um aus denselben das specifische G. eines Körpers zu berechnen, sind das absolute G. desselben und das G. eines gleichen Volumens Wasser. Am leichtesten lassen sich diese Data für Flüssigkeiten ausmitteln. Man füllt zu diesem Behufe ein Gefäß, am besten ein solches, welches oben in einen engen Hals ausmündet, bis zu einem am Halse markirten Striche einmal mit Wasser, dann mit der betreffenden Flüssigkeit, deren specifisches G. bestimmt werden soll, und mißt mit Hülfe der Wage erst das G. des Wassers, dann das der anderen Flüssigkeit. Es sei z. B. das specifische G. des englischen Vitriols auf diese Weise auszumitteln. Man lege zu diesem Behufe das leere Glasgefäß auf die eine Wagschale u. das entsprechende Tarirgewicht auf die andere und fülle dann das Gefäß bis zu dem Striche mit Wasser. Gesetzt, das G. dieser Wassermasse sei 830 Gramm. Füllt man nun das Gefäß mit Vitriolöl, so wird man an der andern Wagschale zu dem Tarirgewicht für das Gefäß noch 1534 Gramm hinzulegen müssen, um das Gleichgewicht der Wage herzustellen. Das Vitriolöl wiegt demnach 1534 Gramm, während ein gleiches Volumen Wasser nur 830 Gramm wiegt; das specifische G. des Vitriolöls ist also $\frac{1534}{830} = 1{,}848$. Da aber solche Quantitäten für eine feine Wage zu groß sind und auch die Flüssigkeiten, deren specifisches G. zu bestimmen ist, nicht immer in solchen Quantitäten zu Gebote stehen, so wendet man zu diesem Zwecke kleinere flaschenförmige gläserne Gefäße von 18—20 Kubikcentimeter Inhalt, sogenannte Pyknometer, an. Dieselben sind verschließbar durch einen eingeriebenen gläsernen Stöpsel, der von einem Stück Thermometerröhre verfertigt ist, damit bei etwaiger Erwärmung der Flüssigkeit ein Theil derselben durch die feine Oeffnung austreten könne u. nicht der Stöpsel gehoben oder das Gefäß gesprengt werde. Hat man das specifische G. fester Körper zu bestimmen, so gibt man ihnen am besten eine regelmäßige Gestalt, etwa die eines Würfels, einer Kugel ꝛc., deren kubischer Inhalt sich leicht berechnen läßt. Das absolute G. eines solchen Körpers bestimmt man durch die Wage. Das G. eines gleich großen Volumens Wasser findet man mit Hülfe des archimedischen Princips, wonach jeder Körper, ins Wasser getaucht, gerade so viel von seinem absoluten G. verliert, als die von ihm verdrängte Wassermasse wiegt. Man hängt demnach den betreffenden Körper, nachdem man ihn in der Luft gewogen, in Wasser und wägt ihn nochmals. Die Differenz zwischen beiden Zahlen gibt dann das G. der verdrängten Wassermasse an. Man bedient sich zu diesem Behufe besonders konstruirter Wagen, deren eine Schale an kürzeren Fäden hängt als die andere und unten mit einem Häkchen versehen ist, woran man mittelst eines sehr dünnen Drahts den zu untersuchenden Körper befestigt, um ihn erst in der Luft zu wägen und ihn dann

Digitized by Google

in ein mit Wasser gefülltes Gefäß ganz eintauchen zu lassen. Die Tarirgewichte, welche man dann von der anderen Schale hinwegnehmen muß, um das Gleichgewicht herzustellen, geben das gesuchte G. der Wassermasse an. Endlich dividirt man das zuerst gefundene absolute G. des Körpers durch das der verdrängten Wassermasse und erhält dadurch das specifische G. des Körpers. Ein Würfel von Marmor wiege z. B. 22,7 Gramm. Beträgt jede Seite des Würfels 2 Centimeter, so beträgt der kubische Inhalt desselben 8 Kubikcentimeter; da nun das französische Gramm, welches die Einheit des G.s für Frankreich gesetzlich bestimmt und auch in anderen Ländern bei wissenschaftlichen Untersuchungen gebraucht wird, gleich ist dem G. eines Kubikcentimeters reinen Wassers im Zustande seiner größten Dichtigkeit (bei + 4° C. od. + 3,2° R.), so wird ein gleich großer Würfel von Wasser 8 Gramm wiegen; folglich ist das specifische G. des Marmors $\frac{22,7}{8,0} = 2,84$. Eine Kugel von Hainbuchenholz wiege 25,79 Gramm. Wenn der Durchmesser derselben 4 Centimeter beträgt, so beträgt der kubische Inhalt derselben 33,49 Kubikcentimeter. Eine gleich große Kugel von Wasser wiegt demnach 33,49 Gramm, und das specifische G. jenes Holzes ist also $\frac{25,79}{33,49} = 0,77$. Da aber die genaue Herstellung regelmäßiger Körper aus festen Stoffen ungemein schwierig und besonders in kleineren Volumen fast unmöglich ist, so hat man zu Bestimmung des specifischen G.s noch andere Methoden ausfindig gemacht, die sich meist auf hydrostatische Gesetze gründen (s. Hydrostatik). Einfacher ist folgendes Verfahren. Man wäge zuvörderst das oben erwähnte Glasfläschchen mit Wasser gefüllt auf der Wage, lege dann die zu bestimmenden kleinen Körperchen daneben und bestimme ihr absolutes G. Nimmt man dann die Körperchen und das Glasfläschchen von der Wage hinweg, wirft die Körperchen in das Glasfläschchen und setzt den Stöpsel wieder auf, so muß nothwendig so viel Wasser herausfließen, als von den hineingeworfenen Körperchen verdrängt wird, und es ergibt sich nun aus einer abermaligen Abwägung des Glasfläschchens, wie viel Wasser herausgeflossen ist und damit, wie viel ein dem Volumen der zu bestimmenden Körperchen gleiches Volumen Wasser wiegt. Wiegen z. B. einige Platinakörnchen, wie sie sich in der Natur vorfinden, 0,456 Gramm, das Fläschchen mit Wasser, in welches sie geworfen werden sollen, 13,52 Gramm, Beides zusammen also 17,576 Gramm, u. beträgt das G. des Fläschchens, nachdem man die Körner hineingeworfen und alles ausgeflossene Wasser sorgfältig abgeputzt hat, 17,316 Gramm, so ist das G. des durch die Körnchen verdrängten Wassers 17,576 — 17,316 = 0,26 Gramm, mithin das specifische G. der Platinakörner $\frac{4,056}{0,26} = 15,6$. Mit Hülfe eines passenden, etwa cylindrischen Gefäßes, dessen oberer Rand sorgfältig abgeschliffen ist, so daß man durch Auflegen einer Glasplatte immer genau dasselbe Volumen Wasser gewinnt, läßt sich dieses Verfahren auch zur Ermittelung des G.s voluminöserer Körper benutzen. Ist der zu bestimmende Körper in Wasser löslich, so füllt man das Fläschchen mit einer Flüssigkeit, in welcher sich derselbe nicht löst, etwa mit Alkohol, Terpentinöl 2c. Man findet dann durch das beschriebene Verfahren, wie viel eine Quantität der benutzten Flüssigkeit wiegt, welche mit dem zu bestimmenden Körper gleiches Volumen hat. Ist nun das specifische G. jener Flüssigkeit bekannt, so kann man daraus das G. eines gleichen Volumens Wasser leicht berechnen. Vgl. Aräometer. Wegen der Ausdehnung (s. d.) wird die Sache erschwert, besonders bei den ausdehnsam-flüssigen Körpern. Denn wie man die festen und tropfbar-flüssigen Körper in Bezug auf ihr specifisches G. mit dem G. des Wassers, u. zwar eines Kubikfußes vergleicht, so legt man dem analog für die Bestimmung der ausdehnsam-flüssigen Körper die Schwere eines Kubikfußes reiner atmosphärischer Luft zu Grund; zur Ermittelung des G.s der letzteren wendet man einen mindestens einen halben Kubikfuß haltenden Ballon von dünnem Glas mit einer oben angebrachten messingenen Fassung an, schraubt denselben auf eine Luftpumpe, macht ihn dort luftleer und wägt ihn alsdann mittelst einer feinen Wage möglichst genau ab. Wenn man darauf den Hahn öffnet, die atmosphärische Luft einströmen läßt und ihn nun von Neuem abwägt, so gibt der Unterschied des zuletzt gefundenen und des zuerst gefundenen G.s das der insitzenden Luft. Dabei darf man den geöffneten Hahn nicht zu schnell wieder verschließen, indem der Ballon bei dem Entleeren durch die äußere Luft etwas zusammengedrückt wurde und durch das rasche Einströmen Wärme sich entwickelt, wodurch die eintretende Luft eine Ausdehnung erleidet, welche dem Versuch störend entgegentreten dürfte. Daß hier möglichst alle Feuchtigkeit abgehalten und das zu untersuchende Gas rein präparirt werden muß, versteht sich von selbst. Den Inhalt eines solchen Ballons bestimmt man durch eine Füllung mit Wasser, wie oben schon angegeben wurde.

Drückt man die Größen P und p obiger Gleichung $S = \frac{P}{p}$ in einem Maßsystem aus, dessen Gewichtseinheit, wie beim neueren französischen, das G. einer Volumeneinheit Wasser ist, so ist p gleich dem Volumen V des Körpers, dessen G. P bezeichnet, also $S = \frac{P}{V}$, d. h. das specifische G. eines Körpers wird gefunden, wenn man sein absolutes G. durch sein Volumen dividirt; ferner $V = \frac{P}{S}$, d. h. das Volumen eines Körpers wird gefunden, wenn man das absolute G. desselben durch sein specifisches G. dividirt; endlich $P = VS$, d. h. das absolute G. eines Körpers wird gefunden, wenn man sein Volumen mit seinem specifischen Gewicht multiplicirt.

Beifolgende Tabelle gibt das specifische G. einer Anzahl von Körpern an, welche in dieser Beziehung zu kennen von praktischem Nutzen oder sonst von Interesse ist.

Feste Körper bei 0 Grad.

Platin, gemünzt	22,10	Palladium	11,80
Platin, gewalzt	22,07	Silber	10,47
Platin, geschmolzen	20,80	Wismuth	9,82
Gold, gemünzt	19,32	Kupfer, gehämmert	8,88
Gold, geschmolzen	19,25	Kupfer, zu Draht gezogen	8,78
Iridium	18,60	Kupfer, gegossen	7,79
Wolfram	17,60	Kadmium	8,69
Blei, geschmolzen	11,35	Molybdän	8,61

Digitized by Google

Feſte Körper bei 0 Grad.

Meſſing	8,39	Anthracit	1,80
Arſenik	8,31	Phosphor	1,77
Nickel	8,28	Magnesium	1,74
Stahl	7,82	Bernstein	1,08
Kobalt	7,81	Wachs, weißes	0,97
Eiſen geſchmiedet	7,79	Natrium	0,97
Eiſen gegoſſen	7,21	Kalium	0,86
Bleiglanz	7,76	Lithium	0,59
Zinn	7,29	Ebenholz	1,23
Zink	7,00	Eichenholz (alt)	1,17
Antimon	6,71	Buxbaum	1,33
Tellur	6,11	Mahagoniholz	1,06
Jod	4,95	Ahornholz frisch	0,90
Schwerſpath	4,43	Ahornholz trocken	0,65
Diamant	3,52	Buchenholz frisch	0,98
Flintglas	3,78—3,2	Buchenholz trocken	0,59
Flußſpath	3,15	Edeltanne frisch	0,89
Turmalin (grün)	3,15	Edeltanne trocken	0,45
Marmor	2,84	Erlenholz frisch	0,90
Smaragd	2,77	Erlenholz trocken	0,64
Bergkryſtall	2,68	Hainbuchenholz frisch	0,94
Aluminium	2,67	Hainbuchenholz trocken	0,77
Bouteillenglas	2,60	Lindenholz frisch	0,82
Spiegelglas	2,87	Lindenholz trocken	0,44
Porzellan	2,49—2,14	Nußbaumholz	0,66
Gyps (kryſtalliſirt)	2,31	Cypreſſenholz	0,66
Schwefel (natürlich)	2,03	Cedernholz	0,56
Elfenbein	1,92	Pappelholz	0,38
Alabaſter	1,87	Kork	0,24
Graphit	1,8—2,4		

Einige Flüſſigkeiten bei 0 Grad, wo nichts weiter bemerkt iſt.

Deſtillirtes Waſſer	1,000	50 Procent Säure	1,295
Queckſilber	13,598	60 „ „	1,346
Brom	2,966	70 „ „	1,398
Schwefelſäure (engliſche)	1,848	80 „ „	1,438
Verdünnte Schwefelſäure nach Delezenne bei 15° C.:		90 „ „	1,473
		100 „ „	1,500
10 Procent Säure	1,066	Schwefelkohlenſtoff	1,272
20 „ „	1,138	Glycerin	1,260
30 „ „	1,215	Milch	1,030
40 „ „	1,297	Meerwaſſer	1,026
50 „ „	1,387	Wein: Malaga	1,022
60 „ „	1,486	„ Rhein	0,990
70 „ „	1,595	Oel: Citronenöl	0,852
80 „ „	1,709	Leinöl	0,953
90 „ „	1,805	Mohnöl	0,929
100 „ „	1,840	Olivenöl	0,915
Verdünnte Salpeterſäure:		Terpentinöl	0,872
10 Procent Säure	1,054	Benzol	0,868
20 „ „	1,111	Alkohol, abſoluter	0,792
30 „ „	1,171	Schwefeläther	0,715
40 „ „	1,234	Baryl (C_6 H_5)	0,694

Specifiſches Gewicht einiger Gaſe bei 0 Grad und 760 Millimeter Barometerſtand.

Sauerſtoff	0,001432	Waſſerſtoff	0,0000894
Atmoſphäriſche Luft	0,001293	Chlorwaſſerſtoff	0,00164
Stickſtoff	0,001257	Stickoxydulgas	0,00197
Chlor	0,003209	Kohlenſäure	0,00198

Im Handelsweſen iſt G. die Beſtimmung des Maßes eines Körpers nach ſeiner Maſſe (Schwere), nicht der Zahl oder dem Volumen nach. Die Art dieſer Werthbeſtimmung geſchieht durch die Wage. Früher benutzte man zur Feſtſtellung gewiſſer Normen ganz nahe liegende Verhältniſſe, z. B. die Menge, welche ein kräftiger Menſch heben, tragen, auf der flachen Hand, dem Finger halten kann, wodurch ſich die Eintheilung in Centner, Pfund, Loth ꝛc. von ſelbſt bildete, u. wählte daraus die Einheit zur Beſtimmung des Normalgewichts, welche, da ſie ganz willkürlich geſchah, ſehr verſchieden ausfiel. In Bezug auf die zu wägenden Gegenſtände theilt man die G. ein in Handels-, Viktualien-, Medicinal-, Gold-, Silber-, Münz- oder Mark-, Juwelen- und Perlengewicht; beim Handels- und Viktualiengewicht unterſcheidet man ferner Brutto- und Nettogewicht (vgl. Brutto), leichtes oder ſchweres, Krämer-, Fleiſch-, Fiſchgewicht. Erſt in der neueren u. neueſten Zeit hat man in den verſchiedenen europäiſchen Ländern dem Gewichtsſyſtem, wie dem Maßſyſtem überhaupt mehr Einheit zu geben geſucht (ſ. Maße und Gewichte). Man hat eiſerne, meſſingene und ſteinerne G.e zum Abwägen. Erſtere ſind gegoſſen u. haben gewöhnlich an ihrer unteren Seite eine Höhlung, in welche zur genaueren Juſtirung und Stempelung Blei eingegoſſen werden kann. Sie kommen aus den meiſten Eiſengießereien. Die meſſingenen G.e, welche von den Gelbgießern oder in Fabriken, beſonders in Nürnberg, Fürth ꝛc. verfertigt werden, ſind entweder Einſatzgewichte, deren nächſt übergeordnete Größe die Hülſe für die vorhergehende kleinere Größe bildet, welches bis auf ein oder mehre Pfund u. dergleichen Statt hat, oder maſſive Stücke von ¹/₈ bis zu ¹/₄ od. ¹/₂ Centner; kleinere ſind gewöhnlich von Meſſingblech. Die zum Wägen der Goldmünzen dienenden kleineren G.e fertigen die Mechaniker, die auch die Goldwagen herſtellen. Alle G.e, deren ſich ein handeltreibender Gewerbsmann bedient, müſſen von der Behörde unterſucht (juſtirt), ob ſie weder zu ſchwer, noch zu leicht ſind, u. darnach geſtempelt ſein.

Gewiſſen, urſprünglich ſ. v. a. Bewußtſein überhaupt, dann dem gewöhnlichen, auch von der philoſophiſchen Ethik beibehaltenen Sprachgebrauche nach insbeſondere das Bewußtſein des Unterſchieds zwiſchen dem Guten und Böſen in unſerem eigenen Verhalten oder die in unſerem Selbſtbewußtſein ſich verlautbarende, von dem entſprechenden Gefühl begleitete Beurtheilung unſeres eigenen Freiheitsgebrauches nach ſeinem moraliſchen Werthe oder Unwerthe. Die verſchiedenen Prädikate, mit welchen man die Weiſen, wie ſich das G. äußert, zu bezeichnen pflegt, beziehen ſich zum Theil auf die Ankündigung des Urtheils im Gemüth, zum Theil auf die Urtheilsausſprüche ſelbſt. Man ſetzt nämlich in erſterer Beziehung das gute dem böſen, das ruhige, freudige dem unruhigen, leidenden, das kräftige, empfindliche, zarte dem ſchwachen, unempfindlichen (verſtockten), das wachende dem ſchlafenden G. gegenüber u. ſagt in der anderen Beziehung von dieſer inneren Stimme, daß ſie belehre, antreibe, gebiete und verbiete, zulaſſe, abmahne, anklage, verdamme, rechtfertige, beſchönige, belohne und beſtrafe. Noch unterſcheidet man richtige und irrende, der That vorhergehende, ſie begleitende und ihr nachfolgende Ausſprüche des G.s. Daß dieſe Diſtinktionen ihren guten Sinn haben, erhellt aus der oben gegebenen Begriffserklärung vom G. Offenbar faßt man den Begriff des G.s zu weit, wenn man daſſelbe für gleichbedeutend mit dem ſittlichen Urtheil überhaupt nimmt, zu eng dagegen, wenn man in dem G. weiter nichts erblickt, als eine eigenthümliche Gefühlsäußerung, als die Geſammtheit der Empfindungen der Freude und des Schmerzes, welche aus dem Bewußtſein der Uebereinſtimmung und des Widerſtreits unſerer Willensbeſtrebungen mit dem Sittengeſetz entſpringen. Der letzteren Anſicht verwandt und nicht minder einſeitig und ungenügend, wiewohl ſchon einen höheren Standpunkt bekundend, iſt auch die Vorſtellungsweiſe, wonach das G. in dem Geſammtgefühl unſeres Lebens beſtehen ſoll, in ſofern daſſelbe durch unſere Handlungen theils angenehm, theils unangenehm

Digitized by Google

erregt werde und mittelst dieser Erregungen die Realität und Wahrhaftigkeit des Sittengesetzes bestätige. Aus der oben gegebenen Begriffserklärung vom G. folgt, daß man die Aussprüche desselben nicht für schlechthin unfehlbar halten oder sie in allen Fällen als eine untrügliche Stimme Gottes, welche dessen Willen im Innern des Menschen offenbare, ansehen darf. Denn wenn auch nicht nur den allgemeinen moralischen Urtheilen, welche von dem Individuum die Ueberordnung der höheren Interessen der Humanität über die niederen, eigennützigen Bestrebungen in jedem Moment des selbstbewußten Daseins verlangen, sondern auch den subjektiven und individuellen Ansichten über den sittlichen Werth oder Unwerth des eigenen Verhaltens, sobald sie auf jene allgemeinen sich stützen, zuverlässige Wahrheit zuerkannt werden muß: so unterliegt doch der Mensch bei der Auffassung und Festhaltung solcher Interessen, die ihm als höhere und unbedingt gültige erscheinen, je nach dem Grade der Unreife seiner Intelligenz, dem Irrthum, und es kann mithin geschehen, daß er, in Vorurtheilen befangen, sich für verpflichtet hält, seine Bestrebungen auf solche Zwecke zu richten, welche der vernunftmäßig erkannten Bestimmung des Menschenlebens geradezu widersprechen. Daß dies wirklich schon der Fall gewesen ist, beweisen die mancherlei Wahnbegriffe, welche in Folge des Mangels an Aufklärung über die religiösen und kirchlichen, wie über die rechtlichen und politischen Angelegenheiten der menschlichen Gesellschaft obgewaltet und, wie die Geschichte beweist, so vieles und großes Unheil angerichtet haben. Vgl. Stäudlin, Geschichte der Lehre von dem G., Göttingen 1824.

Gewissenhaftigkeit, moralische Eigenschaft des Menschen, vermöge deren er, den Anregungen seines Gewissens stets folgend, nichts thut, wovon er nicht überzeugt ist, daß es mit dem Sittengesetz übereinstimmt, also gut ist. Das Gegentheil ist die Gewissenlosigkeit, der die sittliche Beurtheilung des eigenen Thuns und Lassens fern liegt (Verstocktheit des Gewissens), oder der es wenigstens damit kein rechter Ernst ist (weites Gewissen).

Gewissensangst, die Unruhe, welche das Gemüth in Folge der Vorwürfe von Seiten des Gewissens befällt. In diese Unruhe können zuweilen auch sittlich gute Menschen gerathen, wenn sie sich mit zu großer Lebhaftigkeit ihrer sittlichen Unvollkommenheit erinnern und überhaupt von einer Gemüthsart sind, welche Furcht u. Angst zu leicht Herr über sie werden läßt. Solchen Menschen legt man daher ein ängstliches Gewissen bei.

Gewissensbisse, bildliche Bezeichnung der heftigeren Gewissensregungen, welche sich die Alten als Wirkungen besonderer Gottheiten (Erinnyen, Eumeniden, Furien) vorstellten.

Gewissensehe, eheliche Verbindung, welche ohne kirchliche Einsegnung, aber von beiden Theilen in der Absicht eingegangen wird, sich gegenseitig als wirkliche Eheleute zu betrachten und sich allen daraus hervorgehenden Verpflichtungen zu unterwerfen. Die G. unterscheidet sich also von der heimlichen Ehe, welche unter den gesetzlichen Formen abgeschlossen, aber nicht öffentlich bekannt gemacht wird, dadurch, daß sie bloß auf der gegenseitigen Treue der Verbundenen beruht und keine Gültigkeit vor dem Gesetze beanspruchen kann.

Gewissensfälle, solche Fälle, in denen das Gewissen nicht mit Klarheit und Bestimmtheit zu unterscheiden vermag, was Recht oder Unrecht, was zu thun oder zu unterlassen ist. Wenn in einem solchen Falle schlechterdings gehandelt werden muß und gleichwohl das Gewissen beim Abwägen der Gründe für und wider keine sichere Entscheidung finden kann, so entsteht in Folge dieses Schwankens Unruhe des Gewissens, was die Moralisten veranlaßt hat, theils allgemeine Regeln für die Entscheidung solcher Fälle aufzustellen, theils sich Fälle auszudenken, um sie dann nach den gegebenen Regeln zu entscheiden; s. Kasuistik. Hat die Schwierigkeit der Entscheidung ihren Grund in dem scheinbaren Widerstreit (Kollision) zweier Pflichten, so nennt man dergleichen Fälle Kollisionsfälle (s. d.).

Gewissensfreiheit, im Allgemeinen die Abwesenheit von jeglichem Zwang, in sofern man durch letzteren einerseits zu Handlungen, von denen das Gewissen abmahnt, genöthigt und andererseits von Handlungen, zu denen das Gewissen auffordert, abgehalten werden kann. Das Gegentheil ist der Gewissenszwang, der mithin z. B. da Statt findet, wo man die Adoration eines Gegenstandes fordert, dem Derjenige, an welchen diese Forderung gestellt wird, keine göttliche Würde beimessen kann, oder wo man Handlungen, welche die Pflicht der Menschenliebe auflegt, verbietet. Bezieht sich G. und Gewissenszwang auf religiös-kirchliche Gegenstände, so gebraucht man dafür gemeiniglich die Ausdrücke Glaubensfreiheit u. Glaubenszwang (s. d.). Vgl. Baumgarten-Crusius, Ueber Gewissensfreiheit ꝛc., Berlin 1830.

Gewissensgericht, s. v. a. Geschwornengericht.

Gewissenspflichten, im Gegensatz zu den Rechtspflichten (s. d.) diejenigen Pflichten, die dem Einzelnen lediglich durch sein Gewissen auferlegt werden, deren Erfüllung demnach nicht erzwingbar ist; s. Pflicht und Recht.

Gewissensrath, s. v. a. Beichtvater.

Gewissensvertretung (defensio, exoneratio conscientiae), Rechtsinstitut, dem zufolge Derjenige, dem in einer bürgerlichen Rechtssache von dem Gegner der Eid zugeschoben wird, versuchen darf, ob er die zu beschwörende Aussage mittelst anderer Beweise erhärten könne. Vermag er dies nicht, so bleibt es ihm nach gemeinem Rechte immer noch überlassen, den zugeschobenen Eid abzuleisten oder zurückzuschieben, während nach einigen Partikularrechten der Rücktritt zum Haupteid unzulässig ist und bei unvollständigem Beweise höchstens noch auf den Erfüllungs- und Reinigungseid erkannt werden kann. Vermag er es aber, so wird dadurch der ihm zugeschobene Eid überflüssig und unzulässig, sowie in diesem Falle auch, da die G. als Surrogat des Eides gilt, nur indirekter, kein direkter Gegenbeweis Statt finden kann.

Gewißheit, die auf das Wissen sich stützende Ueberzeugung. Das Wissen nämlich involvirt eine Erkenntniß, an deren Richtigkeit und Wahrheit weder der Wissende selbst zweifelt, noch Andere zweifeln sollen. In diesem Sinne verbindet man die Ausdrücke G. und Wahrheit häufig mit einander, obwohl das, was Jemandem als gewiß

Digitized by Google

gilt, nicht auch immer an sich wahr ist. Daher unterscheidet man mit Recht objektive und subjektive G. Jene beruht auf objektiven, d. h. durch die Gesetze des Erkennens gegebenen, diese auf subjektiven, d. h. in der intellektuellen Befähigung des Subjekts beruhenden Gründen. Die subjektive G. heißt auch die moralische, welche mehr als bloße Wahrscheinlichkeit ist und deshalb auch Zuversicht genannt wird, weil man sich beim Handeln mit vollem Vertrauen darauf verläßt. Ferner theilt man die G. ein in die unmittelbare und mittelbare. Jene findet Statt, wenn ein Satz durch sich selbst gewiß ist oder sich auf unleugbare Thatsachen gründet, diese aber, wenn man andere Sätze zu Hülfe nehmen muß, um über die Wahrheit eines gegebenen Satzes ins Klare zu kommen, wenn man also des Beweises (Schlusses) dazu bedarf. Wenn hier der Beweis die G. vermittelt, so setzt derselbe immer etwas unmittelbar Gewisses voraus, weil er sonst, ins Unendliche sich verlaufend, keine Basis haben und mithin haltlos in der Luft schweben würde. Der G. steht die Ungewißheit entgegen. Das subjektiv Ungewisse aber muß an sich nicht auch falsch sein; es ist vielmehr nur zweifelhaft, weil keine zureichenden Gründe dafür vorliegen, oder solche auch für das Gegentheil beigebracht werden können. Die Ungewißheit gestaltet sich zur Wahrscheinlichkeit oder zur Unwahrscheinlichkeit, je nachdem das Uebergewicht der Gründe sich zur Bejahung oder Verneinung eines Satzes hinneigt. Die Beantwortung der Frage, welches die Grenzen der objektiven G. seien, ist von jeher das Problem aller wissenschaftlichen Forschung und Untersuchung gewesen. Im gewöhnlichen Leben lassen sich die Menschen meist von der subjektiven G. oder auch bloß von überwiegender Wahrscheinlichkeit leiten. Juridische G. kommt einer solchen Erkenntniß zu, wie sie jeglicher Verurtheilung sowohl in bürgerlichen Rechtshändeln, als in der Strafrechtspflege zu Grunde liegen muß, und ohne welche sowohl Derjenige, welcher an einen Anderen irgend welche Rechtsansprüche macht, abgewiesen, als auch der Angeschuldigte freigesprochen wird. Während aber im bürgerlichen Rechtsstreite Der, welcher eine Forderung stellt, sein Recht dazu dem Richter beweisen muß, hat in der Strafrechtspflege der Richter sich über die Schuld oder Unschuld des Beklagten selbst G. zu verschaffen; s. Beweis.

Gewitsch, Stadt im mährischen Kreise Brünn, mit einem Schloß, 2 Kirchen, Leinwandfabrikation, Garn-, Flachs- und Viehhandel und 2560 Einwohnern.

Gewitter, jeder von elektrischen Entladungen begleitete Niederschlag, gleichviel, ob die Form desselben fest oder flüssig ist. Eine Wolke ist nichts Fertiges, kein Produkt, sondern ein Prozeß, sie besteht nur, indem sie entsteht und vergeht. Je lebhafter dieser immer erneuerte Niederschlag eingeleitet wird, desto eher wird die Wolke zur Gewitterwolke (Dove). Bei einem über uns schwebenden, von Regen begleiteten G. stürzt der Platzregen vor jedem Blitz meist mit verdoppelter Gewalt und Schnelligkeit herab, und wenn häufig die umgekehrte Reihenfolge Statt findet, so bleibt doch immer der Zusammenhang zwischen verstärktem Regen und dem Blitz unverkennbar. Da aber das Licht des Blitzes unser Auge schneller erreicht, als der Regen aus bedeutender Höhe niederzustürzen vermag, so wird der dem erfolgten Niederschlage folgende Blitz früher wahrgenommen, als der Niederschlag selbst. Häufig sind auch die einzelnen Regengüsse bei von Neuem erfolgendem Blitz und Donner durch vollkommenes Aufhören des Regens von einander getrennt. Nach Pfaff entzündet sich der Blitz da, wo die Wolke am dichsten ist und die stärksten Regengüsse ausschüttet, und nach Howard fuhren zwischen Wolken, welche bei einem G. ihre schwellend runde Gestalt am längsten behielten, noch Blitze hin und her, während die, welche ihre Cumulostratusform bereits in die des Nimbus umgeändert hatten, nicht mehr zu Entladungen Veranlassung gaben. Hieraus erklärt sich auch, weshalb ein Landregen häufig durch ein G. eingeleitet, wohl kaum aber durch ein solches beendet wird.

Da die Luft im Sommer bei hoher Temperatur eine große Menge von Dämpfen zu fassen vermag, und folglich eine unbedeutende Temperaturerniedrigung schon einen reichlichen Niederschlag zur Folge hat, so wird daraus erklärlich, warum bei weitem die meisten G. im Sommer vorzukommen pflegen, und überhaupt die Zahl derselben von der Aequatorialgegend nach den Polargegenden hin abnimmt. Unter den Tropen ist die vorwaltende Form wässeriger Niederschläge daher Gewitterformation. Aus dem Mitgetheilten ergibt sich nun für bestimmte Oertlichkeiten, daß unter den Tropen die G. zur Zeit des höchsten Sonnenstandes, in der Regenzeit, erfolgen, daß sie in der Zone der Moussons das Bezeichnende der Wendenormale sind und auch während der westlichen Moussons häufig bleiben, und daß sie an der äußern Grenze der Passate nur dann eintreten, wenn ein solcher der Sonne nach dem Aequator hin folgt und der vorher in den Passat aufgenommene Ort aus diesem heraustritt und in den Bereich der westlichen Winde gelangt. In Italien sind die G. zu Ende u. zu Anfang der Winterregenzeit am häufigsten. Von der Schweiz an nach Norden zu fällt bekanntlich das Frühlings- und Herbstmaximum des Regens in ein Sommermaximum zusammen; es erfolgen das ganze Jahr Niederschläge, aber die meisten im Sommer, der Juli ist die gewitterreichste Zeit. An der Westküste der skandinavischen Alpen, welche so steil in das Meer absteigen, daß die Querthäler derselben, vom Meere erfüllt, zu Fiorden werden, ist hingegen der große Temperaturunterschied der beschwerten Gipfel und des erwärmten Meeres Veranlassung zu den häufigen Wintergewittern, welche unter ähnlichen Bedingungen in Irland, auf den Hebriden, den Shetlandinseln und Orkneys Statt finden. In den Polargegenden gehören G. zu den seltenen Erscheinungen, und über dem 75.° nördl. Br. hinaus ist dies Phänomen noch nie wahrgenommen worden. Im westlichen Europa fällt ungefähr die Hälfte aller G. auf den Sommer, $^1/_{10}$ auf den Winter, im Innern von Europa gibt es gar keine Wintergewitter. Ueber die Häufigkeit der G. liegen vielfache Beobachtungen vor. Nach Arago's Mittheilungen gibt es durchschnittlich im Jahr G.: in Kalkutta 60, in Rio Janeiro 50,7, in Abessinien 38, in Smyrna 19, in Berlin 18,4, in Padua 17,5, in Straßburg 17, in Paris 13,8, in

Leyden 13,5, in Athen 11, in Petersburg 9,2, in London 8,5, in Peking 5,8, in Kairo 3,5. In ganz Aegypten sind die G. selten, in Unterperu fehlen sie ganz; die Bewohner von Lima kennen weder Donner, noch Blitz.

Die Hauptbedingungen wässeriger Niederschläge überhaupt und mithin auch der G. sind der Courant ascendant (s. Wind) und die Vermischung ungleich temperirter Winde. Unter den Tropen sind die Niederschläge des Courant die vorwaltende Form, und sie erfolgen mit solcher Regelmäßigkeit, daß man sich, wie Caldeleugh von Villa Rica erzählt, auf „vor und nach dem G." einladet, um den Unterschied der Zeiten anzugeben. In unsern Gegenden bemerkt man Aehnliches nur, wo hohe Bergwände den aufsteigenden Luftstrom gegen Seitenströme schützen, so z. B. am Comersee und am Lago Maggiore; aber auch in der Ebene kann der Courant Veranlassung zu G. werden. Da nun die von der Vermischung der Winde abhängigen G. zu allen Zeiten des Tages gleichmäßig eintreten, so wird im Allgemeinen die Zahl der G. überall nach der wärmeren Zeit des Tages hin zunehmen. Diese Erscheinung findet indeß ein Gegengewicht darin, daß die während des Tages gesteigerte Verdampfung überhaupt die Niederschläge in der zweiten Hälfte des Tages kräftiger macht, als in der ersten, daher auch Abends bis Mitternacht schwere G. häufig sind. Eine häufige Form der G. scheint die eines Wirbelwindes zu sein, dessen Axe mehr oder minder geneigt gegen den Horizont ist. Durch die heftig wirbelnde Bewegung werden untere warme feuchte Luftschichten mit oberen kalten gemischt, wodurch ein starker Niederschlag hervorgebracht wird. Die Axe des Wirbelwindes kann oft ganz horizontal liegen, und dann sieht man bei schweren G.n die heranrückende Wolkenmasse als cylindrische Säulen sich wälzend in einem Bogen das Himmelsgewölbe überspannen.

Die gewöhnlichen G. unserer Gegenden entstehen, wenn bei dem Verdrängtwerden südlicher Winde durch nördliche eine rasche Vermischung ihrer ungleich warmen Luftmasse erfolgt. Diese G. gehören daher zu den Erscheinungen der Westseite, u. ihr Verlauf ist im Allgemeinen folgender: Es weht südlicher Wind, der kältere nördliche Wind fällt zuerst unten ein, verdrängt unten den südlichen und wird uns bemerkbar. Nun erst fällt er oben ein und erzeugt die Gewitterwolke. Wir sehen desbalb den Wind unmittelbar vor der Gewitterwolke herwehen. Das Barometer steigt rasch während des G.s, der Wind dreht sich von Süden durch Westen nach Norden, und so hat bei beträchtlichem Fallen der Temperatur der kalte Wind obgesiegt. Unmittelbar vor dem G. wehten also zwei Winde gegen einander, dadurch entstand Windstille, die uns als „drückende Luft" bekannt ist. Die Umdrehung des Windes, die Abkühlung nach dem G., sind nicht Wirkungen der Elektricität, sondern diese tritt umgekehrt dann am stärksten hervor, wenn jene Bedingungen eines kräftigen Niederschlags vorhanden sind. Ein G., welches über eine lange Strecke hin verwüstend fortzieht, ist der am Himmel sich dunkel abzeichnende Weg eines kalten Luftstroms, welcher überall, wo er in die warme Luft eindringt, den Prozeß des Niederschlags erneuert und daher die Wolke scheinbar unverändert erhält, welche jene Regen- oder Hagelmasse herabschleudert (Dove). Die durch den starken Niederschlag entstehende Verdampfungskälte kann möglicherweise für den weiteren Fortgang der Erscheinung mitwirkende Ursache werden. Die erste Ursache eines G.s nachzuweisen, dürfte überhaupt sehr schwer sein, und oft scheint dieselbe ganz lokaler Natur zu sein. Die gewöhnlichen Wintergewitter, zu welchen die elektrischen Graupelwetter einen natürlichen Uebergang bilden, gehören ebenfalls zur Form der Westgewitter, dichte Schneeschauer begleiten dieselben, aber gewöhnlich erfolgen nur einige Donnerschläge. Frühe G. im Frühling sind diesen ähnlich; sie geben daher hier ein Anzeichen noch nachfolgender Kälte oder sind, richtiger gesagt, das erste Anzeichen derselben. G., welche mit Ostwinden aufsteigen, überhaupt solche, welche durch Eindringen eines warmen Windes in einen vorher herrschenden kalten Strom erfolgen, ziehen langsamer und kühlen, so schwer sie auch sein mögen, die Luft nicht ab. Dies erfolgt erst, wenn ein G. aus Westen, bei weiter erfolgender regelmäßiger Drehung des Windes, heraufzieht. Zu diesen nicht abkühlenden G.n gehören außer schweren Sommergewittern auch einige in warmen Wintern erfolgende, welche überall, wo sie eintreten, Frühlingswärme verbreiten und nichts Anderes sind, als das rasche Vordringen eines warmen Südstromes in höhere Breiten.

Eine Gewitterwolke ist nicht ihrer ganzen Ausdehnung nach mit derselben Elektricität geladen, sondern sie besteht aus Zonen, welche abwechselnd mit entgegengesetzten Elektricitäten geladen sind, und zwar ist diese Ladung für die Mitte der Wolke am stärksten und nimmt dann nach den Grenzen hin ab. Die Vertheilung der Elektricität in der Gewitterwolke denkt sich Faraday analog den Erscheinungen, welche eintreten, wenn mehre elektrisirte, von einander isolirte Körper von einer gemeinsamen, von ihnen isolirten Hülle umschlossen sind. Die vertheilende Wirkung dieser elektrisirten Körper wird sich ebenso äußern, als wenn die Außenseite der Hülle mit einer Kraft gleich der Summe aller ihrer Kräfte geladen wäre, und jeder Theil dieser an sich nicht geladenen Hülle wird einem nahe gebrachten Körper einen ebenso langen und kräftigen Funken geben, wie wenn die Elektricität aller Theilchen sich auf der Oberfläche selbst befände. Die vertheilenden Effekte der einzelnen Bläschen der Wolke auf der Oberfläche der Erde werden also ganz dieselben sein, als wenn die Elektricität selbst nur auf der Oberfläche dieser Wolke vorhanden wäre.

Der Blitz wurde bis ins 18. Jahrhundert nach der Erklärung des Aristoteles für eine Entzündung brennbarer Dünste gehalten, die, von der Erde durch Wärme emporgetrieben, sich in der kälteren Luft wieder zusammenballen u. in dem Zusammenschlagen der so gebildeten Wolken den Donner, in der wieder abgegebenen Wärme den Blitz erzeugen sollten. Wall 1708 und Grey 1733 fanden in dem Funken und dem Knistern elektrisch erregter Körper „eine Erinnerung an Blitz u. Donner"; bestimmter sprach Winkler 1746 dieselbe Ansicht aus, u. Benjamin Franklin bewies 1752 unzweifelhaft die Identität des Blitzes und des elektrischen Funkens mit Hülfe eines Drachens an metallener Schnur.

Digitized by Google

Die Versuche Franklins wurden von de Romas zu Nérac und Beccaria zu Turin in großartiger Weise wiederholt, u. jetzt weiß man, daß alle Eigenschaften des kleinen elektrischen Funkens auch dem Blitze zukommen, und daß alle Eigenschaften des letzteren mit Hülfe sehr starker Batterien wenigstens andeutungsweise gezeigt werden können. Es steht zweifellos fest, daß die Blitze elektrische Entladungen sind, welche zwischen entgegengesetzt elektrischen Wolken und Wolkenzonen oder auch zwischen einer elektrischen Wolke und einem Punkte der Erdoberfläche Statt finden, in welchem durch Vertheilung die entgegengesetzte Elektricität angehäuft ist. Die Blitze erscheinen uns in sehr verschiedenen Gestalten; Arago theilt dieselben in 3 Klassen: 1) in zickzackförmige mit scharf begrenzten Rändern; 2) in solche, welche größere Theile der Wolken oder diese ganz erleuchten, am bezeichnendsten in der Form, von welcher man sagt: die Wolken öffnen sich; 3) in solche von der Form der Feuerkugeln, die sich langsamer bewegen als die Blitze der beiden ersten Klassen, welche momentan erscheinen. Von den flackernden Blitzen hat Dove gezeigt, daß sie aus einzelnen von einander getrennten Entladungen bestehen. Die Zickzackblitze schlagen entweder von einer Wolkengruppe zur andern über, oder häufig in nahezu vertikaler Richtung von der Wolke zur Erde, in welchem Fall man sagt, daß es **eingeschlagen** habe. Häufig schlagen auch Blitze von der Gewitterwolke nach oben. Blitze ohne Donner sind vielfach beobachtet worden, doch sind es in der Regel Blitze ferner G. Die Zickzackbahn, welche die Blitze zeigen, und die sie mit den Funken einer kräftigen Elektrisirmaschine gemein haben, ist jedenfalls eine Folge der Zusammendrückung und des Widerstandes der Luft und einer dadurch erzeugten seitlichen Ablenkung des Blitzes. Die Länge der Blitze läßt sich dadurch erklären, daß die Luft zwischen den beiden Gewitterwolken mit Feuchtigkeit u. Dunst erfüllt ist. Die als Blitz auftretende elektrische Entladung findet daher gewissermaßen auf dem ganzen Wege von Theilchen zu Theilchen Statt u. ist nur als die Summe einer hinter einander liegenden Reihe von Partialentladungen zu betrachten. Ganat glaubt, daß die zweite Klasse der Blitze aus gewöhnlichen Zickzackblitzen bestehe, die hinter einer Wolke erfolgen; so daß man nicht unmittelbar die Blitze, sondern nur das diffuse von der durch sie erleuchteten Wolke ausgehende Licht wahrnehmen kann. Das Licht der Blitze ist weiß, in den höheren luftverdünnten Regionen nimmt es jedoch eine etwas violette Färbung an, wie sich solches ja auch bei dem Funken einer Elektrisirmaschine zeigt. Die Dauer eines Blitzes ist eine äußerst kurze und beträgt, wie Wheatstone nachgewiesen hat, bestimmt weniger, als den tausendsten Theil einer Sekunde.

Durch die Vertheilung, welche eine elektrische Wolke auf der Erdoberfläche hervorruft, wird die mit der Wolkenelektricität ungleichnamige Elektricität der Erde angezogen, die gleichnamige aber abgestoßen und nach entfernter liegenden Theilen der Erdoberfläche hingetrieben. Ist die Wolke negativ-elektrisch, so ist die Erde darunter positiv- u. in der Umgebung negativ-elektrisch. Sobald sich nun die negative Elektricität der Wolke und die positive der Erde durch einen Blitzschlag verbinden und neutralisiren, verschwindet der Grund, welcher die negative in der Erde abgestoßen u. in der Umgebung angehäuft hatte. Diese Elektricität verbreitet sich daher gleichzeitig mit dem Blitzschlage schnell wieder über ihr früheres Terrain. Dadurch gehen die vorher durch Vertheilung negativ-elektrisirten Körper plötzlich wieder in den unelektrischen Zustand über, und dieser Uebergang ist, wie jede plötzliche Aenderung des elektrischen Zustandes, mit einer Erschütterung, einem Schlage, verbunden, dem sogenannten **Rückschlag**. Dieser Rückschlag ist in seinen Wirkungen oft so heftig wie der direkte Blitzschlag, und ihm ist es zuzuschreiben, wenn Menschen und Thiere auf freiem Felde durch eine elektrische Erschütterung betäubt od. getödtet wurden, ohne daß ein Blitz sichtbar wurde, ja ohne daß sich ein G. gerade über ihnen befand (Ganat). Es gibt kein Beispiel, daß der Rückschlag Entzündung veranlaßt habe; die durch ihn getödteten Thiere oder Menschen zeigen nie Wunden, Brandspuren oder gebrochene Glieder. Der **direkte Schlag** bringt dagegen die heftigste Wirkung hervor. Wenn der Blitz einschlägt, so bezeichnet er die Stelle, wo er den Boden trifft, durch ein oder mehre, bald mehr, bald minder tiefe Löcher. Alles, was sich über den Boden erhebt, ist vorzugsweise dem Blitzschlage ausgesetzt, Bäume sind durch die Säfte, welche in ihnen cirkuliren, gute Leiter, in ihnen findet eine starke Anhäufung von Elektricität Statt, sie ziehen den Blitz an, man darf deshalb nie unter Bäumen Schutz gegen den Gewitterregen suchen. Bei Gebäuden trifft der Blitz vorzugsweise die besseren Leiter, mögen sie nun frei oder durch schlechtere Leiter eingehüllt sein. Die mechanischen Wirkungen des Blitzes sind sehr heftig, er zertrümmert die Möbel eines Zimmers, reißt Metallstücke heraus und schleudert sie fort, er zerspaltet und zersplittert die stärksten Bäume und erzeugt vom Gipfel bis zum Boden eine mehre Centimeter breite und tiefe Furche, die endlich zu einem Loche in der Erde führt, durch welches die Elektricität sich im Boden verbreitete. Die Bäume werden bisweilen theilweise verkohlt, Metall erhitzt sich durch den Blitzschlag, schmilzt und verflüchtigt sich sogar, Gestein wird verglast, wie die Felsen auf hohen Gebirgen häufig zeigen, auch die **Blitzröhren** (s. d.) sind derartige Schmelzungsprodukte. Selbst magnetische Wirkungen vermag der Blitz hervorzubringen. Er macht eiserne u. stählerne Geräthschaften, in deren Nähe er vorbeischlägt, magnetisch, kehrt die Pole von Bussolennadeln um und setzt die Galvanometer und Elektromagnete auf Telegraphenstationen in Bewegung. Auf seinem Wege erzeugt der Blitz Ozongeruch (von Unkundigen Schwefelgeruch genannt), indem er den Sauerstoff der Luft in Ozon umwandelt; einen Theil des Sauerstoffs vereinigt er auch mit dem Stickstoff zu Salpetersäure. Auf dem Wasser werden Schiffe ebenso gut vom Blitze getroffen wie Gebäude auf dem Lande, und Arago hat nachgewiesen, daß die Wintergewitter auf dem Meere wenigstens weit gefährlicher sind als die Sommergewitter, was wohl damit zusammenhängen mag, daß die Gewölke im Winter weit tiefer ziehen als im Sommer.

Der **Donner** entsteht ohne Zweifel durch die Vibrationen der beim Ueberschlagen des Blitzes gewaltsam erschütterten Luft. Er entsteht gleichzeitig mit dem Blitz, aber er wird später wahrgenommen,

Digitized by Google

weil der Schall sich weit langsamer fortpflanzt als das Licht. (Es ist leicht begreiflich, daß man, da die Schnelligkeit von Licht und Schall bekannt ist, aus dem Zeitintervall zwischen Blitz und Donner die Entfernung des ersteren vom Beobachter berechnen kann. Der Blitz ist, in runder Zahl ausgedrückt, so vielmal 1000 Fuß vom Beobachter entfernt, als Sekunden zwischen der Wahrnehmung des Blitzes u. des Donners verstreichen.) Das Licht sieht man gleichzeitig auf der ganzen Bahn des Blitzes, der Donner erreicht aber verhältnißmäßig langsam das Ohr, und zwar wird der Beobachter den an einem Ende der Bahn des Blitzes erzeugten Ton früher hören als den am entfernteren Ende erzeugten. Hieraus erklärt es sich, warum der Donner nicht ein momentaner Knall, sondern ein je nach der Länge des Blitzes und seiner Stellung gegen die Bahn desselben länger oder kürzer dauerndes Rollen ist. Bei schweren G.n geht dem eigentlichen Schlage eine Folge höherer Töne vorher, welche mit dem Geräusch zerrissen werdenden Papiers verglichen werden kann. Dieses Geräusch, so kurz es ist, fehlt selbst bei der schnellen Aufeinanderfolge kaum, wo man sagt, daß Blitz und Donner augenblicklich sind. An dem polternden Rollen des Donners, welches oft so abnimmt, daß man es beendigt glaubt, dann aber wieder plötzlich stoßweise wächst, hat das Echo zwischen den Wolken wohl bedeutenden Antheil. Wegen der zickzackförmigen Gestalt des Blitzes kann eine vom Beobachter als Mittelpunkt aus beschriebene Kugel die Bahn des Blitzes in mehren Punkten durchschneiden, es kann also eine Verstärkung des Schalls durch plötzliches Zusammentreffen mehrer gleichzeitig gehörter Schläge entstehen; auch wird wohl die Intensität der elektrischen Explosion nicht in der ganzen Strecke, wo sie erregt wird, gleich sein, weshalb auch der Donner, als Folge derselben, verschieden stark ausfallen muß. In der Gewitterwolke selbst ist der Donner nach Peytier und Hossard dumpf wie von Pulver, welches im Freien ohne Sprengung explodirt. Die Dauer des Rollens eines einen Blitz begleitenden Donners ist sehr verschieden, nach den Beobachtungen von Delisle bis 50 Sekunden. Donner ohne Blitz ist beobachtet worden, aber es ist möglich, daß eine untere Wolkenschicht den in der oberen Schicht erzeugten Blitz verbarg. Donnerschläge bei vollkommen heiterem Himmel gehören wahrscheinlich zu geologischen Erscheinungen, wenn man sie auch aus der Höhe zu hören glaubt. Der Donner ist nicht auf weithin hörbar; das größte Zeitintervall, welches man bis jetzt zwischen Blitz und Donner beobachtet hat, beträgt 72 Sekunden, was auf eine Entfernung von nicht ganz 4 geographischen Meilen schließen läßt. Dies möchte sich aus der Abwechslung und Vermischung ungleich erwärmter Luftschichten erklären und hängt jedenfalls mit der Beschaffenheit der Luft zusammen. Kanonendonner hört man manchmal sehr weit, doch kennt man auch gut konstatirte Beispiele, wo man sehr nahen Kanonendonner nicht gehört hat. Denkt man sich den Donner dadurch entstehend, daß eine große Anzahl gleichzeitiger Explosionen, welche in einer Linie hinter einander liegen, nach einander gehört werden, so kann man aus der Dauer des Donners auf die Länge des Blitzes schließen. Diese bildet nämlich die Grundlinie eines Dreiecks, dessen beide andere Seiten der Abstand des Anfangs- und Endpunktes des Blitzes vom Beobachter sind. Da eine jede Seite eines Dreiecks größer als der Unterschied der beiden andern ist, so gibt die Dauer des Donners in Sekunden mit der Schallgeschwindigkeit multiplicirt eine Linie, welche kürzer ist als die Länge des Blitzes, doch müssen dabei Echo vermieden werden. Man erhält nach Arago auf diese Weise nach einer Beobachtung von Delisle 15,165 Meter für einen von ihm gesehenen Blitz. Sehr häufig sind die Blitze eine Meile lang. Die senkrechte Entfernung od. die Höhe eines G.s kann aus direkten Beobachtungen im Gebirge ermittelt werden, da sehr hohe Berge häufig über die Gewitterwolken hinausragen, doch kann man auch die Winkelhöhe der Stelle messen, an welcher ein Blitz erscheint, u. dann die Zeit beobachten, welche zwischen der Wahrnehmung des Blitzes und des Donners verstreicht. Aus solchen Beobachtungen hat man ermittelt, daß sich die Gewitterwolken oft bis zu einer Höhe von 700—1000 Fuß herabsenken, während die mittlere Höhe derselben 3—4000 Fuß zu sein scheint. Aber auch in sehr großen Höhen finden G. Statt, und Saussure sah auf dem Col du Géant (10,500 Fuß) und Bouguer auf dem Pichincha (14,600 Fuß) noch G. über sich.

Das sogenannte **Wetterleuchten**, welches man als blitzähnlichen Lichtschimmer oder blitzähnliches Aufleuchten der Wolken ohne alles Auftreten von Donner, oft selbst bei ganz heiterem Himmel, bei weitem am meisten am Horizont oder in niedrigen Höhen und nur ausnahmsweise in der Nähe des Zeniths und ebenso meist nur im Dämmerlicht des Tages oder im Dunkel der Nacht u. nur selten am hellen Tage beobachtet, ist jedenfalls auch elektrischer Natur. Das Wetterleuchten wird in einigen Fällen, namentlich da, wo sich die Erscheinung einmal in größerer Höhe zeigt, als der Lichtschimmer zu betrachten sein, der die schwächere und allmählige elektrische Ausgleichung benachbarter Wolken begleitet, wenn unter den begünstigenden Umständen der Feuchtigkeit u. der verdünnten Luft diese Ausgleichung leichter und früher erfolgt, als daß erst ein Blitz die trennenden Luftschichten zu durchbrechen hätte. Aehnliches bemerkt man an der feuchten Scheibe unserer Elektrisirmaschinen, od. wenn ein Funke in einer Glasröhre mit verdünnter Luft überschlägt. In den bei weitem meisten Fällen ist aber das Wetterleuchten nichts Anderes als das Blitzen eines ferneren G.s. Man kann annehmen, daß in gewöhnlichen Fällen der Donner nicht mehr bei einer Entfernung von $2^1/_2$ Meilen gehört wird. Nehmen wir nun an, daß der Blitz sich in einer Höhe von 5—6000 Fuß oder etwa $^1/_4$ Meile über dem Horizont des Orts entzünde, der ihn im Zenith hat, so sehen wir ihn dann bei jener Entfernung von $2^1/_2$ Meilen sich nur noch niedrig am Horizont, nur unter einem Winkel von $6^1/_2{}^\circ$ über denselben erheben. Bei einer Entfernung von 20 Meilen würden wir, jene Höhe des G.s vorausgesetzt, den Blitz eben noch an der Grenze unseres Horizonts aufleuchten sehen. Von der ganzen großen Ringfläche, die zwischen den Kreisen vom Radius $2^1/_2$ Meilen und 20 Meilen eingeschlossen liegt, werden die über ihr sich entladenden G. nur wetterleuchtende Blitze u.

Digitized by Google

nicht höher als zu $6^1/_2{}^\circ$ über unsern Horizont herauf in den Bereich der Sichtbarkeit für uns senden. Diese Ringfläche ist über 60mal so groß als der Kreis von diesen $2^1/_2$ Meilen, und ebenso vielmal mehr muß im Durchschnitt ein Wetterleuchten am Horizont gesehen werden, als ein G. in diesem innern Kreise erlebt wird. Ja man muß das wetterleuchtende Gebiet selbst noch viel größer annehmen, da man aus Erfahrung weiß, wie tief manchmal der Ort einer Lichterscheinung unter dem Horizont des Ortes liegt, wo dies Licht im Widerschein der Luft deutlich wahrgenommen wird. Hiermit stimmt es überein, daß manches G., welches, weither kommend, langsam über uns aufsteigt und wegzieht, zuerst in wetterleuchtenden Blitzen sich ankündigt, wie zuletzt damit aufhört.

Der Blitz ist nicht selten Ursache schwerer Verletzungen u. selbst des Todes, der namentlich dann plötzlich eintritt, wenn ein freistehender Mensch vom Blitz auf den Kopf getroffen wird, wodurch die Hirnmasse zerstört oder die Blutleiter u. Gefäße zerrissen werden können. Meist aber fährt der Blitz durch die Haut geleitet nach der Brust, wo er oft eine tiefe Verbrennung verursacht; in einzelnen Fällen fährt er in den Mund, afficirt die Zähne, bewirkt Entzündung der Schleimhaut, der Athemwege, Stimmlosigkeit ꝛc. Aeußerlich entstehen überhaupt an mehren Stellen, besonders da, wo die Kleider fester am Körper anliegen, mehr oder weniger tiefe, streifig herablaufende Verbrennungen; der Strahl tritt wohl auch in den Körper ein, zerreißt die Gedärme, od. veranlaßt wenigstens Blutaustretungen auf der Oberfläche der Leber, der Milz, des Magens oder des Bauchfells. Die Haare werden am häufigsten versengt gefunden. Die Grade der Verbrennung sind verschieden, von einer gleich einem Glüheisen wirkenden an bis zur oberflächlichen Vertrocknung der Oberhaut. Bekannt ist, daß vom Blitzstrahl Getödtete sehr bald in Verwesung übergehen. Bei oberflächlich Getroffenen gesellen sich zu den genannten Erscheinungen noch die des jähen Schreckens, vorübergehende Betäubung, große Niedergeschlagenheit, Schwäche, Unterdrückung der Urin- u. Kothentleerung, große Schmerzhaftigkeit der getroffenen Theile ꝛc. Um die in Rücksicht auf die Zahl derartiger Unglücksfälle geringfügig erscheinende Gefahr, vom Blitz erschlagen zu werden, noch zu vermindern, kann man während eines G.s folgende Vorsichtsmaßregeln beobachten: Man hüte sich besonders, in Gebäuden in einer unterbrochenen Leitung die vorhandenen Lücken mit seinem Körper auszufüllen. Solche Stellen sind unter Kronleuchtern, welche in metallenen Ketten hängen, unter Drahtzügen, in der Küche unter dem Rauchfang, da der Ruß im Schornstein ein ziemlich guter Leiter ist. Auch die Nähe von Spiegeln, welche hinten mit Metall belegt sind, der eisernen Stangen in Fenstern und überhaupt größerer Metallmassen kann die Gefahr vermehren. Der beste Platz ist in der Mitte eines geräumigen und hohen Zimmers. Da Zugluft, zumal trockene, die Gefahr nicht vergrößert, so ist das Schließen der Fenster eines mit Menschen angefüllten Zimmers, wodurch die Schwüle und Beklommenheit und die Gefahr des Erstickens in dem Falle, daß wirklich ein Blitzstrahl in das Zimmer dringen sollte, vermehrt werden, zu widerrathen. Auf der Straße ist man in der Nähe von Mauern, namentlich unter Thorwegen mehr gefährdet, als in der Mitte der Straße; besonders dürften solche Stellen, wo das Wasser von den Dächern in starken Güssen niederstürzt, zu meiden sein. Bekannt ist es, daß im Freien öfters Menschen unter Bäumen, besonders Eichbäumen, erschlagen worden sind; da es aber andererseits auch gefährlich sein kann, im flachen Felde als der höchste Gegenstand dazustehen, so möchte es räthlich sein, sich in der Nähe eines hohen Baumes, aber wenigstens zehn Schritte von den äußersten Zweigen desselben entfernt zu halten. Schnelles Laufen vermehrt die Gefahr nicht wesentlich.

Für Gebäude und Schiffe gewährt den besten Schutz gegen das G. der Blitzableiter. Bald nach Franklin wurde, wie schon mitgetheilt, vielfach und im großartigen Maßstabe mit der Elektricität der Gewitterwolken experimentirt; Richmann in Petersburg fiel 1753 als Opfer seiner wissenschaftlichen Bestrebungen. Der durch eine eiserne, senkrecht aufgestellte Stange angezogene Blitz wurde durch gehörige Leitung in das Zimmer des kühnen Experimentators geführt, hier aber sprang der Funke bei unterbrochener Leitung auf den Kopf Richmans' über und tödtete ihn. Franklins praktischer Geist beutete alsbald die neue Entdeckung aus, und schon 1753 schlug er die Konstruktion des Blitzableiters vor, um durch die Wirkung der Spitzen die Gewitterwolke langsam zu entladen. Im Jahre 1754 wurde in Mähren der erste Blitzableiter errichtet, seine Einrichtung aber sehr bald durch Reimarus wesentlich verbessert. Der Blitzableiter besteht aus der Auffangstange und der Ableitungsstange. Die Auffangstange ist von Eisen und endet oben in eine vergoldete oder besser in eine Platinspitze, indem Platin dem Rost widersteht u. nicht geschmolzen wird. Manchmal läßt man auch bei der Anlage von Blitzableitern die Auffangstangen weg, weil man meint, daß dieselben eher dazu beitrügen, den Blitz herabzulocken, statt ihn abzuwenden. Dann muß man jedoch die Firste des Hauses, die Ränder des Daches, sowie alle hervorragenden Punkte, wie die Schornsteine u. Dachfenster, mit einer unter sich u. mit dem Ableiter gut zusammenhängenden Metallschiene einfassen. Die senkrechte Auffangstange schützt nach gewöhnlicher Annahme auf eine Entfernung, welche der anderthalb- bis zweifachen Höhe gleich ist, um welche sie die höchsten benachbarten Theile des Gebäudes überragt. Ein langes Gebäude erfordert daher mehre Auffangstangen, zu denen sich auch eben so viele Ableitungsstangen nöthig machen. Dies sind gewöhnlich mit der Auffangstange verbundene eiserne Stangen von $^3/_4$ Zoll ins Geviert, welche zum Schutz vor Rost mit Oelfarbe überzogen werden, der man Kienruß beimischt, wodurch das Leitungsvermögen erhöht wird. Sie werden über das Dach und an dem Gebäude herab in den Boden bis zu einer Tiefe, wo fortwährend feuchtes Erdreich ist, oder, wenn dies die Lokalität erlaubt, ins Wasser (z. B. in einen Brunnen) geleitet. Unten werden sie in mehre Arme getheilt und, so weit sie in den Boden hinabreichen, mit ausgeglühter Holzkohle umgeben, welche das Rosten verhindert und die Ableitung vermehrt. Vortheilhaft kann man auch die Leitung im Boden mit einer großen Metallplatte endigen lassen oder sie

Digitized by Google

in Windungen zu dem Brunnen leiten. Statt eiserner Stangen kann man sich auch dünnerer kupferner bedienen, da Kupfer die Elektricität ungefähr sechsmal besser als Eisen leitet. Alle Theile des Blitzableiters müssen aufs Sorgfältigste mit einander verbunden sein und, wenn sie vom Rost gelitten haben sollten, erneuert werden. Große im oder am Gebäude befindliche Metallmassen, als metallene Dachbedeckungen, blecherne Rinnen, eiserne Stangen u. dgl., müssen mit dem Blitzableiter in leitende Verbindung gebracht werden. Bringt man die Auffangstange und den Ableiter nicht unmittelbar an dem Hause selbst an, sondern an einem in der Nähe desselben errichteten hohen Mast, so gewährt dies nur unvollkommenen Schutz. Bei Schiffen kann man die Auffangstange nicht entbehren, sie muß auf der Spitze der Masten angebracht sein und durch eine gute Leitung mit dem Meereswasser oder mit der Verkupferung des Schiffes verbunden sein.

Ein sorgfältig konstruirter Blitzableiter vermindert die Zahl der Blitzschläge. Wenn nämlich eine Gewitterwolke, z. B. eine positiv-elektrische, über der Erde schwebt, so zieht sie, wie schon erwähnt, durch Vertheilung die negative Elektricität nach dem zunächst unter ihr gelegenen Theile der Erdoberfläche und stößt die positive ab, und zwar erhalten die Körper auf der Erde eine um so größere negative Spannung, je weiter sie emporragen, und je bessere Leiter sie zugleich sind. Dafür wird aber auch für sie die Gefahr, vom Blitz getroffen zu werden, um so größer. Versieht man nun diese hervorragenden Körper mit Spitzen, so strömt fortwährend die starke negative Spannungselektricität aus und neutralisirt sich mit der positiven der Wolke. Auf diese Weise wird der Erde die an ihrer Oberfläche angehäufte Spannungselektricität entzogen und zugleich die der Wolken damit unschädlich gemacht. Zuweilen ist jedoch die Elektricitätsspannung so stark, daß die Spitzenwirkung, welche ein Blitzableiter ausübt, zur Neutralisirung der beiden entgegengesetzten Elektricitäten nicht ausreicht. Aber wenn dann auch eine Entladung durch einen Blitz Statt findet, so wird doch nur der Blitzableiter, sobald derselbe gut angelegt ist, davon betroffen, und das Gebäude selbst wird um so mehr vor Zerstörung geschützt sein, je größer die Leitungsfähigkeit des Blitzableiters ist. Den bekannten Thatsachen gemäß kommt die vertheilende Wirkung, welche eben geschildert wurde, nur dann merklich zum Vorschein, wenn der betreffende Theil der Erdstrecke, der noch von der Gewitterwolke beeinflußt werden kann, auf ausgedehnten Wasserstrecken ruht; dagegen kommen Blitzschläge in solchen Gegenden, wo das unterirdische Wasser sehr tief unter der Oberfläche liegt, entweder gar nicht, oder wenigstens nur dann vor, wenn durch heftige Regengüsse eine leitende Verbindung mit dem Grundwasser schon hergestellt worden ist. Der Weg also, den ein Blitzschlag gewöhnlich nimmt, ist in der Regel schon durch die Terrainbeschaffenheit, sowie durch die Leitungsstrecke zwischen dem unterirdischen Wasser und dem hervorragendsten Theil des oberirdischen Objekts vorgeschrieben. Soll daher der Blitzableiter von Nutzen sein, so muß derselbe vor Allem mit seinem unteren Ende bis zu jenen unterirdischen Wasserkanälen reichen, er muß mit allen metallischen und leitenden Objekten, zu deren Schutz er bestimmt ist, in solcher Verbindung stehen, daß das ganze System einen kontinuirlichen Leiter bildet. Ist die Konstruktion des Blitzableiters fehlerhaft, so wird derselbe nicht nur seine Funktion nicht erfüllen, sondern er kann sogar gefährlich für das Gebäude werden. Ist die Spitze stumpf geworden, so kann der Blitz einschlagen, allein er wird der Leitung folgen, ohne dem Gebäude zu schaden. Wenn die Leitung unterbrochen oder die Verbindung mit dem Boden unvollkommen ist, so kann der Blitz ebenfalls einschlagen, er wird sich aber auch seitwärts auf andere Leiter verbreiten und eben solche Zerstörungen anrichten, als ob gar kein Blitzableiter vorhanden gewesen wäre. In einem solchen Blitzableiter muß sich nothwendigerweise bei einem G. eine ungeheure Menge Elektricität anhäufen, und wenn auch der Blitz nicht einschlägt, so kann doch ein Funke von dem Blitzableiter seitwärts überschlagen und nahe Gegenstände zertrümmern oder entzünden. Es ist also sehr wichtig, sich stets überzeugen zu können, ob der Blitzableiter in gutem Zustande sich befindet. Denn da das Metall, zumal das Eisen, der Zerstörung durch Atmosphärilien ausgesetzt ist, so gibt der Umstand, daß der Blitzableiter einmal tadellos war, keine Garantie, daß er nach einer gewissen Zeit noch in demselben guten Zustande sich befinde. Ein zweckmäßiges Mittel zu einer Prüfung der Blitzableiter liefert uns der galvanische Strom. Befestigt man an der Spitze des Blitzableiters einen mit Seide übersponnenen Kupferdraht, welcher bis zum Boden herunterreicht, verbindet dann sein unteres Ende mit dem einen Pol eines einfachen galvanischen Plattenpaares, während vom andern Pol desselben ein Leitungsdraht zum untern Ende des Blitzableiters führt, so muß ein galvanischer Strom die ganze Kette durchlaufen, was man erkennt, wenn man einen Galvanometer in diesen Schließungsbogen einschaltet. Ist die Leitung ununterbrochen, so daß der Strom wirklich cirkuliren kann, so wird augenblicklich die Magnetnadel abgelenkt, ist jedoch die Leitung unterbrochen, so bleibt die Magnetnadel unbeweglich. Zeigt sich auf diese Weise eine Unterbrechung der Leitung, so wird der längere Leitungsdraht nach und nach an verschiedenen Stellen der Blitzableiterleitung befestigt, um so die Strecke ausfindig zu machen, auf welcher sich die Unterbrechung befindet. Specielle Anleitung zur Ausführung von Blitzableitern s. Eisenlohr, Anleitung zur Ausführung und Visitation der Blitzableiter, Karlsruhe 1848; Allgemeine Encyklopädie der Physik, Bd. XX, Abschnitt I, Kapitel 3 und 4; im Auszuge daraus: Dingler, Polytechnisches Journal, CLV, 273.

Gewitterableiter, s. v. a. Blitzableiter, s. Gewitter.

Gewölbe, jede massive Decke über einem theilweise oder ganz von Mauern umschlossenen Raum, welche aus einzelnen keilförmigen Steinen dergestalt zusammengesetzt ist, daß sie vermöge des im Gleichgewicht stehenden Drucks und Widerstandes derselben in schwebender Lage erhalten wird. Diejenigen Theile der Umfassungsmauern, auf welche der gesammte Druck (die Spannung) des G.s vertheilt ist, und welche durch ihre Stabilität jedem Seitendrucke entgegenwirken, heißen Widerla-

Digitized by Google

ger, die andern Mauern dagegen, welche von den anschließenden Theilen des G.s keinen Seitendruck erleiden, Stirn- oder Schildmauern. Ein aus entsprechend festen Steinen vorschriftsmäßig aufgeführtes G. widersteht nicht nur seinem eigenen, sondern auch einem seinem Zusammenhange angemessenen fremden Drucke (Brückengewölbe). Ein Bogen (Mauerbogen, Schwibbogen) ist eine nach einer regelmäßig gekrümmten Linie geformte Mauer, welche zur Ueberdeckung von Zwischenräumen (Oeffnungen) dient und von beiden Seiten durch Widerlagsmauern getragen wird; hiernach ist ein G. ein verlängerter oder erweiterter Bogen u. ein Bogen ein Stück eines G.s. Ein G. besteht demnach aus zwei wesentlichen Theilen, den Widerlagern und der eigentlichen Wölbung. Die ersteren sind die Grundlagen der Wölbung, auf denen der ganze Druck derselben ruht, welchem sie daher einen hinlänglichen Widerstand entgegensetzen müssen. Sind die Widerlager zu schwach oder auch nicht gehörig gegründet (s. Gründung), so ist ein Ausweichen daselbst zu befürchten, was den Einsturz des G.s zur Folge haben kann. Die Dicke od. Stärke der Widerlager hängt hauptsächlich von der Höhe derselben ab, dann von dem Gewichte und Seitenschub der Wölbung, und diese wieder von der Größe, Form u. inneren Verbindung der Wölbung, hauptsächlich auch von der darauf ruhenden Last und von den dazu verwendeten Materialien. Aus diesen Grundbedingungen ergeben sich folgende allgemeine Regeln: je höher die Widerlager, desto stärker muß ihre Dicke werden; je flacher u. gedrückter die der Wölbung zu Grunde gelegte Wölbungslinie ist, desto größer ist der Druck der Wölbung, und desto mehr müssen die Widerlager an Stärke zunehmen. Hiernach erfordert ein G. nach einem gothischen (s. unten) Bogen nicht so dicke Widerlager als ein G. nach einem Halbkreis, und dieses wieder weniger starke Widerlager, als die G. nach gedrückten oder flachen Bögen. Je größer die Entfernung der Widerlager (Spannung, Sprengung) der G. von einander ist, desto größer muß ihre Dicke sein, und endlich je größer die Last ist, welche von dem G. getragen werden soll, desto mehr müssen die Widerlager sowohl, als auch das G. selbst verstärkt werden. Die Vermehrung der Stärke des G.s und seiner Widerlager ist eine der schwierigsten Aufgaben der höheren Baukunst. Im Allgemeinen aber nimmt man an, daß ein unbelastetes G. stark genug sei, wenn dessen Stärke im Schluß so viel Zoll hat, als das G. Fuß Spannung hält. Eine Spannung von 6 Fuß erfordert 1 Fuß, eine dergleichen von 10 Fuß 1½ F., eine von 15 Fuß 2 Fuß u. eine von 20 Fuß 2½ Fuß. Gewölbestärke. Nähere und mathematisch genaue Bestimmungen über das Verhältniß des Druckes zur Spannung und Stärke des G.s, sowie über nöthige Stärke der Widerlager lassen sich aus den Principien der Statik ableiten.

Es gibt je nach der Konstruktion verschiedene Gewölbearten; die Grundform aller Wölbungen bildet das Tonnen- (Kufen- od. Faß-) gewölbe. Man denke sich nämlich einen geraden, hohlen Cylinder, dessen beide kreisförmigen Grundflächen auf der durch ihre Mittelpunkte gehenden Are winkelrecht stehen, und schneide denselben durch die Are in zwei Hälften, so bildet jede dieser Hälften, mit ihrer Schnittfläche auf die in einer wagrechten Linie liegenden Oberflächen zweier Mauern aufgelegt, den einfachsten und regelmäßigsten Tonnengewölbekörper. Wir bemerken aber an demselben folgende Theilbenennungen: Eine Ribbe ist ein gleichbreiter (gleichlanger) Gewölbestreifen, d. h. ein von 2 parallelen Querschnitten begrenzter Theil des G.s; eine Gurte ist die Ebene eines winkelrecht auf der Gewölbeare gemachten Querschnitts und bildet mithin die Stirn (Ansicht) eines Tonnengewölbes, sowie die einer Ribbe, in der Richtung der Are angesehen; Bögen sind hier nur die Bogenlinien, welche die Gurte oben und unten begrenzen; man unterscheidet demnach einen inneren (unteren) und einen äußeren (oberen) Bogen, die entweder koncentrisch (gleichlaufend) od. excentrisch sein können; die Are wird von derjenigen Linie gebildet, die durch die Mittelpunkte aller inneren Bögen u., wenn die äußeren mit diesen koncentrisch sind, auch durch die Mittelpunkte derselben geht, und gibt die Gewölbelänge; Leibung nennt man die innere (untere, von unten angeschaute) Gewölbefläche, welche stets regelmäßig gekrümmt ist, Rücken dagegen die äußere (obere), welche entweder auch regelmäßig bogig oder gerade oder abgestumpft oder selbst ganz unregelmäßig sein kann; Stirn (Haupt) heißt die im Gesichte liegende Gurte, welche winkelrecht oder schief auf der Are stehen kann; jede Stirn hat eine regelmäßig gekrümmte untere, eine dergleichen obere Kante aber nur beim Rückengewölbe, d. h. einem G. mit regelmäßig gebildetem Rücken; der Gewölbefuß (Gewölbeanfang) ist der untere, zunächst auf dem Widerlager ruhende Theil des G.s, welcher aus der ersten Schicht der Gewölbesteine besteht, der Gewölbegipfel der oberste, den Schluß bildende Theil des G.s; unter den Gipfelpunkten dagegen versteht man die höchsten Punkte der beiden Gewölbeflächen (daher Rückengipfel- und Leibungsgipfelpunkt); die Gewölbesohle ist die Sohle (Unterfläche) des Gewölbefußes, mit welcher das G. auf der Oberfläche des Widerlagers (auf dessen Krone, Kappe, Scheitel ꝛc.) aufruht; Kämpferlinie wird die innere Kantenlinie der Gewölbesohle genannt, also diejenige, in welcher die Gewölbeleibungsfläche mit der Gewölbesohlenfläche zusammenstößt; die Gipfellinie ist durch die Gipfelpunkte gegeben, mithin entweder Rückengipfellinie, oder Leibungsgipfellinie, u. kann in der durch die Are gelegten Lothfläche liegen oder gegen diese rechts oder links schief ausweichen. Legt man durch die Gipfellinie eine Lothfläche, so theilt diese das G. in zwei Theile, Gewölbeschenkel genannt, die einander gleich oder ungleich sein können und in jenem Falle ein gleich-, in diesem ein ungleichschenkeliges G. bilden; legt man durch jede Kämpferlinie eine Lothfläche, so gibt die kürzeste, also wag- u. winkelrecht gemessene Entfernung dieser Lothflächen die Weite (Spannung, Sprengung) des G.s; legt man durch die Gipfellinie noch eine Lothfläche, so bestimmt die Entfernung derselben von der durch die Kämpferlinie gehenden Lothfläche die Spannung des betreffenden Schenkels. Gewölbehöhe nennt man die lothrechte Höhe der Gipfellinie über der durch die Kämpferlinien gelegten wagrechten Fläche; die Gewölbesteine (-keile) sind die nach be-

Digitized by Google

stimmten Normen gefugten, abgestutzt keilförmig gestalteten Steine, aus welchen das G. zusammengesetzt ist; der oberste derselben, also der im Gipfel befindliche, heißt der Schlußstein, die untersten die Fußsteine (Anfänge); die Fugen (Ruheleeren) bilden die Bindungs- (Lager-) flächen, Schnittrisse od. Fugenschnitte zweier unmittelbar an einander liegenden od. durch Mörtel mit einander verbundenen Gewölbesteine. Jede Schnittfläche muß in ihrer Verlängerung nach unten den ihr zukommenden Wölbungsmittelpunkt treffen. Entweder sind nämlich alle Fugenschnitte nach einem einzigen gemeinschaftlichen Mittelpunkt der Wölbung gerichtet, oder die nach oben auf einander folgenden Fugen treffen auf je einen besonderen, höher liegenden Mittelpunkt, od. auch wohl umgekehrt. Im ersteren Falle kann man diese Fugung rechtwölbig, im zweiten überwölbig, im dritten unterwölbig nennen. Der central gemessene Unterschied zwischen der Rücken- u. Leibungsfläche gibt die Gewölbedicke oder Gewölbesteinhöhe; sie ist entweder überall gleich, oder von unten nach oben zu- oder abnehmend, bogen- oder stufenförmig ꝛc. Als besondere Benennungen der sehr mannichfaltigen Tonnengewölbegestaltungen führen wir folgende auf: das Ochsenhorn (Horngewölbe), wobei die Widerlager von ungleicher Länge; das einhüfige (Huf-) G., wobei sie von ungleicher Höhe sind; das verschobene G., von ungleicher Schenkelbiegung; das hängende (abschüssige, absteigende) G. mit schiefen (absteigenden) Kämpferlinien, meist bei Treppen vorkommend; die umlaufenden G.; die Spindel- und Schneckengewölbe, wobei die umlaufenden Kämpferlinien in Schrauben- und Schneckenlinien steigen, ebenfalls bei Treppen vorkommend. Noch sind zu bemerken die aufgehängten (Hang-) G., welche in den byzantinischen und deutschen Deckwölbungen, und zwar meist mit verziertem Kopfe des Hängeeisens vorkommen. Aus der Tonnengewölbeform lassen sich die übrigen Gewölbeformen leicht entwickeln. Ist das Tonnengewölbe nach einem flachen Cylinderabschnitt, der kleiner als der halbe Cylinder ist, zwischen zwei parallelen Seitenmauern eingewölbt, so nennt man es ein Kappengewölbe. Dasselbe hat, wie das Tonnengewölbe, gerade Kämpferlinien, die, wie bei jenem, entweder in eine schiefe, od. in eine horizontale Ebene fallen können. Ueberhaupt ist leicht ersichtlich, daß sich beim Kappengewölbe die meisten der beim Tonnengewölbe angegebenen Modifikationen wiederholen können. Zu bemerken sind aber besonders noch die zusammengesetzten Kappenwölbungen (preußische G.), die gewöhnlich bei der Stollenmauerung in Anwendung kommen. Es wird dabei der zu überwölbende Raum der Länge nach durch 1½ F. bis 2 F. dicke Schwibb- oder Mauerbögen, Gurtbögen genannt, in schmälere, etwa 7—12 F. breite Räume abgetheilt, die dann mit flachen, meist nach einem Stichbogen geformten Tonnengewölben (Kappen) überwölbt werden, indem die beiden äußersten dieser letzteren, denen man eine Höhe von $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{12}$ ihrer lichten Weite (Spannung) gibt, die Stirnmauern, die mittleren aber jene Gurtbögen zu Widerlagern bekommen. Von dem Kappengewölbe unterscheidet sich das böhmische G. dadurch, daß die Zwischenräume anstatt der Kappen mit flachen Kugelgewölben (s. unten), wenn jene quadratisch, mit dergleichen ellipsoidischen aber, wenn jene länglich rechteckig sind, überwölbt werden. Durchschneiden sich zwei Tonnengewölbe, u. werden die Stücke derselben, für welche die Umfassungsmauern die Widerlager sein würden, weggelassen, aber die anderen Stücke, die sich mit den Stirnenden an die Seitenwände anschließen, beibehalten, so entsteht das Kreuzgewölbe. Die Widerlager eines solchen G.s sind die vier Ecken des überwölbten Raumes, und alle Seitenwände sind Stirnmauern, weshalb auch keine fortlaufenden Kämpferlinien sich vorfinden. Das Kreuzgewölbe besteht demnach aus zwei Bögen, welche aus jeder Ecke nach der Diagonale des viereckigen Raumes zur gegenüberstehenden Ecke gespannt sind, so daß sie sich in der Mitte des Raumes durchkreuzen. Zwischen diesen Hauptbögen, welche Grade (Gradbögen) heißen, sind die eigentlichen G. (Kappen, Kreuzkappen) ausgespannt, die in den Gradbögen ihre Widerlager haben und mit den Stirnenden an die Umfassungsmauern anstoßen. Beträgt die Länge und Breite eines Raumes nicht über 16 F., so reicht ein Kreuzgewölbe zu dessen Ueberdeckung hin, wobei die Grade 1 Fuß, die Kappen aber nur ½ F. stark zu sein brauchen. Werden größere Räume mit einem einzigen Kreuzgewölbe überdeckt, so müssen die Grade 1½ F. und die Kappen 1 F. stark sein. Auch erfordern solche schwere G. stärkere Widerlager, welche bei gewöhnlichen Kreuzgewölben ungefähr $\frac{1}{6}$ der Spannweite haben müssen. Ist aber der zu überwölbende Raum beträchtlich groß, so werden in der Mitte ein oder mehre Pfeiler angebracht u. durch Gurtbögen kleinere Räume abgetheilt, die dann jeder für sich mit einem Kreuzgewölbe überdeckt werden. Wenn man von zwei sich durchschneidenden Tonnengewölben die Stirnenden wegläßt und dafür die Stücke beibehält, die sich mit geraden Kämpferlinien an die Umfassungsmauern anschließen und auf denselben ihr Widerlager finden, so entsteht das Klostergewölbe. Bei dieser Art von G.n dienen alle vier Seitenmauern als Widerlager, an welchen die Kämpferlinien zusammenhängend fortlaufen. Man kann die Klostergewölbe über drei-, vier- u. mehrseitigen Räumen anbringen. Die Hohlkanten oder Rinnen erscheinen dabei, wenn sie lothrecht auf die wagrechte Fläche, welche von den Kämpferlinien umschlossen ist, entworfen werden, als vom Mittelpunkt dieser regelmäßigen Fläche ausgehende Strahllinien, also sternförmig, wo nicht die Gewölbspitze durch einen sogenannten Nabel od. eine Laterne abgeschnitten ist. Ein G., welches so gestaltet ist, daß jede durch den Scheitel desselben gelegte Vertikalebene Durchschnittsfiguren bildet, die alle unter einander kongruent sind, heißt ein Kuppelgewölbe (Kessel-, Helm-, Haubengewölbe). Sind jene Durchschnitte lauter gleiche Halbkreise, so nennt man es insbesondere ein Kugelgewölbe. Bei jedem Kuppelgewölbe ist die rings umlaufende Kämpferlinie ein vollständiger Kreis und jeder Theil der Umfassungsmauer Widerlager. Ein halbes, lothrecht abgetheiltes Kuppelgewölbe (auch Klostergewölbe) bildet das Chor- od. Nischengewölbe. Das Muldengewölbe besteht in der Mitte aus einem Tonnengewölbe,

Digitized by Google

an dessen Stirnenden sich Chor- oder Nischengewölbe anschließen, deren Halbmesser dem des Tonnengewölbes gleich sind. Die zusammenhängend fortlaufende Kämpferlinie dieses G.s besteht aus zwei gleich langen, geraden Parallellinien, die an beiden Enden durch einen Halbcirkel mit einander verbunden sind. Auch sind alle Theile der Umfassungsmauer Widerlager. Schneidet man den Gipfel eines G.s parallel mit der Grundfläche desselben in angemessener Tiefe unter demselben ab, so entsteht eine wagrechte Ebene, welche, wenn sie auf irgend eine Weise hergestellt wird, insbesondere bei Muldengewölben der Gewölbespiegel (Spiegelgewölbe), bei Kuppelgewölben aber der Gewölbenabel heißt. Man kann den Spiegel wie den Nabel als einen größeren, unten wagrecht abgeschnittenen Schlußstein betrachten, der von dem G. getragen wird. Ein gothisches G., auch Spitzgewölbe genannt, ist aus zwei Kreisbögen zusammengesetzt, welche sich oben in eine Spitze vereinigen. Endlich gibt es noch gerade (scheidrechte) G., nämlich solche, bei denen die Wölbungslinie zwar in die gerade Linie übergeht, der Fugenschnitt der Gewölbesteine aber dennoch nach dem Mittelpunkt (Axe) hingerichtet ist; sie sind im Gebrauch bei Unterwölbungen von Fenster- und Thüröffnungen. Um den Gewölbebedeckungen neben der Feuerfestigkeit des Steinmaterials auch noch die Leichtigkeit der Holzkonstruktion zu geben, brachten schon die Alten statt der massiven Steine hohle Körper von gebranntem Thon in Form von Töpfen in Anwendung. Die so konstruirten steinernen Decken heißen Topfgewölbe. Es werden dabei die Töpfe mit der Oeffnung unterwärts in die Wölbung eingesetzt und mit Gußmenge beworfen. In der neuesten Zeit haben diese G., nachdem sie lange Zeit vergessen gewesen, zuerst in Paris wieder Aufnahme gefunden, und man hat sie dort zu verschiedenen Zwecken und in verschiedener Größe ausgeführt, jedoch abweichend von der Art der alten Topfgewölbe und minder gekünstelt.

Die gewöhnlichen Gewölbemauerstoffe sind entweder Werkstücke aus Granit, Sandstein ꝛc., nach dem Fugenschnitt bearbeitet, oder Backsteine, welche ebenfalls besonders geformt sein können, oder Lehmziegeln (nur in bedeckten, ganz trockenen Räumen anwendbar), oder Bruchsteine (wobei besonders auf gute Bindung der Steine mit dem Mörtel zu sehen ist). An den G.n der Alten sind öfters nur die Hauptribben (Grad- und Gurtbögen) von Stein aufgeführt; das Uebrige ist von Guß, einem Gemenge kleiner, weicher Bruch-, besonders vulkanischer Tuffsteine, oder auch von Ziegeltrümmern, mit (Puzzolan-) Mörtel und dergleichen gemacht. Beim Bau der G. von Quadersteinen kommt es vorzüglich darauf an, daß alle Gewölbesteine nach allen Seiten, der gegebenen Zeichnung gemäß, dergestalt behauen werden, daß sie nach dem Versetzen ein Ganzes bilden, welches der gegebenen Vorschrift der Form und Größe nach überall entspricht. Die Zurichtung der Quadersteine geschieht entweder aus dem vollen Steine nach Winkel und Schmiege, oder nach Bretern (sogenannten zugerichteten Lehren). Ein Gewölbestein der gewöhnlichen G. hat 6 Seiten oder Flächen, und man unterscheidet die innere hohle Fläche oder Leibung am unteren Bogen und die demselben gegenüberstehende äußere runde Fläche am oberen Bogen u. nennt beide Bogenseiten od. Bogenflächen, u. zwar die erste die innere u. die zweite die äußere. Die beiden gegen einander über stehenden Seiten in der Richtung der Gewölbeaxe sind die Lagerseiten oder Lagerflächen u. die beiden anderen die Hauptflächen od. Hauptseiten, u. zwar die eine die vordere und die andere die hintere Hauptseite. Jedes G. wird auf einem hölzernen Gerüste, dessen Rücken der Leibung des zu errichtenden G.s vollkommen entspricht, u. dessen Oberfläche mit Latten, Bretern oder Bohlen belegt (verschalt) ist, aufgeführt. Die beste Art, die Gewölbesteine an einander zu setzen, ist die auf dem Schwalbenschwanz, wo sie mit der Richtungslinie der Widerlager einen Winkel von 45° bilden und im Gewölbegipfel unter rechten Winkeln zusammenstoßen.

Wann und wo zuerst der Fugenschnitt zur Konstruktion der G. in Anwendung gebracht worden, ist unbekannt. So viel aber ist gewiß, daß den Aegyptern, Phöniciern, Babyloniern und anderen altasiatischen Völkern der Fugenschnitt und mithin auch die Kunst zu wölben unbekannt gewesen ist. Die Aegypter bildeten, wie die Ueberreste der ägyptischen Baukunst zeigen, ihre Decken entweder aus ganzen, wagrecht auf Säulen ruhenden Steinen, oder sie legten mehre Steine ebenfalls wagrecht und in der Art auf einander, daß der obere immer um etwas über den unteren hervorragte. Auf dieselbe Weise pflegten die alten Skandinavier zu decken. Auch die Griechen scheinen vor dem Zeitalter des Pericles die Gewölbekonstruktion noch nicht gekannt zu haben. Die Etrusker sind es, welche dieselbe zuerst in Ausführung gebracht und vielleicht auch erfunden haben. Der Angabe, daß der Philosoph Democritus der Erfinder der in Rede stehenden Kunst gewesen, widerspricht schon Seneca, weil er den Gewölbebau für eine ältere Erfindung halten zu müssen glaubt. Spätere Schriftsteller gehen dagegen offenbar nach der anderen Seite hin wieder zu weit, wenn sie behaupten, daß schon unter den römischen Königen das Wölben bekannt gewesen und angewandt worden sei. In den altrömischen Denkmälern aus der späteren Zeit findet sich aber die Bogenwölbung sehr häufig. Das große Thor in den Ruinen von Volterra, die sogenannte Porta Herculis, ist eines der schönsten Ueberbleibsel antiker Wölbungskunst, woraus ersichtlich ist, daß die Römer den Fugenschnitt sehr wohl gekannt haben, sowie auch noch einige andere Thore zu Volterra und zu Fäsulä, einige Grabmäler zu Cortona und Iguvium, vorzüglich aber ein unterirdisches Wasserreservoir zu Volterra beweisen, daß sie in der Kunst zu wölben sehr geübt gewesen sind. Zur Zeit der römischen Weltherrschaft war daher dieselbe allgemein bekannt, und zwar unterschied man schon damals 4 Arten von G.n, das Tonnen-, Kreuz-, Mulden- und Kuppelgewölbe. Vgl. Baukunst.

Gewölbe (in anderer Bedeutung), ein gewölbter, feuerfester Raum überhaupt; an manchen Orten auch Benennung eines jeden Kaufmannsladens, abgesehen davon, ob er mit einer gewölbten Decke versehen oder von feuerfester Beschaffenheit ist, oder nicht.

Gewölkt, optische Eigenschaft der Mineralien, in großen, rundlich in einander verwaschenen

Digitized by Google

Flecken bestehend, z. B. am grauen Marmor von Carrara.

Gewölle, die Haarballen, welche in dem Magen der Raubvögel aus den Federn und Haaren des verschlungenen Raubes entstehen und von den Thieren willkürlich ausgespieen werden.

Gewohnheit, die durch öftere Wiederholung einer Thätigkeit oder eines Zustands herbeigeführte Vertrautheit damit und Neigung dazu. Jene Wiederholung selbst nennt man, vornehmlich wenn sie absichtlich geschieht, Gewöhnung. Weil wir bei gewohnheitsmäßigen Handlungen meist ganz unwillkürlich verfahren und uns der Art und Weise unserer Werkthätigkeit wenig oder gar nicht bewußt sind, so sagt man mit Recht, „die G. werde zur andern Natur". Selbst das der Natur Widersprechende kann durch fortgesetzte Wiederholung zur G. werden und also den Schein des Natürlichen annehmen. Bei dem gewohnheitsmäßigen Thun äußert nicht nur der Wille geringe oder gar keine Thätigkeit, sondern es schweigt auch das Gefühl. Die G. kann daher auf der einen Seite die Quelle vieler und bedeutender Mängel und Fehler sowohl des Einzelnen, als ganzer Klassen der Bevölkerung werden, auf der andern Seite aber auch, richtig geleitet, ein höchst wichtiges Beförderungsmittel alles Guten, Schönen und dem Menschenleben wahrhaft Zuträglichen sein, wie denn auf ihr alle Fertigkeiten, körperliche wie geistige, beruhen. Ohne die G. wäre ein Fortschritt weder des Einzelnen, noch der Menschheit nicht denkbar, da jedes Geschäft stets wieder von Neuem erlernt, jeder störende äußere Einfluß von Neuem überwunden werden müßte. Sie ist die wesentlich erhaltende Macht in Staat u. Kirche, da sie zunächst den Glauben an die Gültigkeit und Zweckmäßigkeit des Bestehenden erhält. Weil G.en, gute wie schlimme, am meisten in der Jugend begründet und zur Herrschaft erhoben werden, so hat besonders die Erziehung sorgfältig darauf zu achten, daß durch die Macht der G. das Böse bekämpft, aber eben diese Macht nicht dem Bösen dienstbar werde.

Gewohnheitsrecht, im allgemeinen Sinne s. v. a. ungeschriebenes Recht oder der Inbegriff derjenigen Rechtsnormen, welche ohne das ausdrückliche Gebot der gesetzgebenden Gewalt bestehen; im engeren, eigentlichen Sinne aber die Gesammtheit solcher Rechtsnormen, welche unmittelbar in dem Bewußtsein eines ganzen Volks leben und darum als direkt aus dessen Willen herfließend anzusehen sind. Das G. in diesem Sinne macht sich ohne ein künstliches Medium auf natürlichem Wege und durch den Einfluß geltend, welchen die Uebereinstimmung einer nationalen Ueberzeugung auf die einzelnen Glieder des Volks ausübt. Unter Gewohnheit versteht man hier im Allgemeinen die aus mehrmaligen und längere Zeit hindurch geübten Handlungen hervorgehende Gleichförmigkeit derselben. Diejenigen solcher Gewohnheiten nun, welche eine bindende Rechtsnorm zur Folge haben, heißen Rechtsgewohnheiten, die auf diesem Wege gebildete Rechtsnorm selbst aber ist ein G. Der Rechtsgrund der Verbindlichkeit des G.s ist vielfach in der vorausgehenden allgemeinen Billigung desselben durch den Gesetzgeber gesucht worden; allein mit Unrecht. Denn es kann G.e geben, bevor eine irgend wie geordnete oder thätige gesetzgebende Gewalt vorhanden ist, u. das Dasein der letzteren muß oft auf jenes zurückgeführt werden. Das G. ist vielmehr darum rechtsverbindlich, weil es auf der allgemeinen Rechtsüberzeugung beruht, deren Geltendmachung der Richter sich ebenso wenig entziehen kann, wie der Anwendung eines logischen Gesetzes. Die wiederholte Uebung ist nur ein Zeichen der Existenz eines G.s. Im gemeinen Recht ist die Eigenschaft der Rechtsgewohnheiten als Rechtsquelle ausdrücklich anerkannt und ihnen die Wirksamkeit u. Kraft der von der bestehenden gesetzgebenden Gewalt ausgegangenen gesetzlichen Vorschriften (vis legis) beigelegt. Man theilt die Gewohnheit ein in einführende (consuetudo introductiva s. constitutiva), d. h. eine solche, welche eine neue, noch nicht bestandene Rechtsnorm einführt, und in abändernde (consuetudo abrogatoria), d. h. eine solche, welche das bestehende Recht abändert. Letztere kann ihre Wirkung auf zweierlei verschiedene Arten äußern, nämlich entweder im Wege eines bloßen Aufhebens, Entwöhnung (desuetudo), oder im Wege der Einführung einer entgegengesetzten Gewohnheit (consuetudo correctoria). Jede Gewohnheit kann ihre bindende Kraft und Wirksamkeit nur auf denjenigen Kreis oder diejenige Klasse von Personen erstrecken, für welche sie sich unter dem Dasein ihrer rechtlichen Erfordernisse gebildet hat. Sie kann daher je nach dem äußern Umfange ihrer Entstehung in geographischer Hinsicht bald als gemeine, bald als partikuläre, bald nur als lokale Gewohnheit erscheinen und ebenso bald für alle, bald nur für gewisse Klassen von Personen bestehen. Innerhalb des Kreises aber, auf welchen sich ihre Wirksamkeit bezieht, hat sie die volle Gültigkeit eines ausdrücklichen Gesetzes, und zwar nicht bloß für solche Rechtsfälle, die von den geschriebenen Gesetzen nicht entschieden werden, sondern auch als abändernde Gewohnheit in den beiden vorhin bezeichneten Arten. Eine Ausnahme erleidet das letztere dann, wenn die abzuändernde Rechtsnorm auf einem absolut gebietenden oder verbietenden Gesetze beruht, indem durch Gewohnheit eine einem solchen Gesetze entgegenstehende Rechtsnorm nicht gebildet werden kann. Damit eine Gewohnheit rechtverbindliche Kraft erhalte, ist erforderlich: daß sie nicht unvernünftig sei; daß sie längere Zeit hindurch beobachtet worden sei; daß dies mit dem Bewußtsein der Nothwendigkeit, also weder zufällig, noch aus irgend einem andern Grunde geschehen sei; daß eine Mehrheit von Handlungen vorliege, und daß endlich die Gewohnheit ununterbrochen beobachtet worden sei. Einige Rechtslehrer fordern noch landesherrliche Genehmigung, andere den Ablauf der Verjährungszeit. Es sind jedoch diese Erfordernisse in den Gesetzen nicht begründet, und ebenso wenig bedarf es zur gesetzlichen Kraft eines G.s des Umstandes, daß vor den Gerichten bereits auf dieselbe erkannt worden ist. Heutzutage pflegen G.e am häufigsten im Handelsrecht und im Staats- und Völkerrechte zu entstehen. Vgl. G. F. Puchta, Das Gewohnheitsrecht, Erlangen 1828—37, 2 Bde.

Gewürze (aromata), im Allgemeinen alle diejenigen Substanzen, welche als Zusätze zu Speisen durch einen ihnen eigenthümlichen Reiz den Geschmack der Speisen erhöhen, sie genießbarer und verdaulicher machen. Es sind fast ausschließlich vegetabilische Stoffe, deren gewürzhaftes Princip

Digitized by Google

theils in einem ätherischen Oele, theils in einem scharfen Stoffe begründet ist; daher der eigenthümlich kräftige und meist angenehme Geruch und Geschmack. Inländische G. sind Anis, Basilicum, Dill, Dragun, Fenchel, Koriander, Kümmel, Lorbeerblätter, die Laucharten, wie Zwiebeln, Knoblauch ꝛc., Portulak, Petersilie, Majoran, Pfefferkraut, Rosmarin, Safran, Senf, Salbei, Thymian, Wachholderbeeren u. a. m.; ausländische alle in heißen Zonen, besonders in Ostindien einheimischen aromatischen Pflanzen, von denen theils die Früchte oder Samen, theils die Knospen, theils die Rinden und Wurzeln als G. benutzt werden. Hierher gehören der Pfeffer, der lange Pfeffer, der Anispfeffer, der spanische Pfeffer, der Jamaicapfeffer oder das Piment, der Nelkenpfeffer von Ceylon, der japanische Pfeffer, die Gewürznelken, die Muskatnuß u. Muskatblüthe, die Vanille, der Zimmt, Ceylonzimmt, weiße Zimmt, die Zimmtblüthen, der Ingwer, Zittwer, Galgant, Nardus, Soja, Catchup und Chiches.

Die G. enthalten Zellstoff, Stärke, Stärkegummi, Eiweiß, Fett, Wachs, Salze, Säuren, ätherische Oele und Harze. Einen Werth als Nahrungsstoff haben sie nicht, sie ersetzen nicht direkt, wie unsere Nahrungsmittel, die im Organismus verbrauchten Muskeln, Nerven ꝛc., sondern sie verdanken ihre Bedeutung dem Gehalt an ätherischen Oelen und scharfen Stoffen überhaupt, welche in eigenthümlicher Weise auf die Verdauungswerkzeuge und das Nervensystem einwirken und den Stoffwechsel wesentlich beeinflussen. Wallungen und Herzklopfen verrathen die Beschleunigung des Kreislaufs, welche die G. hervorbringen. Und nicht bloß den Gaumen und Magen erwärmen sie in Folge einer unmittelbaren Reizung, sondern auch die Wangen färben sich in rosiger Gluth. Weil die G. die Verdauungsdrüsen reizen, so können sie die Auflösung der Speisen bis zu einem gewissen Grade befördern. Es wird dann das Blut nicht bloß mit erhitzendem Oel, sondern auch mit reichlichen Ersatzmitteln versehen. Es steigern sich die Ernährung und die Bildung des Samens. Das Gehirn wird gereizt, und die Bewegung des Denkens wird beschleunigt. In welcher besonderen Art die G. auf die Nerven wirken, läßt sich bis jetzt nicht mit Sicherheit angeben, aber man darf annehmen, daß sie weniger auf die Thätigkeiten des Verstandes hinwirken, sondern vielmehr, indem ihre Richtung mehr dem Gefühlsleben zugewendet ist, den Leidenschaften mehr oder minder Vorschub leisten. Daß sie den entschiedensten Einfluß auf das Geschlechtsleben ausüben, dürfte über allen Zweifel erhoben sein. Zu große Gewürzmengen bringen Entzündungszustände hervor u. verhalten sich überhaupt wie reizende Gifte.

Schon die Alten verbrauchten große Mengen G., die sie vornehmlich aus Ostindien bezogen. Im Mittelalter trieb man aber, wie im Morgenlande noch heutigen Tages, einen großen Mißbrauch mit G.n, wogegen einsichtsvolle Männer vergeblich eiferten. Erst nach und nach wurde ihr Gebrauch auf das heutige Maß reducirt, eine Erscheinung, deren Grund wohl mit in der immer größer werdenden Ausbreitung der sogenannten narkotischen Genußmittel liegen mag.

Die G. kommen im Handel vielfach im gepulverten Zustande vor, aber sie unterliegen dann in einer so bedeutenden Weise der Verfälschung, daß es gerathen erscheinen möchte, den Verkauf gepulverter G. ganz zu verbieten. Es ist zwar nicht schwierig, derartige Verfälschungen nachzuweisen, aber im gewöhnlichen Leben sind selten Kenntniß und Gelegenheit zu einer Untersuchung vorhanden. In neuerer Zeit kommen Präparate unter dem Namen lösliche oder koncentrirte G. (épices solubles concentrées) im Handel vor, welche Bonière in Rouen anfertigt. Diese Produkte sollen die rohen G. ersetzen und werden erhalten, indem man letztere mit vollkommen gereinigtem Schwefelkohlenstoff in besonderen Apparaten extrahirt und die erhaltene Lösung der Harze und ätherischen Oele dann je nach der Art der G. über Zucker, Gummi oder Kochsalz destillirt, so daß das Aroma in diesen Substanzen zurückbleibt, während der Schwefelkohlenstoff sich vollständig verflüchtigt und, wenn er gut gereinigt war, nicht im geringsten das Aroma der G. beeinträchtigt.

Gewürz, englisches (Nelkenpfeffer, Amomen), s. Pimenta.

Gewürzinseln, s. v. a. Molukken.

Gewürznelkenbaum, Pflanzengattung, s. Caryophyllus.

Gewürzrindenbaum, s. Wintera aromatica.

Gex (Gesinensis pagus, Pays de G.), ehemalige kleine Landschaft im südöstlichen Frankreich (Departement Ain), an der Schweizergrenze, zwischen dem Jura, den Alpen und dem Genfersee, 9 QMeilen groß, hat fruchtbaren Boden, schöne Dörfer und 22,000 Einwohner, die sich mit Viehzucht, Käsebereitung und die durch Voltaire eingeführte Uhrenfabrikation beschäftigen. G. war abwechselnd im Besitz der Berner, Genfer und der Grafen von Savoyen, die es 1602 an Frankreich abtraten. Die gleichnamige Hauptstadt liegt sehr malerisch am Fuße des 1680 Fuß hohen Colombey, links am Journans, im Anblick des Genfersee's, Genfs und des Montblanc, ist aber schlecht gebaut. Sie zählt 2660 Einwohner, welche besonders Uhren und weit berühmte Käse fabriciren.

Geyer, Bergstadt im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Zwickau, Sitz eines Gerichtsamts, mit einem Arsenik-, Vitriol- und Schwefelwerk, einer Baumwollspinnerei und 3840 Einwohnern.

Geyer, 1) Florian G. von Geyersberg, Held des Bauernkriegs, Anführer des „schwarzen Haufens", der kriegsgeübtesten Schaar des Bauernheeres, nahm das feste Schloß zu Weinsberg mit Sturm, trennte sich aber dann mit seiner Schaar von dem „hellen Haufen" und schloß sich dem fränkischen Heere an, mit dem er am Zug gegen Würzburg und an der Belagerung des Frauenbergs Antheil nahm. Nachdem er darauf Rothenburg zur Verbrüderung gebracht, traf er bei dem Flecken Sulzdorf mit dem Heere des Truchseß zusammen, zog sich, als das Bauernheer in der Flucht zerstob, mit seiner Schaar in festgeschlossener Ordnung gegen das Dorf Ingolstadt zurück, hielt hier den nachdringenden Reisigen tapfer Stand und schlug sich dann mit etwa 200 Mann in ein nahes Gehölz durch, von wo er zu dem großen gaildorf-hallschen Haufen gelangte, der aber, obwohl er noch keine Verluste erlitten, ebenfalls in völliger Auflösung begriffen war. G. fiel den 9. Juni 1525 auf dem Spaltich, einer Waldhöhe unweit Hall, im Kampf

Digitized by Google

mit seinem eignen Schwager, Wilhelm von Grumbach. Seine Geschichte gab R. Heller den Stoff zu einem Roman (Leipzig 1848, 3 Bde.), W. Genast zu einem Trauerspiel (1857).

2) J., namhafter Historien- und Genremaler der Gegenwart, geboren 1807 zu Augsburg, malt vornehmlich humoristische Scenen aus der Zopf- und Perückenzeit mit großer Meisterschaft. Großen Beifall fanden namentlich die Barbierstube, die Friseurstube, das Concilium medicum im Vorgemache eines Sterbenden (in der neuen Pinakothek zu München), das Ende eines Maskenballs, die Hazardspieler, die Koncertprobe, Wallensteins Lager u. a. m. Auch lieferte er eine Anbetung der Hirten und den Propheten Elias in der Wüste.

Geyser, Quell, s. v. a. Geiser.

Gfrörer, August Friedrich, namhafter deutscher Geschichtschreiber, geboren am 5. März 1803 zu Calw im würtembergischen Schwarzwaldkreis, widmete sich in Tübingen theologischen Studien, lebte dann einige Zeit in der Schweiz im Verkehr mit von Bonstetten und bereiste hierauf Italien, wo er sich seit dem Frühjahr 1827 zu Rom mit dem Studium der italienischen Sprache und Literatur beschäftigte. Nach seiner Rückkehr (1828) erhielt er die Stelle eines Repetenten im evangelischen Stift zu Tübingen, ward im folgenden Jahr in gleicher Eigenschaft nach Stuttgart versetzt und 1830 zugleich an der Landesbibliothek angestellt, worauf er die theologische Laufbahn aufgab, um sich ausschließlich literarischen Studien zu widmen. Als erste Frucht derselben erschien das Werk „Philo und die jüdisch-alexandrinische Theosophie" (Stuttgart 1831, 2 Bde.), welchem „Gustav Adolf, König von Schweden und seine Zeit" (das. 1835—37, 2 Bde.; 3. Auflage 1852) und die „Geschichte des Urchristenthums" (das. 1838, 3 Bde.) folgten. Nachdem G. schon in diesen Werken, welche neben hoher Anerkennung auch gegründeten Tadel fanden, katholisirende Tendenzen verrathen hatte, trat er in seiner „Allgemeinen Kirchengeschichte" (Stuttgart 1841—46, 4 Bde.) mit seiner inzwischen gewonnenen Ueberzeugung, daß die wahre Kirche nur durch die historische, d. i. die apostolisch-römisch-katholische repräsentirt werde, und daß die Reformation nur ein Abfall von derselben sei, offen hervor. Namentlich in seiner Geschichte Gustav Adolfs hob er geflissentlich hervor, wie sehr nicht immer lautere weltliche Interessen bei der Kirchenreformation des 16. Jahrhunderts wirksam gewesen seien. Die Ultramontanen erkannten den Werth des Uebertritts eines so bedeutenden Gelehrten für ihre Sache bereitwillig an, und schon 1846 folgte G. einem Ruf als Professor an die Universität Freiburg im Breisgau. Bald bewies er sich als einer der entschiedensten Vertreter hierarchischer Tendenzen, namentlich auch auf dem Gebiete der Politik, so bei den Differenzen zwischen der badischen Regierung und dem erzbischöflichen Stuhl und der Universität zu Freiburg. Im Jahre 1848 ins deutsche Parlament gewählt, zählte er hier zu den entschiedensten Anhängern der sogenannten großdeutschen Partei. Im J. 1853 trat er förmlich zur katholischen Kirche über. Auch noch später betheiligte er sich an den Streitigkeiten der ultramontanen Partei mit der badischen Regierung, verscherzte aber durch blinden Zelotismus selbst bei seinen Meinungsgenossen zum Theil die Achtung. Er † den 10. Juli 1861 zu Karlsbad. Unter seinen späteren Schriften ist die „Geschichte der ost- und westfränkischen Karolinger vom Tode Ludwigs des Frommen bis zum Ende Konrads I." (Freiburg 1858, 2 Bde.) die bedeutendste. Außerdem schrieb er: „Untersuchung über Alter, Ursprung, Zweck der Dekretalen des falschen Isidorus" (Freiburg 1848); „Urgeschichte des menschlichen Geschlechts" (Schaffhausen 1855, 2 Bde.); „Papst Gregorius VII. und sein Zeitalter" (das. 1859—60, 6 Bde.) und „Geschichte des 18. Jahrhunderts" (herausgegeben von Weiß, das. 1862 f.).

Ghara, Fluß in Vorderindien, s. Setledsch.

Ghardeia (Gardaia), befestigte Hauptstadt der Oase Wad Mzab im südlichen Algerien, am Mzab, zwischen den Bergen gelegen, mit römischen Ruinen, sehr ansehnlichem Handel und 12,000 Einw.

Ghasel, bei den Persern und Türken eine sehr beliebte Form des lyrischen Gedichts, hat den Namen von den Verschränkungen, denen die Verse durch den regelmäßig wiederkehrenden Reimklang unterworfen sind, und wird vorzüglich gebraucht, um Empfindungen der Liebe oder der Freude und des Genusses in durchgeführter Einheit des Gedankens auszudrücken. Es besteht aus zweizeiligen Strophen oder Beits, deren Zahl, streng genommen, nicht mehr als 17 betragen soll; die gewöhnliche ist 7 oder 8. Das Versmaß hängt von der Wahl des Dichters ab, doch wird meist ein längeres, gleichartig fortschreitendes gewählt. Die beiden ersten Zeilen müssen mit einander reimen u. in der Folge jedesmal die gleichen Zeilen denselben Reimklang haben, oder die Schlußworte der ersten Zeile wiederholen; die ungleichen Zeilen sind dagegen reimlos und ihre Endung willkürlich. In der letzten Strophe findet sich stets der wirkliche od. als Dichter gewählte Name (tachallus) des Verfassers. Als unübertroffener Meister in dieser Dichtungsform, die zu gekünstelt ist, um für die deutsche Dichtkunst von großer Bedeutung zu sein, gilt bei den Persern Hafis. In die deutsche Poesie wurde sie seit 1819 von Friedrich Rückert eingeführt und nachher von Platen, G. Pfizer und Andern nicht unglücklich nachgebildet.

Ghasna (Ghasni, Ghizni, engl. Ghuznee), Stadt im nordöstlichen Afghanistan, auf einer den äußersten Temperaturextremen ausgesetzten Ebene, in 7150 F. Meereshöhe, am gleichnamigen Fluß, der in den See Ab-Istada geht, u. an der großen Karawanenstraße von Persien über Kandahar nach Ostindien, hat 3 Thore, weitläufige Bazare u. 3000 (nach Andern 10,000) Einw. u. war früher starke Festung, bis die Werke 1842 durch die Briten geschleift wurden. Eine Stunde davon liegen die Trümmer des alten G., der ehemaligen glänzenden Hauptstadt des ghasnawidischen Reichs, die in der Mitte des 11. Jahrhunderts zerstört ward. Außer 2 backsteinernen Minareten von 100 Fuß Höhe ist nur noch das Grabmal Mahmuds († 1030) erhalten: ein rohes, unansehnliches Gebäude mit einer Lehmkuppel u. einem marmornen, von Inschriften bedeckten Grabstein. Der Eingang war ehedem mit dem von Mahmud entführten schönen Thor des Tempels von Somnath in Guzerate geschlossen, das die Engländer jedoch 1842 wieder an seine alte Stelle brachten.

Ghasnawiden (Ghasnewiden), die erste mo-

Digitized by Google

hammedanische Dynastie, die in Ostindien herrschte, hat ihren Namen von der Stadt Ghasna in Kabulistan und wurde von dem horikischen Türken Abustakeen (Alp-Tekin) gegründet, der, ursprünglich ein kriegsgefangener Sklave in Buchara, dann durch seine Talente zu hohen Stellen unter den samanidischen Fürsten Transoraniens gelangt, 960 mit 700 Reitern von Buchara floh, Ghasna eroberte, von hier aus den Samanidenfürsten Mansur schlug und seine Unabhängigkeit bis zu seinem Tode 975 behauptete. Nach seines Sohnes und Nachfolgers Isaak Tode erhob das Volk 977 seinen Schwiegersohn Subuktadschen (Sebek-Tekin) zum Fürsten. Dieser, ebenfalls ursprünglich ein Sklave, der sich aber durch Verstand und Tapferkeit emporgearbeitet, ergriff die Zügel der Regierung mit kräftiger Hand. Er eroberte Bost in Seistan, besiegte Dschaipal, den König von Lahore, eroberte Kabul u. Peschawer, schlug mit dem Samanidenherrscher Nuh II. den Abu-Ali, Statthalter von Khorassan, und wurde von Nuh mit dieser Statthalterschaft belehnt. Nach seinem Tode (997) bestieg nach dem Willen des Vaters sein jüngerer Sohn Ismael den Thron; der ältere aber, Mahmud, der bisher Statthalter von Nisabur gewesen war, verdrängte den Bruder, stürzte die Samanidendynastie, bemächtigte sich aller Gebiete derselben und ward in deren Besitz vom Khalifen Kadher-Billah, den er gegen den ägyptischen Khalifen unterstützt hatte, bestätigt und mit dem Beinamen Jemin-ed-daulah (rechte Hand des Reichs) zum Sultan ernannt. Als er 1028 (1030) starb, waren die Grenzen seines Reichs im Westen Georgien und Bagdad, im Norden Buchara und Kaschghar, im Osten und Süden Bengalen, Dekan und das indische Meer. Aber schon mit seinem Sohne Massud I., der seinen älteren Bruder Mohammed blenden ließ, begann die Macht der G. wieder zu sinken. Zwar eroberte er Kutsch und Mekran und wurde somit Herr von fast ganz Persien, verlor aber dann Irak und fast ganz Transoranien durch einen Aufstand und Khorassan 1040 an die Seldschukken. Während er einen Zug nach Indien unternahm, wurde Mohammeds Sohn, Achmed, zum Sultan ausgerufen und ließ 1041 den Oheim ermorden. Gegen den neuen Herrscher zog Massuds Sohn, Madud, der 1043 jenen besiegte und nebst seinen Söhnen, bis auf Abder-Rahim, tödten ließ. Madud verlor alle Besitzungen in Persien an die Seldschukken (Abd-el-Redschid). Eine glückliche Zeit hob für das Reich wieder mit Farukzad (Firokh-Sad, 1053) an. Zwar focht sein Bruder u. Nachfolger (seit 1059), Ibrahim, unglücklich gegen die Seldschukken, machte aber in Hindostan große Eroberungen, erbaute Städte und suchte auf alle Weise das Wohl seiner Völker zu heben. Auch Bahram-Schah, seit 1120, freigebig u. wissenschaftsliebend, regierte glänzend und glücklich, erregte aber durch seinen Zug gegen Indien die Eifersucht der Ghuriden u. ward mit dem Vasallenfürsten von Ghur, Aladdin Hussein, in einen langwierigen Krieg verwickelt, in dem er Ghasna einbüßte. Er starb 1152. Darauf fielen Ghasna u. Khorassan in die Hände der Turkomannen; Bahrams Sohn Khosru-Schah floh nach Lahore, das er zur Hauptstadt seines Reichs machte, u. erst spät gelang es ihm, Ghasna wieder zu gewinnen, worauf er 1160 starb. Ihm folgte sein Sohn Khosru-Malek, der wieder nach Ghasna zog, bald aber von dem Fürsten von Ghur, Gaiath-ed-din, aufs Neue vertrieben, in Lahore belagert, 1186 durch Verrätherei besiegt u. gefangen und zu Firoz-Kuh getödtet wurde. Mit ihm erlosch die Dynastie der G.

Ghats (Gâtta, d. i. Pässe, Treppen), der von den Engländern herrührende Name der Gebirgswälle in Hindostan, welche sich parallel der östlichen und westlichen Küste des Dekan hinziehen (daher Ost- und Westghats), das innere Hochland umschließen u. im Süden in dem Nilagerigebirge ihre größte Höhe (8500 F.) erreichen. S. Ostindien, vgl. Dekan.

Ghazipur (Ghazeepore), Stadt in der Provinz Benares der indobritischen Präsidentschaft Agra, ein Hauptort des gleichnamigen Distrikts (103 QM. mit 1,596,324 Einw.), links am Ganges, zwischen üppigen Banianengruppen u. Rosenfeldern, hat ein unansehnliches Innere, einen ehemals schönen Palast (jetzt Zollhaus), ein Gefängniß, gut gebaute und wohl versehene Bazare und 38,573 Einw., darunter viele durch ihre Geschicklichkeit ausgezeichnete Schneider. Berühmt ist auch das Rosenwasser und Rosenöl (Attar) von G. In der Nähe ein Regierungsgestüt.

Ghazir (Ghomar, der Bumadus der Alten), Fluß im asiatisch-türkischen Paschalik Mossul, mündet in den Zab-el-Kebîr (Nebenfluß des Tigris).

Gheel, Stadt, s. Geel.

Ghega, Karl, Ritter von, Generalbaudirektor der österreichischen Eisenbahnen, am 13. Juni 1808 zu Venedig geboren, erhielt seine technische Ausbildung zuerst an dem k. k. Militärkollegium zu Sta. Anna in Venedig, dann auf der Universität zu Padua, ward 1819 bei der k. k. Landesbaudirektion in Venedig angestellt und bei der Projektirung und Ausführung der großen Gebirgsstraße d'Alemagna in der Provinz Belluno verwendet. Im Jahre 1824 zum Abtheilungsingenieur ernannt, führte er die Leitung einer Straßen- und hydraulischen Abtheilung in der Provinz Treviso und, 1830 zum Delegationsingenieur befördert, bis 1833 in der Provinz Rovigo und war bis 1836 als Amtsingenieur erster Klasse dem hydraulischen Departement bei der Landesbaudirektion in Venedig zugetheilt. Die hydraulischen Bauten in der Ober-Piave in Corneleco (bellunesische Provinz), mehre Straßen, die großen hydraulischen Werke am untern Po u. A. wurden von ihm damals ausgeführt. Zum bevollmächtigten Oberingenieur der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn ernannt, führte er mehre Strecken derselben aus. Im Jahre 1840 zum Baudirektionsadjunkten für Tyrol befördert, entwarf er daselbst neben anderen Arbeiten die Pläne für die Gebirgsstraße durch das Val Sugana, dann für die im Oberinnthale beim finstermünzer Passe und das Projekt der Kettenbrücke über die Etsch bei More. Im Jahre 1848 zum k. k. Staatseisenbahngeneraldirektionsinspektor befördert, leitete er den Bau der Südbahn bis Laibach persönlich und arbeitete das Riesenprojekt der Ueberschreitung des Semmeringgebirges mittelst einer Lokomotivbahn aus. Nachdem er schon 1836 und 1837 eine wissenschaftlich technische Reise durch Deutschland, Belgien, Frankreich und England gemacht, besuchte er

Digitized by Google

1842 die Vereinigten Staaten von Nordamerika, um daselbst den Bau der Gebirgsbahnen zu studiren. Nach seiner Rückkehr gab er eine Uebersicht über die Hauptfortschritte des Eisenbahnwesens von 1840—50 (3. Aufl., Wien 1853) heraus. Auch ist er der Erfinder zweier geodätischen Instrumente, einer verbesserten Nivellirlatte und eines Oktanten mit Nonius zur Aussteckung von Kurven. Noch ward er 1848 zum Sektionsrathe im Ministerium für öffentliche Bauten, 1849 zum Vorstande der Eisenbahnbausektion und im folgenden Jahre nach der Organisirung der Generalbaudirektion zum Vorstande derselben für die Staatseisenbahnbauten ernannt. Sein Werk war auch die schnelle Vollendung der südöstlichen (ungarischen) und der pragdresdener Staatsbahn.

Ghegen (Ghegege), ein Stamm der Albanesen (s. Albanien).

Gheluwe, Stadt in der belgischen Provinz Westflandern, mit einem Kupferschmelzwerk und 4000 Einw.

Gherardesca, berühmte toskanische Adelsfamilie, besaß die Grafschaften Gherardesca, Donavatico und Montescudaio in den Maremmen zwischen Pisa und Piombino und spielte eine bedeutende Rolle in der Geschichte der italienischen Freistaaten des Mittelalters. Gegen den Anfang des 13. Jahrhunderts schlossen sich die Grafen von G. an die Republik Pisa an, wo sie auf der Seite des Volks standen. Ihre Streitigkeiten mit den Visconti um 1237 spalteten die Republik Pisa in eine guelfische und eine ghibellinische Partei, welcher letzteren die G.'s angehörten. Treu dem hohenstaufischen Kaiserhause, begleiteten zwei Glieder der Familie, die Grafen Gherardo u. Galvano Donavatico G., Konradin auf seinem Zuge nach Neapel und starben mit ihm auf dem Blutgerüst. Außerdem ist am bekanntesten Ugolino G. Derselbe, nach dem Tode der beiden eben genannten Grafen das Haupt der Familie u. der ghibellinischen Partei, trachtete nach der unumschränkten Gewalt über seine Vaterstadt Pisa und näherte sich deshalb den Guelfen. Doch entdeckten die Pisaner den Plan, u. G. ward ins Gefängniß gesetzt und sodann verbannt. Er vereinigte sich nun mit den Florentinern und Lucchesern, erfocht mehre Siege über die Pisaner und nöthigte dadurch 1276 seine Landsleute, ihn zurückzurufen. Heimgekehrt, nahm er mit dem alten Eifer seine ehrgeizigen Pläne wieder auf; in dem 1282 zwischen den Republiken von Pisa u. Genua ausgebrochenen Krieg veranlaßte er absichtlich am 6. Aug. 1284 in der Schlacht bei der Insel Mallorca die Vernichtung der pisanischen Flotte, damit das bedrängte Pisa, gegen welches sich nun auch viele feindliche Städte erhoben, sich genöthigt sehe, ihn an seine Spitze zu stellen. Längst mit den Guelfen verbunden, übernahm G. nun die Vermittelung mit den Feinden der Stadt, ließ sich zum Generalkapitän der Republik ernennen u. erwirkte wirklich den Frieden. Nur mit Genua wurde der Krieg fortgesetzt, um die in Gefangenschaft befindlichen Pisaner nicht heimkehren zu lassen; zudem wurden alle persönlichen Feinde des Grafen und alle Häupter der Ghibellinen aus der Stadt verbannt und die Häuser der ersteren dem Erdboden gleich gemacht. Indessen riefen G.'s Gewaltthaten endlich einen Aufstand hervor, an dessen Spitze der Erzbischof Ubaldini stand. G. ward im Juli 1288 im Stadthause belagert und nach hartnäckiger Gegenwehr mit zweien seiner Söhne, Gadda u. Uguccione, und zweien seiner Enkel, Nino, genannt le Brigata, u. Aurelio Nuncio, gefangen genommen. Roger Ubaldini ließ die Unglücklichen hierauf in dem Thurm von Gualandi, seitdem Torre di fame (Hungerthurm) genannt, den Hungertod erleiden. Dieses Ende G.'s und der Seinigen schilderte zuerst Dante in seiner „Divina commedia" auf ergreifende Weise; nach ihm haben Gerstenberg in seinem dramatischen Gedicht „Ugolino" und andere Dichter und darstellende Künstler dasselbe zum Gegenstande genommen. Den übrig gebliebenen Söhnen und Enkeln Ugolino's gelang es, bald wieder zu Glanz und Ansehen zu kommen, wie wir denn schon 1329 wieder Rieri Donavatico G. an der Spitze der Verwaltung in Pisa finden. Bonifazio G. war Capitano von Pisa zur Zeit, als diese Republik das Joch des berühmten Castruccio Castracani u. des Kaisers Ludwig des Bayern abwarf (1329), erwarb sich durch seine weise Verwaltung das Vertrauen seiner Mitbürger und schloß einen ehrenvollen Frieden mit der guelfischen Ligue. Eine Verschwörung des Adels gegen die Freiheit der Bürger unterdrückte er (1335). Er † den 22. Dec. 1340.

Ghetto, in italienischen u. orientalischen Städten das Gassenquartier, wo die Juden wohnen dürfen, und worin sie Abends eingeschlossen werden.

Ghibellinen, im Mittelalter seit der Zeit der Hohenstaufen (s. d.) Parteiname der Anhänger des Kaisers, im Gegensatz zu den Guelfen (s. d.) od. Welfen, den Verfechtern der päpstlichen Interessen. Die Veranlassung, welche diese Parteinamen hervorgerufen, wird verschiedenartig erzählt. Nach italienischem Berichte sollen dieselben von 2 deutschen Brüdern in Pistoja, Guelf und Gibel, von denen es jener mit der päpstlichen, dieser mit der kaiserlichen Partei gehalten habe, herzuleiten sein. Gegründeter aber scheint die deutsche Angabe, daß in der Schlacht bei Weinsberg zwischen König Konrad III., dem Hohenstaufen oder Waiblinger, und dem Herzog Welf VI. (Guelfus) im Heere des ersteren „Hie Waiblingen (Gieblingen)", im Heere des letzteren aber „Hie Welf" das Feldgeschrei gewesen, und daß diese Parole sodann Parteibezeichnung in Deutschland und später seit den italienischen Händeln des Kaisers Friedrich I. auch in Italien geworden sei. Gieblingen oder Waiblingen war nämlich der Name einer hohenstaufischen Burg am Kocher auf dem Hertsfelde in Schwaben, von welcher die Hohenstaufen in der That schon früher den Namen Waiblinger trugen. Die Italiener formten aber „Waiblinger" in „Ghibellinen" um und benannten mit diesem Namen alle Diejenigen, welche für den deutschen Kaiser und dessen Herrschaft in die Schranken traten, während die national-italienische, den fremden Machthabern abgeneigte und deshalb an den Papst sich anschließende Partei die der Guelfen hieß. Vorzüglich hieß die Adelspartei in den lombardischen Städten die ghibellinische, weil die ihr entgegenstehende Volkspartei ihre Hoffnungen auf das Oberhaupt der Kirche setzte und deshalb nach Heinrichs VI. Tode sich an den Welfen, Otto IV. von Braunschweig, den auch Papst Innocenz III. als Kaiser

Digitized by Google

anerkannte, anschloß, während der Adel der Fahne Philipps von Schwaben folgte. Damals (ungefähr 1200) wurden diese Parteinamen in ganz Oberitalien gemein. Der blutige Kampf zwischen beiden Parteien, welcher besonders in Oberitalien die Bürger der größeren Städte in zwei feindlich getheilte Lager spaltete, überdauerte die Herrschaft der Hohenstaufen, und Papst Benedikt XII. sah sich 1334 veranlaßt, den Gebrauch der Parteibenennungen Guelfen und G. bei Strafe des Bannes zu verbieten. Erst der durch beiderseitige Schwäche herbeigeführte Friede zwischen Papstthum u. Kaiserthum machte diesen Faktionskämpfen ein Ende, wiewohl sich auch dann noch der Name G. als Parteiname erhielt. Das Abzeichen der G. war eine weiße Rose oder eine rothe Lilie, das der Guelfen ein Adler (das alte Wappen des welfischen Hauses), welcher einen blauen Drachen, dessen Haupt statt einer Krone eine rothe Lilie zierte, mit seinen Klauen zerriß.

Ghiberti, Lorenzo, mit seinem ganzen Namen Lorenzo di Cione di Ser Bonacorso G., gewöhnlich Lorenzo di Bartoluccio genannt, berühmter italienischer Bildgießer und Bildhauer, 1378 zu Florenz als Sprößling einer alten angesehenen Familie geboren, wurde von seinem Stiefvater Bartoluccio in der Goldschmiedekunst unterrichtet, zeigte aber schon früh große Neigung zur Bildhauerei und Zeichenkunst, in welcher er von Gherardo Starnina unterrichtet worden sein soll. Um der 1400 in Florenz ausgebrochenen Pest zu entgehen, begab er sich nach Rimini, und war hier in dem Palast des Fürsten Pandolfo Malatesta mit Ausführung eines Freskogemäldes beschäftigt, als 1401 von der Signoria und der Zunft der Handelsleute zu Florenz an die berühmtesten Bildgießer die Aufforderung erging, sich mit einem Modell zu einer Bronzepforte des Baptisteriums San Giovanni zu Florenz um den Preis zu bewerben. G. trug über 5 Mitbewerber den Sieg davon, und ihm wurde die Ausführung der Bronzethüren 1403 übertragen. Erst 1424 war die Arbeit vollendet. Die 20 Hauptfelder der Thüren enthalten Darstellungen aus der neutestamentlichen Geschichte; unten sind die 4 Evangelisten, weiter oben die 4 Kirchenlehrer angebracht, und Friese u. Simsglieder zeigen einen reichen Schmuck von Arabesken und Köpfen. Während er an diesem großartigen Werke arbeitete, lieferte er mehre Bronzestatuen für die Kirche Or San Michele, so 1414 die des Täufers Johannes und 1419—22 die des Matthäus und des heiligen Stephanus. Auch gehören in diese Zeit die beiden Reliefs für das Taufbecken in San Giovanni zu Siena, die Taufe Christi und Johannes vor Herodes vorstellend, sowie das Grabmal des Lionardo Dati, Generals der Prädikantenmönche in S. Maria Novella zu Florenz. Durch diese Arbeiten hatte sich G. einen solchen Ruf erworben, daß er 1425 den Auftrag erhielt, für das Hauptportal des erwähnten Baptisteriums noch eine Thür zu fertigen, die er bis 1447 vollendete. Dieses herrliche Werk, von dem Michel Angelo sagte, daß es würdig sei, die Pforte des Paradieses zu bilden, enthält in 10 Feldern Scenen aus der Geschichte des Alten Testaments u. in den Umfassungen derselben zahlreiche Figuren und Köpfe nebst einer trefflichen Ornamentik. Inzwischen vollendete er noch andere Werke, unter denen besonders der schöne, 1439 begonnene Sarkophag des heiligen Zenobius im Dom zu Florenz hervorzuheben ist, außerdem zahlreiche kleinere Sachen in Bronze und Gold. Auch lieferte er die Zeichnungen zu den Glasgemälden der Fenster der Kuppel von S. Maria del Fiore zu Florenz, sowie eines Fensters in der Hauptkapelle der Dechanei von Arezzo, welches die Krönung der Mutter Gottes zeigt. Er † um 1455. G.'s Werke zeigen den Uebergang vom älteren germanischen Styl zur modernen Kunst. Während seine früheren Werke noch wesentlich das Gepräge des ersteren tragen, zeigen seine späteren den Einfluß des Studiums der Antike, durch das er sich mehr und mehr zu idealer Anmuth und Würde erhob. Reinheit der Umrisse, vollendete Schönheit der Gestalten und eine Ornamentistik, die Ihresgleichen sucht, erheben ihn zu einem der ersten Künstler des 16. Jahrhunderts. Doch ging er in seinem Streben, das Relief von der bloß andeutenden, durch Weniges das Ganze repräsentirenden Darstellungsweise zu befreien und durch Figurenreichthum eine malerische Wirkung zu erzielen, zu weit, in sofern er mehr durch die Beleuchtung der Form, als durch diese selbst zu wirken suchte und durch Benutzung der Linienperspektive im Relief gegen den eigentlichen Charakter des letzteren fehlte. Von den Thüren zu San Giovanni gab F. Iwanowitsch 1798 treffliche Umrisse. Außerdem hat man noch Abbildungen derselben und einzelner Theile von Gregori und Patsch (28 Blätter), Benvenuti (Florenz 1821), Cicognara (in „Storia della scultura"). Hagens „Künstlergeschichten oder die Chronik seiner Vaterstadt vom Florentiner Lorenz G." (Leipzig 1833, 2 Bde.) sind nicht eine wirklich von G. verfaßte Selbstbiographie, sondern ein Roman, worin die bei Vasari zerstreuten Notizen zu einem ansprechenden Ganzen verbunden sind.

Ghika, aus Albanien stammendes Fürstengeschlecht, aus welchem seit dem 17. Jahrhundert 9 Hospodare der Moldau und Walachei hervorgegangen sind. Die namhaftesten sind:

1) Gregor, war erst Drageman bei der Pforte, wurde dann 1761 während des Krieges der Pforte mit Rußland Hospodar und erpreßte sich als solcher große Reichthümer. Wiewohl er Rußland, das ihn in seiner Stellung unterstützt hatte, an die Türken verrieth, ließ ihn die Kaiserin Katharina II. in dem Frieden von 1774 doch von Neuem als Hospodar bestätigen. Weil er sich aber der Abtretung der Bukowina an Oesterreich widersetzte, ward er 1777 hingerichtet.

2) Alexander, 1795 geboren, war, nachdem er zuvor schon als Statthalter die kleine Walachei verwaltet hatte, 1828 Großspathar oder Oberbefehlshaber der Miliz, als die Russen in das Land rückten, um daselbst bis 1834 zu bleiben. G. wußte sich während dieser Zeit bei dem allmächtigen Grafen Kisseleff so in Gunst zu setzen, daß man ihn im März 1834 auf russische Empfehlung in Konstantinopel zum Hospodar der Walachei ernannte. Er begann seine Verwaltung mit liberalen Maßregeln und bestrebte sich, in den Donaufürstenthümern ein selbstständiges Volksleben zu wecken, das dem türkischen Einfluß seine Bildung entgegenstellen und sich zugleich von der russischen

Digitized by Google

Vormundschaft emancipiren sollte; so gründete er Volksschulen u. erleichterte die bäuerlichen Lasten und die Leibeigenschaft der Zigeuner. Gleichwohl vermochte er hierdurch die äußerste Linke nicht zufrieden zu stellen u. sah sich endlich 1837 genöthigt, gegen dieselbe in Petersburg um Hülfe nachzusuchen; man sagte sie ihm zwar zu, zog aber zugleich der Unabhängigkeit der Walachei in Staats- und Verwaltungssachen engere Grenzen. G.'s Unterdrückung einer revolutionären Bewegung der Liberalen (1840), sowie einer Verschwörung der von den Russen begünstigten Altbojaren, woran sich selbst der russische Gesandte in Galatz betheiligt hatte, führte jedoch seinen Sturz herbei. Rußland, dem G.'s Energie gefährlich erschien, bewirkte, daß der Sultan im Oktober 1842 seine Absetzung aussprach. Er lebte hierauf mehre Jahre in Wien u. † den 19. Juli 1855 in Franzensbad.

3) Gregor Alexander, geboren am 25. August 1803 zu Botoschani, erhielt seine Erziehung in Deutschland und Frankreich, gehörte nach seiner Rückkehr ins Vaterland bei seinen freisinnigen Ansichten zur Opposition gegen den Hospodaren Stourdza, wodurch mancherlei Kollisionen entstanden, und ward, nachdem Stourdza in Folge der Ereignisse von 1848 abgetreten, den 16. Juni 1849 Hospodar der Moldau. Er wirkte als solcher durch Anlegung von Schulen, Straßenbau, Ordnung der Verwaltung und dergleichen sehr segensreich, bis ihn 1853 das Einrücken der Russen zur zeitweiligen Niederlegung seiner Würde veranlaßte, und lebte darauf in Wien. Nach der Besetzung der Donaufürstenthümer durch die österreichischen Truppen wurde der Fürst von der Pforte aufgefordert, die Regierung wieder zu übernehmen. Er bildete in Jassy ein freisinniges Ministerium und schritt energisch zu neuen Reformen. Die Unterstützung, die er dem Gedanken der Vereinigung der beiden Fürstenthümer zu Theil werden ließ, verschaffte demselben in der Moldau den Sieg u. fand auch in der Walachei viel Anklang. Oesterreich und die Pforte empfanden aber diese Wendung der Dinge übel, und G. ward daher nach Ablauf seiner Vollmachten durch Theodor Balsch ersetzt. Am 3. Juli 1856 begab er sich nach Paris, um dort für die Vereinigung der Fürstenthümer zu wirken, machte aber, als hier beschimpfende Beschuldigungen gegen seine Verwaltung erhoben wurden, seinem Leben den 26. Aug. 1857 auf seinem Landsitze unweit Melun selbst ein Ende.

4) Helene, Fürstin G., als Schriftstellerin bekannt unter dem Namen einer Gräfin Dora d'Istria, geboren den 21. Jan. 1829 in der Walachei, Nichte von G. 2), erhielt eine sorgfältige Erziehung, eignete sich auf Reisen eine freisinnige Anschauung der kirchlich-religiösen und politischen Verhältnisse Europa's an u. bewies sich als patriotische Rumänin, zugleich als Feindin jeglicher absolutistischen Bestrebungen. Ihre Ansichten sprach sie aus in den Werken „La vie monastique dans l'église orientale" (Paris 1855, 2. Aufl. 1859) und „La Suisse" (Zürich 1856, 2 Bde.; deutsch das. 1858, 3 Bde.). Bei einem längeren Aufenthalt in der Schweiz (1856) ward ihr Name in Folge ihrer Besteigung des Mönchs mehrfach genannt. Auch lieferte sie für italienische Zeitungen, namentlich für den „Diritto" in Turin, Beiträge, zog sich aber durch ihre freisinnigen Urtheile über die politischen und kirchlichen Zustände Italiens heftige Angriffe von Seiten der ultramontanen Presse zu. Sie ist seit 1849 mit dem Grafen Koltzow-Massalsky vermählt. Einer ihrer Cousins, Fürst Demeter G., Sohn des Fürsten Karl G., ist seit August 1861 Ministerpräsident und Minister des Innern, dessen Bruder Johann G., geboren 1817, Kriegsminister in Romanien. Derselbe war seit 1854 erst Kaimakam, dann seit 1856 Fürst von Samos und hat sich als nationalökonomischer Schriftsteller bekannt gemacht.

Ghilan, persische Provinz, s. Gilan.

Ghillany, Friedrich Wilhelm, Schriftsteller, geboren 1807 in Erlangen, studirte 1825—29 in Erlangen Philosophie und Theologie, wurde dann Prediger an der Aegidienkirche in Nürnberg, wandte sich aber später dem Studium der Geschichte und Staatswissenschaften zu und ward 1835 Professor der Geschichte und Geographie an der technischen Kreisschule zu Nürnberg und 1841 zugleich Stadtbibliothekar. Er veröffentlichte außer mehren Reisebeschreibungen einige Flugschriften religiös-kirchlichen und politischen Inhalts, so: „Die Unduldsamkeit der christlichen Konfessionen" (Nürnb. 1838), „Die Menschenopfer der alten Hebräer" (das. 1842), „Leonegg, das Bekenntniß der denkenden Christen" (Leipzig 1847), „Geschichte des Seefahrers Martin Behaim" (das. 1853), „Diplomatisches Handbuch" (Nördl. 1855, 2 Bde.) u. A. m.

Ghio, Stadt in Kleinasien, s. Gemlik.

Ghirlandajo, Domenico, s. Corrado.

Ghisi, italienische Künstlerfamilie, deren Mitglieder zu den Nachfolgern Marc Antonio's in der Kupferstecherkunst zählen und den Beinamen Mantuano führen. Haupt der Familie war Giovanni Battista Bertano, der als Baumeister berühmt, außerdem auch als Maler, Bildhauer und Kupferstecher thätig und Schüler Giulio Romano's und Marc Antonio's war. Er soll um 1515 zu Mantua geboren und um 1575 gestorben sein. Als sein Hauptwerk gilt die Kirche der heiligen Barbara zu Mantua, wo G. nach Giulio Romano's Tode der unternehmendste Künstler und zugleich Aufseher über alle öffentlichen Gebäude war. In seinen Blättern herrscht Korrektheit der Zeichnung, in der Stechweise erinnert er im Allgemeinen an Marc Antonio. Giorgio G., Maler und Kupferstecher, um 1520 geboren, war der Sohn oder Neffe des Vorigen und ebenfalls Schüler Giulio Romano's und Marc Antonio's. Seine letzten Blätter, von welchen sich besonders die nach Raphael und Michel Angelo gestochenen auszeichnen, tragen die Jahreszahl 1578. Adamo G., Kupferstecher und Formschneider, war nach einigen Kunsthistorikern jüngerer Bruder Giorgio's, blühte zwischen 1566 und 1570, erinnert in der Stechweise an jenen, arbeitete jedoch nicht mit gleicher Sicherheit und Zartheit. Diana G., Kupferstecherin, Giovanni Battista's Tochter, um 1536 in Mantua geboren, nahm sich in ihren späteren Werken Aug. Carracci zum Muster, den sie jedoch in der Zeichnung nicht erreichte. Sie war die Gattin des Architekten Francesco de Volterra. Viele ihrer Blätter, und zwar gute Abdrücke, tragen die Adresse des Horatius Pacificus.

Digitized by Google

Ghiura (Giura), eine zu den Cykladen gehörige Insel, südwestlich von Andros gelegen, etwa 1 QMeile groß, ist bergig und bewaldet, aber wenig bewohnt.

Ghizeh, Dorf in Aegypten, s. v. a. Gizeh.

Ghizni, s. v. a. Ghasna.

Ghor (El-Ghur), das Thal des Jordan von seinem Ausfluß aus dem See Genezareth bis zum todten Meer, bildet die tiefste Thaleinsenkung, die man auf der Erde kennt. Es ist 1—2 Meilen breit und reich an Asphalt- und Erdharzquellen, sowie an Steinsalz.

Ghorât, Gebirge im westlichen Afghanistan, an dessen Südwestende Zuflüsse des Hamunsee's (Zareh) entstehen. An der Südseite des Gebirgs liegt die verfallene Stadt Ghori, einst Sitz mächtiger Herrscher, die ihre Herrschaft über Khorassan, Afghanistan, Sinde und Lahore ausgebreitet hatten, aber nach der Eroberung des Landes durch Dschingiskhan aus der Geschichte verschwinden.

Ghur (Ghurian, Gardjistan), Gebirgslandschaft im nordwestlichen Afghanistan, um den Ursprung u. den obern Lauf des Murghab u. des Herirud, umfaßt die Gebirgsmasse (Ghur- und Kaitugebirge), die sich vom Hindukuh gegen Westen zum kaspischen See entwickelt, und ist mit seinen steilen nackten Klippen und rauhen Bergwüsten ein schwer zugängliches Land. Den minder hohen und kalten Westen bewohnen die Eimak, den rauheren und öderen Osten die Hazareh. G. ist das Stammland der Ghuriden und wird von Ritter für den Paropamisus der Alten gehalten.

Ghurgaut, s. v. a. Bergfürsten, ostindische Fürsten, welche den Briten tributär sind. Sie besitzen Fürstenthümer, in welchen sie Gesetze geben, Abgaben erheben und dergl., aber keine Soldaten halten dürfen. Die meisten liegen in der Provinz Orissa.

Ghuria (Ghuriel, Gurien), Landschaft in Transkaukasien an der Südostküste des schwarzen Meeres, zwischen den Flüssen Rioni (Grenze gegen Mingrelien) u. Tscholok, über 71 QMeilen groß, mit 30,000 Einwohner, bildet gegenwärtig einen Theil des asiatisch-russischen Gouvernements Kutais. An der Küste sind die Kastelle St. Nikolai, Poti (das alte Phasis der Milesier) und Rionsk, im Lande die Orte Ozurgethi, Tschechataur bemerkenswerth. G. ist der westliche Theil des alten Colchis und stand früher unter eigenen Fürsten aus der Familie Ghurieli, deren letzter sich 1810 den Russen unterwarf. Vgl. Georgien.

Ghuznee, Stadt, s. Ghasna.

Giallo (ital.), blaßgelb. G. antico, der antike, gelbe, dichte Marmor, der sich nur noch an Denkmälern der alten Baukunst findet. Daher Giallorino, eine lichtgelbe Farberde, Neapelgelb.

Gianibelli (Giambelli), Federigo, ausgezeichneter Kriegsbaumeister, berühmt als der Archimed Antwerpens, zu Mantua geboren, diente erst als Kriegsbaumeister in Italien und bot später dem König Philipp II. von Spanien seine Dienste an. Unter leeren Versprechungen hingehalten, ließ er sich als Physiker und Mechaniker zu Antwerpen nieder und genoß ein Jahrgeld von der Königin von England, die sich durch mehre Experimente von seinen außerordentlichen Talenten überzeugt hatte. Als 1584 der Herzog von Parma als spanischer Generalkapitän Antwerpen mit einer Belagerung bedrohte, wurde G. von der Königin beauftragt, die Stadt durch Rath und That zu unterstützen; doch wurde sein Plan einer Verproviantirung der Stadt von dem kleinlichen Krämergeiste seiner Mitbürger verworfen. Wie er im folgenden Jahre die vom Herzog von Parma über die Schelde geschlagene Brücke durch seine berühmten Brander in die Luft zu sprengen suchte, darüber s. Antwerpen. Als man am 17. August wegen Uebergabe der Stadt mit dem Herzog zu unterhandeln begann, ging G., bekümmert, daß alle seine genialen Unternehmungen durch das Ungeschick der Antwerpener fruchtlos geblieben waren, nach England, wo er bis 1588 die Küste von Greenwich und einige andere Punkte gegen die Angriffe der Spanier befestigte. Gegen die große Armada rüstete er 8 Brander aus, die in der Nacht vom 7. zum 8. August gegen den gedrängtesten Theil der feindlichen Flotte auf der Höhe von Dünkirchen losgelassen wurden. Als die Spanier sie erblickten, riefen sie verzweifelnd: „Antwerpener Feuer!" und suchten ihr Heil in der Flucht. Sein ferneres Schicksal ist unbekannt. Er † zu London.

Giannone, Pietro, namhafter italienischer Schriftsteller, den 7. Mai 1676 zu Ischitella in der neapolitanischen Provinz Capitanata geboren, erhielt im Hause des Rechtsgelehrten Gaetano Argento seine Bildung und faßte hier den Plan zu seinem berühmtesten Werke, der „Storia civile del regno di Napoli" (Neapel 1723, 4 Bde., neue Ausgabe, Mailand 1823 f., 13 Bde.), an der er 20 Jahre arbeitete. Die Schärfe, mit welcher er in diesem Werke das Streben des römischen Hofes beleuchtete, und die Ausfälle, die er sich gegen die Geistlichkeit überhaupt erlaubte, zogen ihm Verfolgungen von Seiten des Klerus zu. Vom Erzbischof exkommunicirt, sah er sich 1723 genöthigt, Neapel zu verlassen und in Wien eine Zufluchtsstätte zu suchen, wo er von Kaiser Karl VI. eine Pension erhielt. Als 1734 Don Carlos den Thron von Neapel bestieg, verlor er seine Pension und mußte sogar Wien verlassen. Er begab sich nach Venedig; bald aber faßte auch die dortige Regierung Verdacht gegen seine politischen Ansichten, denn selbst seine zu Gunsten der Seeherrschaft Venedigs über das adriatische Meer herausgegebene „Lettera intorno al dominio del mare adriatico ed ai trattati seguiti in Venezia tra papa Alessandro III. e l'imperador Federico Barbarossa" nicht zu zerstreuen vermochte. In der Nacht des 23. September 1735 überfielen ihn die Sbirren und brachten ihn über die Grenze nach dem Ferraresischen. Vor neuen Verfolgungen besorgt, nahm er den Namen Antonio Rinaldo an und begab sich, nach kurzem Aufenthalt in Modena, Mailand und Turin, mit seinem Sohne nach Genf, wo er ausgezeichnete Aufnahme fand und seine Schrift „Il triregno, ossia del regno del cielo, della terra e del papa" vollendete. Durch einen falschen Freund nach einem savoyischen Dorfe gelockt, ward er hier verhaftet und erst auf das Schloß Miolan, von da in das Fort von Ceva und endlich auf die Citadelle von Turin gebracht, wo er den 7. März 1748 †. Nach seinem Tode erschienen noch von ihm: „Opere postume in difesa delle sua storia civile etc." (Lausanne 1760), aus denen die schärfsten Stellen gegen die römische Geistlichkeit schon vorher als „Anec-

Digitized by Google

dotes ecclésiastiques" (Haag 1738) erschienen waren.

Giants Causeway (Riesendamm), ein von zahllosen Basaltsäulen gebildeter Damm, der sich an der Nordküste von Irland, zwischen der Mündung des Bau und dem Fairhead (Grafschaft Antrim) über 600 Fuß weit in das Meer hinauserstreckt, unter demselben aber, wie man bei der Ebbe deutlich wahrnehmen kann, noch weiter fortläuft. Derselbe steigt über 400 Fuß steil empor und ragt mit einer Höhe von 16—38 Fuß über den Wasserspiegel; seine Breite beträgt 120—140 Fuß. Pfeiler an Pfeiler stehen in geschlossenen Reihen und so regelmäßig, als wären sie künstlich gebildet. Die regelmäßigsten Pfeiler befinden sich an der Westseite, in stufenmäßigen Absätzen; die höchsten stehen auf der Ostseite. Die Säulen haben 15—20 Zoll im Durchmesser, sind meist 5- und 6eckig, einzelne auch 4-, 7-, 8- und 9eckig, und zerfallen durch Querklüfte, deren Flächen bald eben, bald kugelig gewölbt oder ausgehöhlt sind, in größere und kleinere Abschnitte oder Glieder (8—20 Zoll hoch), welche die Täuschung eines künstlichen Baues noch vermehren, und die durch einen einzigen Hammerschlag leicht und rein abspringen. Vgl. Basalt. Merkwürdig ist auch eine Quelle, welche dicht am Meeresstrand das reinste Krystallwasser aus den unsichtbaren Spalten der Basaltsäulen hervorsprudelt.

Giaretta (Simeto), Fluß auf der Insel Sicilien, entspringt nordwestlich von Bronte am Monte Sordo, läuft in südöstlicher Richtung, den Aetna im Westen und Süden begrenzend, empfängt rechts den Salso, Dittaino und die Gurna longa und mündet nach einem Laufe von 14 Meilen südlich von Catania ins jonische Meer.

Giaur, bei den Türken Ungläubiger, Schimpfname für alle Nichtmohammedaner.

Giaveno, Stadt in der piemontesischen Provinz Susa, am Sangone, hat ein altes Kastell, Seidenspinnerei und Weberei, Handel und 8800 Einw.

Gibbon, Edward, berühmter englischer Geschichtschreiber, wurde den 27. April 1737 zu Putney in Surrey geboren, besuchte die Westminsterschule, sodann das Magdalenenkollegium zu Oxford. Einige jesuitische Schriften, namentlich Bossuets „Histoire des variations des églises protestantes", veranlaßten ihn, im Sommer 1753 zum Katholicismus überzutreten. Der hierüber entrüstete Vater sandte ihn unverzüglich nach Lausanne, wo er dem reformirten Prediger Pavillard zu strenger Aufsicht empfohlen wurde. G. widmete sich hier namentlich dem Studium der lateinischen und französischen Klassiker und neuerer historischen Werke. Nachdem er zur protestantischen Kirche zurückgetreten war, gestattete ihm 1758 sein Vater die Rückkehr in sein Vaterland. Seine im reinsten Französisch abgefaßte Schrift „Essai sur l'étude de la littérature" (London 1761) sollte ihm eine diplomatische Carrière bahnen. Allein die Schrift fand wenig Beifall. Eine 1763 angetretene längere Reise über Paris und Lausanne nach Rom und Neapel rief in ihm den Gedanken hervor, die Geschichte des sinkenden römischen Reichs zu schreiben. Von 1776 bis 1783 war er mehre Male Parlamentsmitglied, bekleidete unter dem Ministerium North 3 Jahre lang das einträgliche Amt eines Lord Commissioner of trade und zog sich sodann 1783 nach Lausanne zurück. Hier beendete er auch 1787 sein historisches Meisterwerk, die „History of the decline and fall of the Roman Empire" (London 1782—88, 6 Bde., u. öfter, deutsch von Wenck, Schreiber und Beck, Leipzig 1805—7, 19 Bde., von Sporschil in Einem Bande, das. 1837, 2. Aufl. 1843, und 12 Bde., das. 1837—41, 2. Aufl. 1840 f.), woran er 18 volle Jahre gearbeitet hatte. Gelehrsamkeit, Scharfsinn, Würde, Klarheit, Uebersichtlichkeit und Lebhaftigkeit der Sprache sind die Hauptvorzüge desselben. Zu tadeln ist dagegen der Mangel an Begeisterung für das Edle; lasterhafte Thaten werden wie gute gepriesen, wenn sie nur auffallend sind. G. † zu London den 16. Januar 1794. Sein Leben, von ihm selbst beschrieben und von Lord Sheffield in den „Miscellaneous works" (London 1796—1815, 3 Bde.) mit Anmerkungen herausgegeben, ist zweimal ins Deutsche (Leipzig 1801) übersetzt worden. Einen Auszug gab Baur in seinen „Lebensgemälden", 2. Bd.

Gibbons, Grieling, einer der vorzüglichsten englischen Bildhauer zu Ende des 17. und Anfangs des 18. Jahrhunderts, unternahm mehre größere Arbeiten in Holz und Stein, u. A. die Verzierung der Kapelle in Windsor. Als ein Meisterwerk gilt seine in Holz geschnitzte Steinigung des heiligen Stephan; ferner rühmt man: die Statue Jakobs II., die auf der Stelle errichtet wurde, wo Karl I. sein Blut vergoß; das prächtige Denkmal des Viscount Baptist Noel Camden, in der Kirche zu Exton; das Laubwerk am Thore der St. Pauls-kirche; das treffliche Basrelief des Abendmahls zu Burleigh; die meisten Statuen im Hof der londoner Börse; Newtons Monument in der Westminsterabtei. An G.' Werken ist besonders der Fleiß zu loben, wiewohl sich derselbe hier und da in Spielereien verirrt. G. † 1721.

Gibello, Monte, s. Aetna.

Gibeon, alte Stadt in Palästina, Stamm Benjamin, nördlich von Jerusalem auf einem Hügel gelegen, vor der Eroberung des Landes durch die Israeliten Hauptort des aus 4 Städten bestehenden gibeonitischen Bundesstaats. Die Gibeoniter wußten durch eine List den Angriff der Israeliten von sich abzuwenden und ein Bündniß mit denselben zu schließen, mußten aber dafür in der Folge den Leviten als Holzhacker u. Wasserträger Dienste leisten. Bei G. war es, wo Josua im Kampfe gegen 5 kanaanitische Könige mit einem alten Volkslied der Sonne stille zu stehen gebot (Jos. 9 u. 10). Später siegte hier Joab, Davids Feldherr, über Abner, den Feldherrn Isboseths. Unter David u. Salomo war die Höhe von G., als einer Priesterstadt, eine vorzügliche Stätte der Anbetung, auch Sitz der Stiftshütte. Auf der Stelle von G. soll jetzt das Dorf el Djib stehen. Nordwestlich davon lag die Stadt Gibea, bekannt als Geburtsort u. Residenz Sauls, die in Folge einer Schandthat der Bewohner im Zeitalter der Richter eingeäschert ward; vgl. Richter 19.

Gibraelon, Stadt in der spanischen Provinz Huelva (Andalusien), nördlich der Stadt Huelva am Odiel und an der Straße nach Sevilla, ein alter, gut gebauter Ort mit mehren Kirchen und Klöstern und 4250 Einwohnern.

Gibraltar (arabisch Gebel al Tarik, d. h. Fels

Digitized by Google

des Tarik), Vorgebirge an der südlichsten Spitze der spanischen Landschaft Andalusien, an der Meerenge von G., welche das atlantische mit dem mittelländischen Meer verbindet, ist ein kolossaler, senkrecht aus den Wellen aufsteigender, aus Jurakalk bestehender Felsen von 1439 Fuß Höhe und 2¾ englischen Meilen Breite, der auch nach Norden und namentlich nach Osten steil abfällt und mit dem Festlande nur durch einen Isthmus aus Flugsand (den sogenannten neutralen Boden), der kaum höher als der Meeresspiegel und bei ¾ Stunde Länge etwa ½ Stunde breit ist, zusammenhängt. Die südlichste Spitze ist die Punta de Europa. Die Meerenge (estrecho) von G. (bei den Alten Fretum Herculeum) hat eine mittlere Tiefe von 300 Fuß und im westlichen Eingang 5, im östlichen (zwischen der Punta de Europa und dem Felsen von Ceuta) 2⅝ Meilen Breite; die schmalste Stelle dazwischen (zwischen der Punta del Frayle im Norden und Punta de Ciris im Süden) ist nur 1⅝ Meilen breit. Das ganze Vorgebirge ist von den Engländern, die seit 1704 im Besitz desselben sind, durch großartige, zum Theil in den Felsen gehauene Fortifikationen zu einer Festung umgeschaffen worden, die für unüberwindlich gilt und als Pforte des Mittelmeers von großer Wichtigkeit ist. Drei in den Felsen gehauene, sehr hoch gewölbte und breite Gallerien, die erste 400 Fuß, die zweite 700 Fuß, die dritte 1000 Fuß über dem Meere, mit Kanonen von ungeheurem Kaliber reichlich gespickt und durch schmale Zickzackpfade verbunden, thürmen sich nach der Landseite amphitheatralisch empor; außer diesen Gallerien, deren Nutzen trotz der Großartigkeit ihrer Anlage und ihren furchtbaren Wirkungen bei herrschendem Nordwind problematisch erscheint (weil der vom Winde in die Gallerien getriebene Pulverdampf keinen Abzug findet und den Mannschaften einen ferneren Aufenthalt bei den Geschützen unmöglich macht), dient noch eine vierte Reihe schwerer Batterien zur Deckung der Landzunge, und zahlreiche Außenwerke vollenden das Fortifikationssystem, zu dem im Ganzen 600 Kanonen gehören. Bemerkenswerth sind außerdem das maurische Kastell und das Signalhaus auf dem höchsten Punkte des Felsens, von wo man eine wundervolle Aussicht über die Berge Malaga's und die des südlichen Andalusien und jenseits der Meerenge nach Afrika (von Ceuta bis Tanger) genießt, und wo sich auch ein überaus theurer, aber allen Comfort Englands bietender Restaurant etablirt hat. Ein niedriger Erdwall mit Wachthäusern, der quer über die Landzunge läuft und la Linea genannt wird, bildet im Norden die Grenze der englischen Besitzung. Unmittelbar hinter diesem Grenzwall, der früher zur Einschränkung des von G. aus betriebenen Schmuggelhandels aus einer doppelten Mauer mit 2 Bastionen und Forts an den Ecken bestand, liegt das Städtchen S. Roque auf hohem Felsen. Am minder steilen Westabfall des Vorgebirgs, da, wo sich der Felsen an die Niederung schließt, zieht sich terrassenförmig die Stadt G. hin, die jedoch aus wenig mehr als Einer Straße mit einigen steilen Nebengassen besteht und wie an den Felsen geschmiedet erscheint. Sie zählt außer der in der Regel 3000 Mann starken Garnison gegen 16,000 Einwohner, ist von starken Festungswerken, in denen sich 3 Thore befinden, umringt und hat meist im englischen Styl erbaute Häuser, schöne Kaufläden, gute Unterrichtsanstalten und Gasthäuser und einen vortrefflichen Hafen, der zum Freihafen erklärt ist. Letzterer Umstand verleiht der Stadt eine außerordentliche Belebtheit, indem man Eingeborene in andalusischer Tracht, Engländer mit ihren heimisch gekleideten Frauen und Kindern, Mauren in afrikanischer Kleidung und afrikanische Juden in morgenländischen Anzügen stets im dichtesten Gewühl sich durch einander bewegen sieht. Man lebt in G. in Spanien, England und Afrika zugleich, wie selbst die gottesdienstlichen Gebäude bezeugen. Die Engländer haben hier eine Kirche und einen Bischof, die römischen Katholiken eine Kirche, die Juden 3 Synagogen, die Moslem eine Moschee. In der Verschönerung der Umgebung hat englischer Fleiß und englische Ausdauer das Mögliche geleistet, denn der von der Natur hingestellte kahle u. dürre Felsen ist durch Sprengen, Behauen und kostspielige Herbeischaffung von Erde aus Spanien, ja sogar aus England gegenwärtig in den prachtvollsten Park umgewandelt, in welchem sich Bäume und Blumen aller Arten und Zonen dem verwunderten Blicke zeigen. Eine schöne Straße führt am Bergabhange zwischen den Festungswerken, Gärten und Villen empor bis zu der ebenfalls furchtbar befestigten Punta de Europa, auf deren äußerster Felsenspitze der Leuchtthurm steht. Am Ostfuße des Felsens liegt das Fischerdorf la Caleta. Die auf silurischem Grunde ruhende Kalkmasse des Vorgebirgs umschließt zahlreiche Tropfsteinhöhlen, unter denen die St. Michaelshöhle die größte und schönste ist. Noch sind als eigenthümliche Erscheinung auf G. die Affen zu erwähnen, welche die stellenweise von Niederholz überwucherten Felsen über der Festung und um sie herum bewohnen und von der Regierung sorgfältig geschützt werden. Es sind die einzigen in Europa vorkommenden und wurden wahrscheinlich erst von den Engländern dahin verpflanzt.

Der Felsen von G. war schon in der ältesten Zeit unter dem Namen Calpe (Calpia) als eine der beiden Säulen des Hercules (die andere ist der Felsen von Avila bei Ceuta an der afrikanischen Küste) bekannt; der Ort soll den Namen Heraclea geführt haben. Die Römer gründeten hier eine Kolonie, Colonia Julia Calpe. Als 710 und 711 die Mauren bei ihrem Einbruche in Spanien bei G. landeten, legte der Feldherr Tarik Abenzaca hier ein festes Kastell an. Seitdem nannten die Mauren den Berg Gebel (Dschebel) al Tarik (d. i. Felsen des Tarik), woraus später der Name G. entstand. Die Mauren erbauten das Schloß von G. 1149 auf der jetzigen Stelle. Im Jahre 1302 gelang es dem König Ferdinand II. von Kastilien, die Festung den Mauren wieder zu entreißen; aber im Februar 1332 zwang Abu Melik, Sohn des Kaisers von Marokko, die spanische Besatzung durch Hunger nach einer sechsmonatlichen Belagerung zur Uebergabe. Noch in demselben Jahre, sowie 1349 suchte sie Alfons XI. von Kastilien vergeblich wieder zu gewinnen. Im Jahre 1410 eroberte Jusaf III., König von Granada, G., wodurch die Festung wieder in den Besitz der spanischen Mauren kam. Nachdem darauf der Besitz des Platzes noch einmal zwischen diesen und den

Digitized by Google

Marokkanern gewechselt hatte, griff 1438 Don Enrique de Guzman, Graf von Niebla, unter der Regierung Johanns II. G. erfolglos zu Land und zur See an; erst 1462 unter König Heinrich IV. ward es durch Guzman, Herzog von Medina-Sidonia, nach einer langwierigen Belagerung den Mauren entrissen. Nachdem es anfangs die Krone von Kastilien und Leon besessen, wurde es 1502 unter Ferdinand und Isabella förmlich mit der Krone von Spanien vereinigt. Karl V. ließ die alten Werke durch den Ingenieur Speckel aus Straßburg verändern und erweitern. Im Jahre 1607 (am 25. April) forcirte der holländische Admiral Jakob Heemskerk den Hafen von G. und zerstörte die in demselben liegende spanische Flotte. Im spanischen Erbfolgekrieg, am 21. Juli 1704, erschien eine englische Flotte unter dem Admiral Rook in den Gewässern von G. u. warf ein Corps von ungefähr 1800 Kriegern ans Land, welches schon am 4. August unter Anführung des kaiserlichen Feldmarschalllieutenants Prinzen Georg von Hessen-Darmstadt die nachlässig bewachte Festung durch einen Handstreich für England nahm. Zwar versuchte der Marquis von Villadorias, sie mit 10,000 Mann Spaniern und Franzosen von der Landseite anzugreifen, während der Admiral Povez den Angriff mit 24 Schiffen von der Seeseite her unterstützen sollte; allein das Unternehmen wurde theils durch die Festigkeit des Platzes, theils durch die rechtzeitige Dazwischenkunft der englisch-holländischen Flotte unter dem Admiral Leake (12. Oktober 1704) vereitelt. Nicht besser glückte ein zweiter Versuch der vereinigten Spanier u. Franzosen unter dem Marschall Tessé im März 1705; derselbe endete mit der Niederlage des französischen Geschwaders unter Admiral Pontis im Hafen von G. Im April 1706 erklärte die Königin Anna G. für einen Freihafen. Der utrechter Friede (1713) bestätigte England im Besitz von G., u. es hat diese Macht seitdem jährlich gegen 40,000 Pfund Sterling darauf verwandt, um dieses Bollwerk seines Handels im Mittelmeere unüberwindlich zu machen. Im Jahre 1720 zogen zwar die Spanier unter dem Befehl des Marquis von Geda eine furchtbare Macht an der Bai von G. zusammen, unter dem Vorwande, die von den Mauren belagerte spanische Festung Ceuta in Afrika zu entsetzen, in Wahrheit aber in der Absicht, G. durch einen Handstreich zu nehmen; allein die englische Regierung beugte der Gefahr vor, indem sie die Besatzung von Minorca aus verstärken ließ; nur von der Landseite aus dauerte die Einschließung noch eine Zeitlang, aber erfolglos, fort. Im Jahre 1727 machte Spanien durch eine viermonatliche Belagerung abermals einen fruchtlosen Versuch, G. den Engländern zu entreißen; auch die den letzteren für diesen Platz gebotene Kaufsumme von 2 Millionen Pfund Sterling ward zurückgewiesen, und Spanien mußte sich im Vertrage zu Sevilla (1729) aller Ansprüche auf G. begeben. Nachdem 1760 eine Meuterei unter der englischen Besatzung, durch welche die Festung den Spaniern in die Hände gespielt werden sollte, unterdrückt worden war, erfolgte die berühmteste Belagerung G.s, die von 1779—82 währte und der letzte Versuch Spaniens war, G. mit Waffengewalt wieder zu gewinnen. Beim Beginn der Feindseligkeiten (Juni 1779) wurde die Festung durch eine Garnison von 5382 Mann nebst einer zahlreichen Artillerie vertheidigt. Gouverneur war der Admiral Elliot. Die Belagerungsarmee war anfangs ungefähr 14,000 Mann stark. Von April bis Ende Mai 1781 warfen die Belagerer 56,760 Kugeln und 20,130 Bomben, welche zwar die Stadt in einen völligen Schutthaufen verwandelten, die Festungswerke aber nur wenig beschädigten. Auf die durch Ueberläufer erhaltene Kunde von der Nachlässigkeit der Nachtposten überfiel Elliot in der Nacht vom 26. auf den 27. November 1781 mit 2000 Mann die Belagerer nach der Landseite hin und zerstörte die von den Spaniern errichteten Batterien und das ganze Lager von St. Roch. In der Nacht vom 23. auf den 24. März 1782 liefen 7 englische Fregatten mit neuen Verstärkungen an Mannschaft und mit Lebensmitteln im Hafen ein. Gleichwohl beschlossen die bourbonischen Höfe im April 1782, die Belagerung mit verdoppelter Anstrengung fortzusetzen, und übertrugen die Führung derselben dem Eroberer von Minorca, dem Herzog von Crillon, der mit 8000 Franzosen im Lager anlangte. Im Mai 1782 begannen die Spanier, zu Algesiras bombenfeste schwimmende Batterien nach der Idee des französischen Ingenieurs d'Arçon zu errichten, die über 300 Kanonen und Bombenkessel trugen. Am 15. August 1782 wurden die Laufgräben eröffnet; kaum war aber die große Parallele von 230 Toisen, wozu die Belagerer 1,600,000 Sandsäcke gebraucht hatten, vollendet, als am 8. September ein Regen von glühenden Kugeln aus der Festung einen großen Theil der Batterie, welche sie auf derselben errichtet hatten, in Brand steckte. Dessen ungeachtet ließ sie der Herzog von Crillon am folgenden Morgen öffnen und aus 170 Feuerschlünden von großem Kaliber feuern, während Kanonierschaluppen G. von der Seeseite her beschossen. Dennoch gelang es nicht, der Festung und der Besatzung bedeutenden Schaden zuzufügen. Am 12. erschien die vereinigte französisch-spanische Flotte von 38 Linienschiffen unter Don Luis de Cordova in der Bai. Noch nie waren zur Eroberung eines einzigen Platzes so viele Streitkräfte vereinigt gewesen: von der Seeseite 47 Linienschiffe, 10 schwimmende Batterien von 6—24 Kanonen, im Ganzen 142 Stück von großem Kaliber, eine außerordentliche Menge von Fregatten, Schebecken, Brandern, Kanonierbooten ꝛc.; von der Landseite 200 Stück großes Geschütz und eine Armee von 40,000 Mann, wogegen in G. kaum 7000 Mann lagen. Nachdem die Batterien der Belagerer ihr Feuer mehre Tage lang fortgesetzt hatten, begann am 13. September der Angriff durch die schwimmenden Batterien, die sich aber als unbrauchbar erwiesen. Trotzdem nahmen die Batterien ihren Posten ein und eröffneten ein mörderisches Feuer. Aber bald wurden 3 der schwimmenden Batterien durch die glühenden Kugeln der Besatzung in Brand gesteckt, worauf auch die übrigen von der Mannschaft größtentheils verlassen wurden. Die zurückgebliebenen 357 Mann wurden von der belagerten Garnison mittelst Boote gerettet, sämmtliche Batterien aber brannten im Laufe des Tages theils ab, theils flogen sie in die Luft. So waren 2 Millionen Piaster nebst 2000 (nach Andern 1500) Mann und den Anstrengungen von 3 Jahren hin-

Digitized by Google

nen wenigen Stunden verloren. Der Verlust der Engländer betrug nur 16 Todte und 68 Verwundete (nach Andern etwa 500 Mann). Mehr als 300 Kanonen hatten G. bei diesem Angriff beschossen, der von der Festung nur aus 80 Kanonen, 7 Mörsern und 8 Haubitzen erwidert ward. Gleichwohl hatten nur die Brustwehren der Batterien u. eine der Bastionen etwas gelitten. Trotz des Verlustes der Spanier wurde die Belagerung mit Eifer fortgesetzt, mit den Approchen näher gerückt, vornehmlich aber die Verhinderung der Verproviantirung der Festung durch den Admiral Howe erstrebt. Als es gleichwohl dem letzteren gelang, der Festung Zufuhr zu verschaffen, und überdies mehre spanische Schiffe durch Sturm beträchtlichen Schaden gelitten hatten, fanden sich die Verbündeten veranlaßt, gegen Ende Oktobers die Belagerung aufzuheben, doch ließen sie ein Beobachtungscorps von etwa 16,000 Mann im Lager von St. Roch zurück. Die französischen Truppen bezogen die Winterquartiere in Cadix, wo auch die vereinigte Flotte eingelaufen war. Seitdem wurde G. noch eine Zeitlang blokirt, aber nicht wieder belagert; auch ein Versuch, in einer Höhle an der Nordspitze des Felsens eine Mine anzulegen, um die Festung in die Luft zu sprengen, blieb unausgeführt, da der Friede von 1783 die Engländer im Besitz von G. bestätigte. Seitdem ist G. in allen englisch-spanischen und französisch-spanisch-englischen Kriegen nur beobachtet worden. In der neuern Zeit, besonders seit 1821, war G. stets ein Einigungspunkt für die spanischen Liberalen (1831 fand von hier aus die Landung des unglücklichen Generals Torijos Statt) und während des Karlistenkriegs stets ein sicherer Waffenplatz für die Christinos.

Gibson, 1) Richard, namhafter englischer Maler, unter dem Namen der Zwerg (the dwarf) bekannt, 1615 geboren, kam als Page Karls I. und der Lady Mortlack in die Schule des F. Cleyn, wo er es in der Oel- und Miniaturmalerei zu großer Fertigkeit brachte. Von ihm rühren einige Porträte von Oliver Cromwell her. Er † 1690.

2) John, berühmter englischer Bildhauer der Gegenwart, 1791 in Gyffyn bei Conway geboren, besuchte erst die Akademie der Künste zu London und ging 1817 nach Rom, wo er Canova's Schüler wurde und sich dessen anmuthsvolle Weichheit ganz zu eigen machte. Doch blieb er bei dessen Manier nicht stehen, sondern erhob sich nach antiken Mustern zu idealer Reinheit und Durchbildung der Formen. Nach Canova's Tode (1822) schloß er sich an Thorwaldsen an. Sein erstes bedeutenderes Werk ist eine Nymphe, welche ihre Sandalen löst, eine Figur von außerordentlicher Lieblichkeit. Diesem folgte eine Gruppe, Psyche, von Zephyren emporgetragen, für den Herzog von Leuchtenberg gefertigt und von G. einige Male wiederholt. Für die Kirche des heiligen Nikolaus in seiner Vaterstadt lieferte er ein für ein Grabmal bestimmtes Basrelief, einen Schutzengel darstellend, welcher einen Wanderer im männlichen Alter geleitet. Andere treffliche Werke von ihm sind: eine verwundete Amazone; Aurora, dem Meer entsteigend, für Lord Townsend in London; die irdische Liebe im Kampf mit der himmlischen, Relief in Medaillenform; Venus mit dem Apfel des Paris; Flora als blumenspendender Frühling; Narcissus, mit untergeschlagenem Bein, auf den linken Arm gestützt, nach seinem Spiegelbild in der Quelle niederblickend, u. A. Sein Hauptwerk ist die Statue der Königin Victoria, mit Gesetzbuch und Preiskrone und in antik gehaltener Bekleidung, nach seiner ersten Rückkehr nach London 1844 gefertigt, seit 1847 im Buckinghampalast stehend. Auch ward er mit der Ausführung der Statue, welche auf Beschluß des Unterhauses Sir Robert Peel in der Westminsterabtei errichtet werden sollte, beauftragt. In der technischen Behandlung ist G. Meister; doch wollen Manche objektive Auffassung der Natur in seinen Arbeiten vermissen. Er ist Mitglied der Akademie von S. Luca in Rom und Ehrenmitglied der münchener Akademie. Auch im Porträt ist er ausgezeichnet.

3) Thomas Milner, englischer Staatsmann, 1807 geboren, studirte in Cambridge und trat 1837 für Ipswich ins Parlament. Da aber seine Gesinnung mit der konservativen Richtung seines Wahlbezirks nicht übereinstimmte, legte er 1839 sein Mandat nieder. Er ward hierauf eines der thätigsten Mitglieder der Anticornlawleague und zählte bald zu den populärsten Rednern derselben. Bei den allgemeinen Wahlen von 1841 siegte er in dem Wahlort Manchester gegen den Generalfeldzeugmeister im peelschen Ministerium, Sir George Murray, und stritt nun neben Cobden in den vordersten Reihen der Freihändler, bis die Aufhebung der Kornzölle (1846) durchgesetzt wurde. In Russells Ministerium, das sich die weitere Entwickelung der nunmehr angenommenen handelspolitischen Principien zur Aufgabe stellte, wurde G. zum Vicepräsidenten des Handelsamts ernannt. Da jedoch bald politische Differenzen mit seinen Kollegen hervortraten, und in Manchester, wo G. 1847 abermals zum Vertreter gewählt worden, die Lauheit der Minister in der Durchführung von finanziellen Verbesserungen und ihr Widerstand gegen Wahlreformen großes Mißfallen erregte, so legte G. im Mai 1848 sein Amt nieder. Seitdem steht er im Unterhause mit an der Spitze der radikalen Partei und setzte im Juli 1852, trotz der Anstrengungen der Konservativen, zum dritten Male seine Wahl in Manchester durch. Am 9. April 1856 ward die von ihm eingebrachte Bill über das Recht der Juden, im Parlament Sitz und Stimme zu haben, in zweiter Lesung angenommen. Auch sprach er für ein nationales System der Erziehung und des Unterrichts. Da er aber als Angehöriger der Friedenspartei sich gegen den russischen Krieg erklärte, fiel er 1857 bei den Neuwahlen in Manchester durch. Im Mai 1859 abermals für Ashton ins Parlament gewählt, trat er am 18. Juni 1859 als Präsident des Board of Trade in Palmerstons Kabinet.

Gicht (podagra, arthritis), eine in periodischen Anfällen von schmerzhafter Anschwellung, namentlich der von dem Körper am entferntesten befindlichen Gelenke, auftretende Krankheit, welche früher viel häufiger vorkam, als heut zu Tage. Es mag jedoch diese Wahrnehmung zum Theil von einer in früherer Zeit nicht so streng durchgeführten Unterscheidung der G. vom Rheumatismus herrühren, welcher ebenfalls als sogenannter Gelenkrheumatismus in Gelenken aufzutreten pflegt. Die G. war schon bei den Alten bekannt, u. Seneca berichtet, daß dieselbe im alten Rom zur Zeit der Uep-

Digitized by Google

vigkeit in sehr ausgedehntem Grade geherrscht habe. Doch scheint sie damals vielfach mit Rheumatismus in Eine Kategorie gestellt worden zu sein. Später haben der berühmte englische Arzt Sydenham und der Holländer van Swieten genaue Beschreibungen derselben geliefert. In neuester Zeit wird die wahre G. selten mehr beobachtet, nur in England scheint sie noch ihr Terrain zu behaupten. Die G. tritt in ihrer ausgebildeten Form in der Regel erst nach dem 35. Jahre auf und befällt vorzugsweise das männliche Geschlecht. Man pflegt zu unterscheiden zwischen angeborener u. erworbener, regelmäßiger u. unregelmäßiger G. Die normale oder regelmäßige G. erscheint in periodischen Anfällen (Gichtparorysmen), welchen in der Regel mannichfache Beschwerden vorangehen, so Neigung zur Fettbildung, Hämorrhoidalbeschwerden, Blähsucht, Herzklopfen, Athembeschwerden, Verdauungsbeschwerden, unregelmäßiger Stuhlgang, starkgesättigter Urin, Neigung zu Schweißen, Steifigkeit in den Gelenken, Gemüthsverstimmungen. Diese Beschwerden können sich zeitweise mildern, od. ganz verschwinden, mehrfach treten sie aber wieder auf, ehe ein Anfall sich einstellt. Dieser erscheint in der Regel ganz plötzlich Abends oder Nachts und charakterisirt sich hauptsächlich durch einen heftigen Schmerz in einem Gelenke der großen Zehe (podagra), zuweilen auch im Fußgelenke, welche Theile sich röthen, anschwellen u. sehr empfindlich gegen die leiseste Berührung sind, so daß jede Bewegung unmöglich wird. Gewöhnlich ist heftiges Fieber vorhanden, das aber unter reichlichem Schweiße nachläßt, wobei denn auch die Schmerzen nachlassen. Manchmal aber bleibt der Schmerz noch bestehen u. läßt erst in der nächstfolgenden Nacht nach, oder es erscheint ein neuer Anfall mit Affektion eines anderen Gelenkes. Dergleichen Anfälle mit scheinbarer, freilich nur kurz dauernder Besserung können 8—14 Tage anhalten. Endlich erfolgt dann Besserung unter Bildung von harnsauren Niederschlägen im Urin in reichlichem Maße, u. es kann eine lange Zeit vorübergehen, in der die Gichtkranken sich ziemlich wohl fühlen. Meist bleiben aber allerlei größere u. geringere Beschwerden zurück, namentlich gestörte Verdauung, Schmerzen in den Gliedern, Kopfweh ꝛc. Dazu gesellen sich in dem Verlaufe der Jahre Veränderungen an den Knochen u. Gelenken; vorzugsweise an Stellen, wo die Haut dicht an den Knochen anliegt, entstehen Unebenheiten, welche beim Drucke schmerzhaft sind; die oberflächlichen Gelenke können sogar mißgestaltet werden, die Gelenktheile der Finger und Zehen schwellen an, u. die sogenannten Gichtknoten werden Veranlassung, daß die Zehen od. Fingerglieder aus ihrer Lage verdrängt werden; zugleich verdickt sich der Gelenkapparat, ebenso die Kapsel und die Bänder. Jene Gichtknoten bestehen bei genauerer chemischer Untersuchung aus harnsauren Salzen neben phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk. Nach langjährigem Bestehen können sie zur Eiterung führen u. Verschwärung des Gelenkes hervorrufen. Eine öfter beobachtete Erscheinung ist die, daß bei der chronischen Gicht eine große Neigung zu Hautausschlägen, Ekzem und dergleichen sich vorfindet. Auch bildet sich meist große Muskelschwäche aus; in dem Inneren der Arterienhäute, ebenso wie in der inneren Auskleidung des Herzens treten Veränderungen auf, welche als atheromatöse (s. Atherom) bezeichnet werden, jedoch nicht geradezu bloß Folgen der G. sind, sondern vielmehr in der immer mehr sich steigernden Abnormität der Ernährungsverhältnisse ihren Grund haben. Diese letzteren aber sprechen sich häufig genug in allgemeiner Abmagerung, in Abnahme der geistigen Funktionen aus und führen nicht selten zu allgemeinem Kräftenachlaß und zum Tode. Wenn man von einer anomalen, unregelmäßigen G. spricht, so versteht man darunter zwei verschiedene Zustände, einmal nämlich einen abnormen Verlauf des Gichtanfalles, welcher sich in schwerer Erkrankung innerer Organe, des Magens, des Herzens, des Gehirns, ausspricht, u. dann diejenige Form, welche auch die chronische G. genannt wird, wobei die allgemeinen Erscheinungen von Blähsucht, Dyspepsie, Kopfschmerz, Niedergeschlagenheit ꝛc. längere Zeit andauern und zuweilen unregelmäßige Schmerzanfälle auftreten. Es ist unzweifelhaft nachgewiesen, daß die G. sich vererben kann. Diese Vererbung bezieht sich freilich nur auf die Disposition, auf eine Anlage, welche durch eine fehlerhafte Lebensweise erst zur Krankheit wird. Die Lebensweise aber ist es ganz besonders, welche die G. hervorzurufen im Stande ist. Schwelgerei, übermäßiger Genuß von animalischer Kost u. geistigen Getränken bei mangelhafter Bewegung in frischer Luft können zur Krankheit Veranlassung geben. Es ist daher nicht mit Unrecht die G. als eine Krankheit der Wohlhabenden, der Schlemmer und Müßiggänger bezeichnet worden, da Landleute, Arbeiter und Arme überhaupt fast nie davon befallen werden. Die Thatsache, daß in den Gichtknoten eine große Menge harnsaurer Salze vorgefunden wurden, und die vermehrte Bildung von Harnsäure im Blute haben zu der Ansicht geführt, daß die G. überhaupt in einer harnsauren Diathese ihren Grund habe. Warum sich jedoch dieselbe hauptsächlich an den Gelenken ablagere, ist noch nicht genügend aufgehellt. Was die Vorhersage betrifft, so richtet sich dieselbe hauptsächlich nach der Art und Weise, wie die G. auftritt. Regelmäßige Gichtanfälle sind trotz ihrer Schmerzhaftigkeit selten gefährlich, Gichtleidende können ein hohes Alter erreichen; anders verhält es sich mit der unregelmäßigen, namentlich mit derjenigen G., bei welcher innere wichtige Organe ergriffen und anderweitige Veränderungen im Körper eingeleitet werden, und wobei ohnehin schon die Körperkräfte in geringerem Maße vorhanden sind. Die Behandlung der G. ist vorzugsweise eine diätetische. Sie zerfällt in die der gichtischen Anlage und Körperkonstitution und in die der Anfälle. Mäßigkeit im Essen u. Trinken bei fleißiger u. angestrengter Bewegung in frischer Luft, fleißiges Wassertrinken sind die besten Vorbeugungsmittel gegen die Ausbildung und bei einmal ausgebrochener G. gegen das Fortschreiten derselben. Eine große Menge von Arzneimitteln sind gegen die G. in Anwendung gekommen, und unter ihnen namentlich auch die alkalischen, salinischen und schwefelwasserstoffhaltigen Mineralwässer. Gegen die Neigung zu Stuhlverstopfung empfiehlt man leichte Abführmittel, vorzugsweise Rhabarber, Aloë u. Senna. Bei den Gichtanfällen ist besonders auf die betroffenen Theile Rücksicht zu nehmen. Dieselben müssen hoch gelegt u. warm bedeckt werden; außerdem

Digitized by Google

macht man Ueberschläge von narkotischen Kräutern und Einreibungen von Chloroform, innerlich gibt man kühlende Mittel, Salpeter und schmerzstillende Mittel, vornehmlich das Opium und seine Präparate. Als vorzüglichste Nachkur gegen die allgemeine Neigung zur G. und gegen die bereits vorhandenen Gichtablagerungen gelten die sogenannten indifferenten Thermen, die warmen Quellen von Wildbad, Pfeffers, Gastein, wie auch die Wässer von Baden, Wiesbaden, Aachen u. ähnliche sehr gerühmt werden.

Gicht, in der alten Rechtssprache s. v. a. Geständniß; im Hüttenwesen der Schürherd, der obere Gang auf dem Hohofen, der dessen Schlund umgibt.

Gichtbeere, s. v. a. schwarze Johannisbeere, Ribes nigrum *L.*

Gichtel, Johann Georg, Schwärmer u. Mystiker, den 14. März 1638 zu Regensburg geboren, hatte schon im Alter von 16 Jahren Visionen, widmete sich erst der Theologie, sodann der Rechtswissenschaft u. ward 1664 Advokat in seiner Vaterstadt. Das Studium hatte ihn zwar von dem Umgange mit überirdischen Wesen befreit; durch seine Verheirathung mit einer bejahrten Wittwe aber mißgestimmt, versank er wieder in seine alten Zufälle. Er beschäftigte sich eifrig mit dem Studium von Jakob Böhme's Schriften, die er zuerst vollständig herausgab (Amsterdam 1682), und beabsichtigte, als Missionär nach Amerika zu gehen. Um sich für diesen Beruf vorzubereiten, begab er sich nach Zwoll in Holland, wo ein ähnlicher Schwärmer, Brockling, sein Wesen trieb. Auf die Nachricht aber, daß ein neuer Prophet in dem Baron von Welz in Regensburg aufgetreten sei, kehrte G. dahin zurück, um mit ihm eine Reformation des ganzen Kirchenwesens durch theosophisch-ascetische Ideen zu beginnen. Da er aber durch seinen Ungestüm Skandal verursachte, ward er 3 Monate festgesetzt und dann auf immer aus der Stadt verbannt. Nachdem er hierauf eine Zeitlang zu Wien Alchemie getrieben, kehrte er nach Zwoll zurück, kam aber auch hier ins Gefängniß, dann an den Pranger und wurde aus ganz Oberyssel verwiesen. Er suchte nun eine Zufluchtsstätte in Amsterdam, dem damaligen Sammelplatze von Visionären aller Art, bettelte, weissagte, predigte, schmähte die Ehe und fand selbst unter den gebildeten Klassen Anhänger. Als aber seine Lehre, daß man sich einzig der Gnade Gottes überlassen u. um die Bedürfnisse des Lebens nicht bekümmern sollte, Arbeitsscheu und Zerwürfnisse in den Familien hervorrief, ging auch hier seine Wirksamkeit zu Ende. Er † zu Amsterdam den 21. Jan. 1710. Seine „Theosophia practica" wurde von seinem Schüler Gottfr. Arnold (1700, 3 Bde.) und von Ueberfeld (1722, 6 Bde., u. Ausg., Berlin 1768, 7 Bde.) mit G.s Leben herausgegeben. Die Glieder der von ihm gestifteten kleinen Gemeinde in Holland hießen nach ihm Gichtelianer, sie selbst aber nennen sich Engelsbrüder, weil G. eine bis zur Reinheit der Engel sich erhebende ascetische Befreiung vom Körper zu erstreben forderte; an ihre Spitze stellte sich ein Kaufmann, J. W. Ueberfeld aus Frankfurt a. M. Sie verbreiteten sich auch nach Berlin, Halle, Lordhausen, Magdeburg und Altona und haben sich bis ins 19. Jahrhundert herein erhalten. Vergl. Reinbeck, G.s Lebenslauf u. Lehren, Berlin 1732; Harleß, G.s Leben und Irrthümer, „Evangelische Kirchenzeitung", 1831, Nr. 77 ff.

Gichtgase, die aus der Gicht eines Schachtofens entweichenden Gase. Ihre Entstehung ist eine Folge des im Schachtraume Statt findenden Verbrennungs- und Reduktionsprozesses. Je nach der Art des angewandten Brennmaterials ist ihre Zusammensetzung eine verschiedene, stets aber bestehen sie aus einem Gemenge von brennbaren u. nicht brennbaren Gasen, durch welche letztere ihre Anwendung als Brennmaterial ermöglicht wird. In neuerer Zeit ist die Anwendung der G. als Brennmaterial beim Eisenfrischen im Flammofen (Puddeln) mehr und mehr durch die Anwendung von Generatorgasen verdrängt worden, s. Generator; vgl. Eisen.

Gichtkraut, s. v. a. Geranium Robertianum *L.*

Gichtpapier (charta antirheumatica) erhält man nach Flach, wenn man 4 Loth schwarzes Pech, ½ Loth Terpentinöl, ½ Loth Terpentin u. 2½ Loth Alkohol von 96 Procent Trall. gemischt in einer Flasche einige Stunden warm stellt, die sirupdicke erkaltete Flüssigkeit mittelst eines Pinsels auf Papier streicht und letzteres auf Bindfaden trocknen läßt. Die angegebene Mischung reicht für 20 Bogen Schreibpapier. Hamburger G. erhält man, wenn man 1 Loth Kantharidenpulver mit 4 Loth Aether und 4 Loth absolutem Alkohol auszieht, in dem Filtrat 4 Loth Elemi, 2 Loth Tolubalsam und 1 Quentchen Perubalsam löst, dann 6 Loth Kolophoniumpulver und 3 Loth venetianischen Terpentin hinzusetzt und erwärmt, bis der Alkohol verflüchtigt ist. Die sirupartige Flüssigkeit wird dann ebenfalls auf Papier gestrichen.

Gichtrübe, s. v. a. Bryonia alba *L.*

Gichttaffet, wie Wachstaffet zubereiteter Taffet, dient dazu, die an Rheumatismus und Gicht leidenden Körpertheile zu umwickeln und durch Beförderung der Hautthätigkeit u. Abhaltung äußerer schädlichen Einflüsse das Uebel zu vermindern oder zu heilen. Erfunden wurde er vom Oberlieutenant Schütz in Nürnberg.

Gideå-Elf, Fluß in Schweden, entspringt im südlichen Westerbotten im Lykselfjäll, fließt in südöstlicher Richtung durch Wester-Norrland (Län Hernösand) u. mündet unterhalb des Dorfes Gideå in den bottnischen Meerbusen.

Gideon, Held und Heerführer (Richter, Schophet) der Israeliten, Sohn des Joas aus dem Stamme Manasse, rottete den Baalsdienst zu Ophra aus, daher sein Beiname Jerub Baal, und befreite das Volk von der siebenjährigen Herrschaft der Midianiter, wofür ihm eine Partei die erbliche Fürstenwürde antrug. Er wies diesen Antrag zurück und erlaubte sich nur, aus der Beute, die er gemacht, zu Ophra, seinem Wohnorte, ein Siegesdenkmal zu errichten, wodurch er aber Anlaß zum Götzendienst gab. Er hinterließ 70 Söhne, welche des Vaters Gewalt unter sich zu theilen gedachten, aber von ihrem Halbbruder Abimelech ermordet wurden. Vergl. Buch der Richter, Kap. 6—9.

Giebel, eine über die Vorlage eines Gebäudes in schräger Richtung hinausgehende Wand oder Mauer (Giebelmauer), die an allen drei Seiten Einfassungen von Gesimsen erhalten muß. Verzierte G. (Frontons) bringt man an Façа-

Digitized by Google

den, über den Vorlagen oder Risalits u. als Verdachung über Fenstern und Thüren an. Die natürlichste Form des G.s ist immer die dreieckige, u. die Höhe des Dreiecks darf nicht über $^1/_4$ und nicht unter $^1/_8$ der Grundlinie betragen. Die Griechen und Römer bauten die Tempel mit flachen G.n, u. die Giebelseite war die Hauptseite des Gebäudes. Vgl. Fronton.

Giebelfeld, diejenige Fläche in einem Giebel, welche unten von dem Hauptgesimse und oberhalb von dem Dache begrenzt wird. Die Griechen schon verzierten die G.er mit Bildhauerarbeit, z. B. am Parthenon, am Herculestempel zu Theben, am Tempel der Minerva zu Athen ꝛc., welche mit kunstreichen Basreliefs geschmückt waren; niemals aber fand man bei ihnen im G. Inschriften oder Fenster angebracht, wie dies jetzt mitunter vorkommt.

Giebichenstein, Dorf und Domäne in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, Saalkreis, unweit Halle, an der Saale, mit Fähre über dieselbe, schönen Gartenanlagen, einer Strafanstalt u. 2500 Einw. Zu der dortigen Domäne, die für die bedeutendste in ganz Preußen gilt, gehören 4 Städte und 58 Dörfer. Dabei auf einem steilen Felsen dicht an der Saale die Trümmer des alten Bergschlosses G., das nach Gibika, dem Ahnen der uralten Giukurga, benannt war und urkundlich zuerst zur Zeit Kaiser Heinrichs I. vorkommt. Die für unüberwindlich geltende Burg diente besonders als Staatsgefängniß, wo manche namhafte Gefangenen, wie z. B. 1027 Herzog Ernst von Schwaben u. A., verwahrt wurden. Auch Ludwig der Springer, der Stammvater der Landgrafen von Thüringen, saß hier im Kerker; sein Sprung in die Saale herunter, mit dem er sich nach der Volkssage rettete, ist jedoch Fabel. Später gehörte das Schloß den Erzbischöfen von Magdeburg, die bis 1474 meist hier und abwechselnd in Halle ihren Hof hielten. Seit seiner Zerstörung durch den schwedischen General Banner (1636) liegt der G. in Ruinen. Vgl. J. K. Hendel, Chronik von G., Halle 1818.

Giech, altes fränkisches, ehemals reichsunmittelbares Grafengeschlecht, das seinen Namen nach der Stammburg (jetzt Ruine) im ehemaligen Bisthum Bamberg führt, erwarb im Laufe der Zeit ansehnliche Herrschaften, namentlich auch Buchau u. Thurnau, ward 1663 durch Kaiser Leopold I. in den Reichsgrafenstand erhoben und theilte sich 1695 in die beiden Linien Buchau und Thurnau, die sich gemeinschaftlich die Landeshoheit über Thurnau und andere Ortschaften erkauften, worauf sie 1726 in dem fränkischen Reichsgrafenkollegium Sitz und Stimme erhielten. Das Haus bekennt sich zur evangelischen Kirche und führt für sein Haupt das Prädikat Erlaucht; seine Gesammtbesitzungen betragen gegen 4 QM. mit 13,000 Einwohnern und ungefähr 80,000 Gulden Einkünften. Franz Friedrich Karl von G., den 29. Okt. 1795 geboren, war Regierungspräsident von Unterfranken und Kommissär der Universität Würzburg, trat aber 1840 aus dem Staatsdienste und legte die Motive zu diesem Schritte in einer Denkschrift (Stuttgart 1840) dar. Noch allgemeinere Aufmerksamkeit erregte er durch seine „Ansichten über Staats- und öffentliches Leben" (2. Aufl., Nürnb. 1843). An dem Kniebeugungsstreite nahm er mit einigen Schriften lebhaften Antheil, wie er überhaupt an den Angelegenheiten der evangelischen Kirche bis auf die neueste Zeit ein großes Interesse an den Tag legte. Im Jahre 1848 wurde er in das frankfurter Parlament gewählt und war in diesem und dem folgenden Jahre auch Mitglied der bayerischen Ständeversammlung, als welches er die Wahl zum Präsidenten der ersten Kammer ablehnte. Er † den 2. Febr. 1863.

Gien, Stadt im französischen Departement Loiret, südöstlich von Orléans, links an der Loire, hat ein altes Schloß, einen Flußhafen, eine schöne Brücke, Fabrikation von Fayence, Töpferwaaren, Wollzeuchen, Handel mit Getreide, Wein, Safran, Wolle ꝛc. u. 6112 Einw. Hier bewog Jeanne d'Arc Karl VII., nach Rheims zu ziehen u. sich dort krönen zu lassen.

Giengen, Stadt im würtembergischen Jaxtkreis, Oberamt Heidenheim, an der Brenz, hat eine schöne Kirche mit 2 Thürmen, eine lateinische Schule, Lein- u. Wollweberei, Messerschmiederei, Papierfabrikation und 2200 Einw. In der Nähe liegt Wildbad, 1440 Fuß über dem Meere, welches bei einer mittleren Temperatur von 6,81° kohlen- und salzsaure Kalk- und Talkerde, Eisenoxydul, Kieselerde, kohlensaures Stickstoff- und Sauerstoffgas enthält u. getrunken auflösend diuretisch, in Form von Bädern beruhigend, die Hautthätigkeit befördernd wirkt, daher innerlich u. äußerlich bei rheumatischen und gichtischen Leiden, Hämorrhoidalbeschwerden und Lähmungen zu empfehlen ist. G., seit 1171 als Stadt genannt, wurde 1307 Reichsstadt, als solche 1351 vom Kaiser an die Herren von Helfenstein verpfändet u. mußte sich am Ende selbst wieder auslösen. Zu Würtemberg kam es 1802.

Gieren, fehlerhafte Bewegung des Schiffes, indem es von der regelmäßigen Richtung seines Laufs bald nach der einen, u. bald nach der andern Seite abweicht. Die Ursache desselben liegt entweder im fehlerhaften Bau des Schiffes, od. im Steuern. Gerade vor dem Winde zeigt sich das G. am stärksten.

Giesebrecht, 1) Karl Heinrich Ludwig, deutscher Dichter, den 9. Juni 1782 zu Mirow im Mecklenburgischen geboren, studirte zu Halle Theologie und Philologie, ward 1802 Lehrer am pädagogischen Seminar zu Berlin, 1805 am Pädagogium und 1811 Professor am akademischen Gymnasium zu Bremen, von wo er 1812 einem Rufe als Professor am Gymnasium zum grauen Kloster nach Berlin folgte; † daselbst den 20. Sept. 1832. Er schrieb: „Armida", Tragödie (Penig 1804); „Mnemosyne", Taschenbuch (Bremen 1806); „Sertorius", Trauerspiel (das. 1807); „Dramatische Studien" (das. 1808); „Die neuen Assassinen" (mit Otto Schulz, Berlin 1819) u. A. Außerdem lieferte er poetische u. prosaische Beiträge zu mehren Taschenbüchern und Zeitschriften, schrieb auch die Vorrede zu Norwichs „Teatro español".

2) Friedrich Wilhelm Benjamin, namhafter Historiker der Gegenwart, Sohn des Vorigen, den 5. März 1814 in Berlin geboren, besuchte daselbst das joachimsthaler Gymnasium u. widmete sich anfangs philologischen, sodann, durch Leopold Ranke's geschichtliche Vorträge bewogen, historischen Studien. Er schloß sich der historischen Gesellschaft Ranke's an u. lieferte zu den von derselben unter

Digitized by Google

Ranke's Leitung herausgegebenen „Jahrbüchern der Geschichte Deutschlands unter den sächsischen Kaisern" die durch Glanz der Diktion ausgezeichnete „Geschichte Otto's II.", die jedoch inzwischen dadurch ihren Werth verloren hat, daß G. die später als unächt nachgewiesenen Jahrbücher des Klosters Cava della santa Trinità als Hauptquelle benutzt hatte. Als erste selbstständige Arbeit von ihm erschien die Wiederherstellung der verlornen, aber in einer großen Anzahl Stellen der übrigen mittelalterlichen Geschichtschreiber bruchstückweise vorhandenen „Jahrbücher des Klosters Altaich" (Annales Altahenses). Inzwischen war er zum Oberlehrer des joachimsthaler Gymnasiums ernannt worden. Als Früchte einer längeren Reise nach Italien erschienen die Abhandlung „De litterarum studio apud Italos medii aevi" (Berl. 1845) und mehre gründliche Aufsätze über die Aechtheit und Glaubwürdigkeit der mittelalterigen Lebensbeschreibungen der Päpste. Eine sehr gelungene Uebersetzung der fränkischen Geschichte des Bischofs Gregor von Tours lieferte er 1851. Nach mehr als zwanzigjährigen Vorarbeiten schritt er hierauf an die Ausführung seines Hauptwerks, der „Geschichte der deutschen Kaiserzeit", von der bis 1860 2 Bände, die Geschichte von 900—1056 enthaltend, erschienen waren, u. die durch die Gründlichkeit der Forschungen, welche sie verräth, ihre geistvollen Charakteristiken und ihre glänzende Darstellung ungemeinen und verdienten Beifall gefunden hat. G. ward 1857 als ordentlicher Professor der Geschichte nach Königsberg berufen und erhielt den zur Jubelfeier des verdüner Vertrags gestifteten Preis. Im Jahre 1862 folgte er einem Rufe als Professor der Geschichte nach München.

Gieseler, Johann Karl Ludwig, verdienstvoller Kirchenhistoriker, am 3. März 1792 zu Petershagen bei Minden geboren, besuchte die Waisenhausschule und Universität zu Halle, wirkte dann als Lehrer an einer dortigen Pensionsanstalt, sowie als Kollaborator an der lateinischen Schule und nahm seit November 1813 an dem Freiheitskriege Theil. Nach seiner Rückkehr ward er 1817 Konrektor am Gymnasium zu Minden u. 1818 Direktor des neu gestifteten Gymnasiums zu Kleve. Sein in dieser Zeit erschienener „Historisch-kritischer Versuch über die Entstehung und die früheren Schicksale der schriftlichen Evangelien" (Lpz. 1818) hatte 1819 seine Berufung als Professor der Theologie nach Bonn zur Folge, wo er besonders exegetische, archäologische und kirchengeschichtliche Vorlesungen hielt. Im Jahre 1831 folgte er einem Ruf als Professor nach Göttingen, wo er 1836 Mitkurator des Waisenhauses und 1837 Konsistorialrath ward. Er † den 8. Juli 1854. Sein Hauptwerk ist sein „Lehrbuch der Kirchengeschichte" (Bonn 1824—57, 5 Bde., die 4 ersten Bände in 4. Aufl. seit 1844; den 5. Band gab Redepenning 1855 aus G.s Nachlaß heraus u. fügte aus demselben 1856 als einen 6. Band die Dogmengeschichte hinzu). Außerdem schrieb G.: „Rückblick auf die theologischen und kirchlichen Richtungen und Entwickelung der letzten 50 Jahre" (Göttingen 1837); „Die Unruhen in der niederländisch-reformirten Kirche während der Jahre 1833—39" (Hamburg 1840); „Die lehninsche Weissagung als ein Gedicht des Abts von Huysburg, Nik. v. Zitzwitz, nachgewiesen" (Erfurt 1849); „Ueber die lehninsche Weissagung" (Göttingen 1850); unter dem Namen Irenäus: „Ueber die kölnische Angelegenheit" (Leipzig und Göttingen 1838) u. A. In einer Anzahl Festprogramme gab er des Euthymius Zigabenus „Narratio de Bogomilis" (Göttingen 1842) und des Petrus Siculus „Historia Manichaeorum seu Paulicianorum" (das. 1846) heraus. Auch lieferte er gediegene Beiträge zu mehren theologischen Zeitschriften, namentlich zu Ullmanns und Umbreits „Theologischen Studien und Kritiken", und gab Mäders Werk „Die protestantische Kirche Frankreichs von 1787—1846" (Lpz. 1848, 2 Bde.) heraus. Mit Lücke gab er heraus „Zeitschrift für gebildete Christen der evangelischen Kirche" (Elberfeld 1823—24, 4 Hefte). Vgl. Redepenning, G.s Leben und Wirken, im 5. Band der obengenannten „Kirchengeschichte".

Gießbach, berühmter Wasserfall im schweizerischen Kanton Bern, Amt Interlaken, am brienzer See und am nördlichen Abhang des Faulhorns, stürzt in 7 Stufen aus einer Höhe von 1100 Fuß durch prächtige, mit Tannen bewachsene Felsengruppen hernieder und fließt dem brienzer See zu. Dabei steht das großartige Gießbachhotel zur Aufnahme der besuchenden Fremden, deren Zahl allsommerlich auf 12,000 angegeben wird, u. zu deren Genuß jeden Abend die renommirten Illuminationen des Wasserfalls durch bengalische Flammen Statt finden.

Gießen, Hauptstadt der großherzoglich hessischen Provinz Oberhessen, liegt sehr anmuthig am Einfluß der Wieseck in die Lahn und am Knotenpunkt zweier Eisenbahnen (der kassel-frankfurter Bahn, in welche hier die von Köln und von Dortmund mündet), 650 Fuß über dem Meere, und macht, obschon der älteste Stadtkern krumm und winkelig erscheint, im Ganzen doch einen modernen Eindruck. Die alten Festungswerke wurden 1805 geschleift u. in eine schöne Promenade, die sogenannte Schur, verwandelt. Die bedeutenderen Straßen sind außerdem: die neue Bäue, der reiche Sand, der neue Weg, der Asterweg ꝛc., die ansehnlicheren öffentlichen Plätze: der Brand, das Kreuz, der Kirchenplatz, der Marktplatz. Als die vorzüglichsten Gebäude sind zu nennen: die alte Stadtkirche St. Pancratii (1821 im neuen Umbau vollendet), die neue katholische Kirche (vor der Stadt auf der Höhe), das ehemalige Schloß (jetzt Kanzleigebäude), die neue Universität, das alte Zeughaus (jetzt als Theater, Lagerhaus und Fechtboden benutzt), der Bahnhof ꝛc. Unter den Lehranstalten der Stadt steht obenan die am 7. Oktober 1607 vom Landgrafen Ludwig V. gegründete Universität (Ludovica), verbunden mit der werthvollen Universitäts- und senkenbergischen Bibliothek, ferner mit einem philologischen Seminar, anatomischen Theater, zootomischen u. thierheilkundlichen Institut, chemischen Laboratorium, physiologischen und pharmakologischen Institut, einem akademischen Hospital, Entbindungsinstitut, botanischen Garten, verschiedenen wissenschaftlichen Kabineten und Sammlungen, einem Kunst-, Münz- und Antikenkabinet, einer Sammlung von Sanskrit- und Zendtypen, einer Sternwarte ꝛc. Die Zahl der Studirenden betrug 1861 335; unter den Professoren der neueren Zeit war Liebig, der bis 1852 hier lehrte, der gefeiertste. An sonstigen

Digitized by Google

Lehranstalten besitzt G. ein Gymnasium, eine Realschule, Forstlehranstalt, höhere Töchterschule, mehre Stadt- und Elementarschulen, eine Frei- u. Sonntagsschule, Kleinkinderbewahranstalt ꝛc. An Wohlthätigkeitsanstalten bestehen ein Bürgerhospital mit einer Arbeitsanstalt und eine Armenanstalt und mehre Stiftungen. Die Einwohner, 9000 an der Zahl, sind meist evangelisch und beschäftigen sich neben Feldbau und Viehzucht mit Gewerben (Strumpfweberei, Hutmacherei, Gerberei, Seifensiederei, Gold- und Silberarbeiten, Brauerei ꝛc.), sowie mit Handel, Fabrikation von Tabak, Sprit, Liqueur u. Essig. Der Punkt, an welchem G. liegt, ist eine charakteristische Stelle des Lahnthals, durch welche seit alten Zeiten die große Völkerpassage aus der Wesergegend in das Untermain- und Rheingebiet hindurchzog, und nach der Menge germanischer Todtenhügel, ausgegrabener Aschenkrüge, Pfeilspitzen ꝛc. zu schließen, war derselbe ein den Göttern geweihter Ort mit einem heiligen Hain u. einer Priester- und Todtenstätte der alten Katten. Später, aber bereits ehe die Stadt aufblühte, gruppirten sich um das Thalbecken auch die Burgen mittelalterlicher Dynasten, unter deren Trümmern noch jetzt der Gleiberg, der Fetzberg (1646 zerstört) und der Dünsberg besonders hervortreten. G. selbst (bei den Alten oft „Zu den Gissen" genannt, wahrscheinlich von den zahlreichen Flüßchen, welche hier ihr Wasser in die Lahn „gießen") kommt urkundlich zuerst 1197 vor u. soll aus drei Dörfern (Selters, Aster u. Krobbach) entstanden sein. Es kam 1270 durch Kauf an den Landgrafen Heinrich von Hessen und wird bereits 1250 als Stadt erwähnt. Landgraf Philipp der Großmüthige versah die Stadt 1530 mit Festungswerken, die zwar 1547 auf Befehl Kaiser Karls V. geschleift, doch 1567 wieder errichtet wurden. Mit dem Aussterben der marburger Linie fiel G. 1604 an Hessen-Darmstadt, dessen Landgraf, Georg II., während des dreißigjährigen Krieges 14 Jahre lang G. zu seiner Residenz erwählte. In Folge einer Scheinbelagerung ward G. 1759 den Franzosen übergeben, welche es bis 1763 besetzt hielten. Durch eine nochmalige Belagerung (1796), wo Jourdan hier eine Niederlage durch die Oesterreicher erlitt, und in Folge des französisch-deutschen Kriegs ward G. noch vielfach hart betroffen. Zu einer seiner Lage entsprechenden Bedeutung ist G. auch als zeitweilige Residenz- und als Universitätsstadt nie gekommen; doch scheint es gegenwärtig durch die Eisenbahn einer größeren Blüthe entgegenzugehen. Vgl. Duller, G. und seine Umgebungen, Gießen 1842.

Gießerei, die Arbeit, Metall, Wachs, Gyps, Talg ꝛc. nach vorhergegangener Flüssigmachung in beliebige Formen zu gießen. S. Messing- und Metallgießerei, Gyps-, Wachsgießerei.

Gießerz, s. v. a. Bronze.

Gießhübel, Stadt, s. Berggießhübel.

Gießpuckel, eigentlich Gießspuckel (von spucken [speien]), ein nach unten spitz konisch zulaufendes, mit einem dicken, breiten Fuß und einer Handhabe versehenes Gefäß von Metall, in welches geschmolzene Massen gegossen werden, theils um sie schneller abzukühlen, theils um die bei der Schmelzung gebildeten Metallkönige vollständiger von den leichten Schlacken abzusondern.

Gießzapfen (Gußzapfen), der an den Kugeln oder Bomben von dem Gußloche herrührende Zapfen, welcher später abgeschrotet, bei Bleikugeln aber mit einer Beißzange abgezwickt wird.

Gifford, William, englischer Dichter und Uebersetzer, im April 1757 zu Ashburton in Devonshire geboren, war, früh verwaist, erst Schiffsjunge, sodann Schuhmacher, ward aber in seinem 20. Jahre durch hohe Gönner in den Stand gesetzt, die Mängel seiner Bildung auszugleichen und zu Oxford zu studiren. Hier erwählte ihn Lord Grosvenor zum Führer seines Sohnes, mit dem G. mehre Länder Europa's bereiste. Nach seiner Rückkehr gab er die den Demokratismus bekämpfende Zeitschrift „The Anti-Jakobin" heraus und wurde für seinen ministeriellen Eifer, der freilich seiner Ueberzeugung widersprach, mit einem einträglichen Posten belohnt. Zugleich ging er an die Uebersetzung des Juvenal, die 1803 (u. Aufl. 1817, 2 Bde.) im Druck erschien, nachdem er schon früher eine Nachbildung der ersten Satire des Persius, „The Baviad" (1794), und eine gegen die dramatischen Dichter jener Zeit gerichtete literarische Satire, „The Maviad" (1795), veröffentlicht hatte. Nach dem Aufhören des „Anti-Jakobin" beschäftigte er sich mit den älteren englischen Dramatikern, besorgte eine neue Ausgabe von Massingers (1806, 4 Bde.) u. Benj. Johnsons Werken (1816, 9 Bde.) und bereitete bessere Ausgaben von Fords und Schirley's Schauspielen vor, die aber erst nach seinem Tode erschienen. Im Jahre 1809 gründete er das „Quaterly review", dessen Redaktion er bis 1824 führte. Er † den 31. Dec. 1826.

Giffre, Fluß in Savoyen, entspringt am Teneverge bei Buet, durchfließt das Tamingethal und mündet bei Thiez in die Arve.

Gifhorn, Kreisstadt in der hannöverischen Landdrostei Lüneburg, am Einfluß der Ilse in die Aller, mit einem alten Schloß (jetzt Amthaus) und 2500 Einwohnern, kommt urkundlich schon 1074 vor, wurde im 14. Jahrhundert Stadt und war 1524—49 Residenz des Herzogs Franz und dessen Wittwe Klara.

Gift (venenum, virus), jeder schädliche Stoff, gleichviel, ob derselbe ein Natur- oder ein Kunstprodukt ist, welcher, dem gesunden Körper einverleibt, in Folge der chemischen Natur seiner Moleküle oder wegen der denselben innewohnenden Kräfte zur normalen Ernährung, d. h. zur Bildung, Fortbildung oder zum Wiedererſatz des Organismus nicht geeignet erscheint, im Gegentheil unter bestimmten Bedingungen die Form und Mischungsverhältnisse der organischen Theile zu stören und unter Veranlassung größerer oder geringerer Störungen in der Verrichtung der Organe der Gesundheit in merklicher Weise Eintrag zu thun oder gar den Tod herbeizuführen im Stande ist. Durch diese Begriffsbestimmung werden die in früherer Zeit häufig unter dem allgemeinen Namen der G.e aufgeführten, nur mechanisch oder physikalisch wirkenden Potenzen, wie feinzertheiltes Glas, Diamant oder Elektricität ꝛc., ausgeschlossen. Ist der schädliche Stoff Produkt einer Krankheit, welches in den damit in Berührung kommenden Einzelwesen dieselbe Krankheit erzeugen kann, so pflegt man denselben nicht als G., sondern als Ansteckungsstoff oder Kontagium zu bezeichnen.

Digitized by Google

Doch findet zwischen G.en und Kontagien; sowie auch zwischen G.en und Miasmen eine große Verwandtschaft Statt, und insbesondere sind mehre Stoffe der letzteren Art, z. B. Kohlensäure, Schwefelwasserstoffe ꝛc., zugleich den G.en beizuzählen. Auch Arzneien u. G.e stehen einander sehr nahe, sind häufig stofflich gleich zusammengesetzt, und nur die verhältnißmäßige Größe der Gabe macht den betreffenden Stoff zum G. oder zur Arznei. Die Eintheilung der G.e geschah in sehr verschiedener Weise: Orfila stellt 4 Klassen von G.en auf, welche E. Reich, dem wir hier folgen, folgendermaßen charakterisirt. Zwei Giftklassen Orfila's bilden zusammen die Klasse der narkotischen G.e, und diese zerfällt in zwei Unterabtheilungen, nämlich in jene der rein-narkotischen und in jene der reizend-narkotischen. Letztere unterscheiden sich von ersteren dadurch, daß sie außer den narkotischen Wirkungen in jenen Theilen, mit welchen sie in Berührung kommen, Reizung und Entzündung hervorbringen. Die narkotische Wirkung stellt sich dar als eigentliche Betäubung, Schlafsucht, Krampf, Lähmung oder Schlagfluß in allen Färbungen und Graden, je nach der Größe der Vergiftung; bei der Oeffnung der durch rein-narkotische G.e verstorbenen, sonst ganz gesund gewesenen Menschen findet man in keinem Organ Zeichen der Entzündung. Zu den rein betäubenden G.en rechnet man: die Blausäure, das Bittermandelöl und die Cyanalkalimetalle, Kirschlorbeer, bittere Mandeln, Bilsenkraut, Giftlattich, die Blätter des Eibenbaums, Mohn, Opium und die darin enthaltenen Alkaloïde. Zu den scharf-narkotischen G.en zählt man nach Orfila: Kohlensäure, Kohlenoxyd, leichtes und schweres Kohlenwasserstoffgas, Phosphor- und Arsenwasserstoff, den Taumellolch und das Mutterkorn, Alkohole, Aether, Chloroform und viele Giftschwämme, die Kockelskörner mit dem Pikrotorin, den Kampher und das Upas-Antiar, Upas tieuté, Tikunas, Woarara, Curare, die falsche Angosturarinde, die Ignatiusbohne, die Brechnuß und die darin enthaltenen Alkaloïde, Strychnin u. Brucin, das Jodcyan, die Alkaloïde der Colchicum-, Helleborus- und Veratrumarten u. die dazu gehörigen Pflanzen selbst, das Aconitin, Atropin und Daturin, Nicotin, Coniin und Digitalin, Meerzwiebel, Sturmhut, Tollkirsche, Stechapfel, Tabak, die Schierlingsarten, Fingerhut, Oleander, Osterluzei, Raute, Wasserfenchel, Aethusa, Anagallis, Ledum, Tanghinia venenifera. Die zweite Klasse der G.e ist die der reizenden. Diese G.e zeichnen sich dadurch aus, daß sie in den Organen, mit denen sie in Berührung kommen, Reizung, Entzündung und deren Folgen, ja auch Anätzung und Zerstörung der organischen Substanz veranlassen; im letzteren Fall nennt man sie ätzende G.e und betrachtet sie als eine besondere Unterabtheilung der reizenden. Die zusammenziehenden, adstringirenden G.e sind ihrer Hauptwirkung nach nichts als reizende, und man kann sie ebenfalls als eine besondere Unterabtheilung dieser Klasse betrachten. Zu den reizenden G.en gehören: Phosphor, Jod, koncentrirte Säuren, Chlor, ätzende kohlensaure Alkalien u. Sulfurete, Baryt, Quecksilber, Arsen, Antimon (Emetin), Kupfer, Zinn, Zink, Silber, Gold, Blei, Chrom, Molybdän, Uran, Cerium, Mangan, Nickel, Kobalt, Platin, Iridium, Palladium, Osmium; aus dem Pflanzenreich: Bryonia, Elaterium, Jalappa, Koloquinten, Gutti, Seidelbast, Ricinus, Wolfsmilch, Sadebaum, Sumach, Küchenschelle, Schöllkraut, Delphinium, Staphis agria, Wiesennarcisse, Gratiola, Sedum, Ranunkel; aus dem Thierreich: spanische Fliegen, Muschelgift, Fischgift. Zu der dritten Klasse zählt man die fäulnißerregenden oder septischen G.e, deren Anzahl verhältnißmäßig eine kleine ist. Man rechnet dazu das Schwefelwasserstoffgas, die aus faulenden Thier- oder Pflanzenkörpern strömenden Gase und Dämpfe, in fauliger Zersetzung begriffene Nahrungs- und andere Körper, das G. der Schlangen, Skorpione und anderer Thiere. Ihre Wirkung besteht wesentlich in fauliger Zersetzung des Blutes, und die durch die fraglichen G.e Verstorbenen fallen sehr bald der Fäulniß anheim. Andere unterscheiden die G.e nach ihrer Herkunft als mineralische, vegetabilische und thierische, wozu noch die Gase als eine besondere Abtheilung kommen. Hinsichtlich ihrer Wirkung auf den thierischen Organismus theilt man sie am zweckmäßigsten ein in Blutgifte und Nervengifte, d. h. in G.e, welche, in Berührung mit dem Körper gebracht, vorzugsweise Veränderungen in dem Nervensystem hervorrufen, die zu namhaften Störungen u. zum Tode führen, u. in solche, welche die Gewebe des Körpers in der Art angreifen, od. solche Entmischungen des Blutes veranlassen, daß dadurch ebenfalls Zustände entstehen, welche die Gesundheit und das Leben gefährden. Zu den ersteren, den Nervengiften, würden z. B. gehören das Opium, welches betäubt, das Strychnin, welches Streckkrämpfe hervorruft, das Aconitin, welches anästhesirt, das Pikrotorin, welches Konvulsionen, und das Nicotin, welches Lähmung veranlaßt. Zu der zweiten Reihe, den Blutgiften, gehören die Metallsalze: Arsenik, Sublimat, Blei ꝛc., ferner Laugen, Säuren ꝛc., welche Aetzungen, Entmischungen oder tiefe Ernährungsstörungen hervorrufen.

Durch Einführung des G.es in den gesunden Organismus entsteht der Zustand, den man mit Vergiftung bezeichnet, womit gemeint ist eine aus der Wechselwirkung des giftigen Stoffes mit der lebenden Körpermasse entspringende Alteration der Form- und Mischungsverhältnisse des Organismus, welche sich je nach dem Grade und Umfange derselben bald nur durch vorübergehende Störung des Gesundheitszustandes, bald durch wirkliche Krankheit, bald durch Vernichtung des Lebens kund gibt. Vergiftet ist also der Körper, wenn dessen lebende Theile die soeben bezeichnete Veränderung erlitten haben. Vergiften aber heißt: das G., welches nur unter gewissen Bedingungen als solches wirkt, auf die Weise in geeigneter Gabe und an bestimmte Orte einführen, daß es mit dem Körper wirklich in Berührung gebracht und eine Vergiftung dadurch hervorgerufen wird. Die giftige Wirkung eines Stoffes setzt einerseits Empfänglichkeit auf Seiten des betreffenden Individuums und andererseits Einverleibung durch das rechte Organ voraus. Fehlt eine dieser Prämissen, so kommt die Vergiftung nie zu Stande. Hat es z. B. Jemand zur Gewohnheit des Arsenikessens gebracht (wie das in Steiermark geschieht), und kann er ohne Weiteres ein halbes Gramm arseni-

Digitized by Google

ger Säure zu sich nehmen, so ist in diesem Individuum die Anlage zur Arsenikvergiftung durch alle Gaben unter einem halben Gramm erloschen. Wenn man Pfeilgift durch die unverletzten Verdauungsorgane dem Organismus einverleibt, so ist, weil dieses G. im Verdauungsschlauch nicht aufgesaugt wird, von Vergiftung niemals die Rede; bringt man aber das G. in eine Wunde, so erfolgt alsbald der Tod durch Vergiftung, weil die Giftsubstanz auf diesem Wege sofort aufgesaugt und in die Blutmasse übergeführt wird. Jedes G. ist dem Thierkörper eine völlig fremde Potenz und macht sich bei Gelegenheit seiner Einwirkung durchaus als heterogener Stoff geltend; daher die örtlichen oder allgemeinen Veränderungen in der Thätigkeit oder in der Masse der Organe, daher die Erscheinungen des merklich gefährdeten oder ernstlich bedrohten Lebens bei der Aufnahme von G. Wer sich an den Genuß irgend eines Giftstoffs gewöhnt hat, der wird durch denselben nicht mehr gefährdet, weil ihm nun das G. gleichsam homogen geworden ist. Alle unserem Organismus ähnlichen Stoffe und alle solchen, welche durch die Thätigkeit der Verdauungsorgane in ihm ähnliche verwandelt werden, sind in Voraussetzung verhältnißmäßiger Menge zu seinem Fortbestehen geradezu unerläßlich; wogegen diejenigen Körper, welche die organische Masse zerstören oder in Folge von Blutveränderung oder stärkerer Einwirkung auf die Nerven die organische Thätigkeit krankhaft vermehren od. vermindern, gerade das Gegentheil der Erhaltungsstoffe sind und das Individuum seiner Auflösung entgegenführen.

Im Verhältnisse zu der geringen Anzahl nährender oder indifferenter Substanzen, welche die Basis und das Mittel des organischen Daseins bilden und in großen Massen über die Erde verbreitet sind, ist die Menge der G.e ungemein groß, obgleich die Massen, in denen sie vorkommen, im Allgemeinen nur gering sind. Fast alle chemischen Elementarstoffe können giftige Verbindungen eingehen. Alkalien, alkalische Erden, Metalle u. Metalloïde sind, in sofern sie löslich sind, in einzelnen oder allen Verbindungen als G.e zu betrachten. Die Indifferenz der nicht löslichen Verbindungen beruht auf der Unmöglichkeit ihres organischen Ueberganges in den Kreislauf, auf der Verhinderung jeder Wechselwirkung zwischen dem Blute u. der fremden Substanz. Aber bisweilen kann das unlöslich in den Organismus Gelangte dort Bedingungen der Löslichkeit antreffen, und die Feinheit der mechanischen Theilung unterstützt ein solches Verhalten ganz besonders. Daher sind die Metalle im regulinischen Zustande unschädlich, wenn sie nicht, in einen feinen Staub verwandelt, mit der Luft eingeathmet werden. Ebenso werden die giftigen Wirkungen aller Metalle und Metalloïde verhindert, wenn man sie in unlösliche Verbindungen versetzt. Diejenigen Elementarstoffe dagegen, welche sich in der Mischung des Körpers wesentlich und nothwendig vorfinden, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohle, Chlor, Schwefel, Phosphor, Kalium, Natrium, Calcium, Eisen, sind zwar in denjenigen löslichen Verbindungen, worin sie der Organismus enthält, durchaus nicht giftig, aber sie können es in anderen sein, ohne daß ein dritter, dem Organismus fremder Körper hinzugetreten normalen Lebensprozesse, oder vermittelst krankhaft veränderter Organe Stoffe, welche das Leben anderer Organismen zerstören, wenn sie in ihre Säfte eingehen. Dieses Verhalten ist verschieden in seiner Art. Viele Pflanzen enthalten in ihrem ganzen Körper eine Mischung, welche für andere Wesen G. ist. Andere führen nur zu gewissen Zeiten oder in gewissen Gefäßen und Drüsen Säfte giftiger Art, sie lagern neben einem reinen Amylon ein scharfes oder narkotisches G. ab oder sondern es zugleich mit Oelen milder Natur aus, oder lassen es dem Eiweiß beigemengt sein; bald ist es nur in den Wurzeln, bald in den Blättern u. im Kraut, bald in den Blüthen od. Früchten enthalten. Unter den Thieren endlich ist das natürlich Giftige zwar in der Regel nur Drüsensekret, aber das Blut der einen Klasse, welches von anderen leicht assimilirbar ist, wird doch, unmittelbar mit dem Blute der anderen vermischt, zur schnellen Todesursache; so das Vogelblut für Säugethiere. Endlich sind alle organischen Körper, so lange sie leben, den Veränderungen durch Krankheit, nach ihrem Tode denjenigen durch Zersetzung ausgesetzt. In beiden Fällen können neue und giftige Produkte gebildet werden. Das G., welches der Organismus erzeugt, ist nicht immer nur ein G. für andere Individuen. Das Schlangengift, obgleich aus dem Blute der Schlangen abgesondert, wird derselben Schlange tödtlich, wenn es wieder in den Kreislauf eintritt. In anderen Fällen wiederum ist es eine wunderbare Beständigkeit im Feindseligen, wenn das Leben eines organischen Wesens rund um sich her alles Lebensfähige zerstört, während es selbst in ungeschwächter Kraft fortbesteht, wie der Upasbaum mitten in einer Wüste, von Todtengebeinen umgeben. Die Wirkungsart der chemischen G.e besteht in Zerstörung der Substanz, entweder auf anorganisch-elementarem Wege (reine Kaustika), oder vermittelst eines scharfen Princips organischer Zusammensetzung. Alle diese G.e erregen an den Theilen, mit welchen sie in Berührung treten, vorzugsweise aber an den Schleimhäuten ein Gefühl von mehr oder minder intensivem Brennen, Zusammenziehen, Beißen (Aetzen). Sie bewirken, innerlich genommen, die Erscheinungen einer allgemein verbreiteten Entzündung der oberen Darmschleimhaut, von der Mundhöhle bis zum Magen und sodann weiter abwärts, Krämpfe und Zusammenziehen des Schlundes und Darmkanals, Erbrechen, Schluchzen, heftige Schmerzen und Koliken im Unterleibe, blutige Stuhlgänge, Harnbeschwerden, Harnblutung, allgemeine Krämpfe u. Störung des Kreislaufs, meist kleinen, zitternden, krampfhaften Puls, hippokratisches Ansehen und den Tod unter mancherlei Zufällen, die von allgemeiner organischer Zerstörung und Zersetzung zeugen. Diejenigen unter diesen Mitteln, welche eines unveränderten Uebergangs in Gasform fähig sind, sowie einige andere ihnen verwandte Gase üben ihre Wirkung in gleicher Art aus und rufen dieselben allgemeinen Erscheinungen hervor, indem sie zugleich, als scharfe und reizende Dämpfe, Husten und Krampf in den Athmungswerkzeugen, im Blute aber rasch diejenigen chemischen Veränderungen hervorbringen, welche dem Charakter des angewendeten Princips entsprechen. Unter den

theilungen unterscheiden, welche den beiden Klassen der Narkotika und der Klasse der Septika Orfila's ziemlich genau entsprechen. Die G.e der ersten Abtheilung, die narkotischen G.e, wirken durch Vergiftung des Blutes auf das Nervensystem und erregen keine besonderen örtlichen Erscheinungen; die der anderen aber bewirken eine örtliche Reaktion oder vielmehr Blutlähmung, die schon an sich höchst gefährlich ist. Unter den narkotischen G.en wirken einige mehr auf das Gehirn, andere auf das Rückenmark; bei verschiedenen finden mehr oder minder specifische Beziehungen zu einzelnen Hirntheilen Statt. Hiernach werden die Sinnes- und Seelenthätigkeiten gereizt, gestört, gelähmt, das Bewußtsein aufgehoben, Sopor und apoplektischer Tod in dem einen, tetanische Zufälle und die höchsten Grade des Muskelkrampfes, bisweilen bei ganz unverletztem Bewußtsein in dem andern Falle, jedesmal aber ohne besondere Zeichen einer örtlichen Reizung und nur mit wenig bestimmten und entscheidenden, keineswegs specifischen Indicien einer Hyperämie des Gehirns oder Rückenmarks, Ueberfüllung der Lungen und venösen Gefäße hervorgerufen. Die septischen G.e wirken bisweilen, namentlich wenn sie unmittelbar in das Blut übergeführt werden, ebenso rasch als die stärksten Narkotika durch Nervenlähmung tödtlich, ohne daß es zur Entwickelung eines örtlichen Prozesses kommt, in der Regel aber bedingen sie einen solchen, und zwar oft sehr langsam, wie dies bei den giftigen Fettsäuren beobachtet wird. Ueberhaupt ist die Wirkung der septischen G.e noch dunkel und nähert sich derjenigen der Kontagien durch Erzeugung eigenthümlicher Krankheitsprozesse, denen ein venös-fieberhafter Charakter zukommt u. bisweilen eine lange, der Inkubation des Ansteckungsstoffes zu vergleichende Periode vorangeht.

Die Dauer und der Verlauf der Vergiftungen sind sehr verschieden. Einzelne G.e, wie die Blausäure, Nicotin, Schlangengift, können unter Umständen in außerordentlich kurzer Zeit tödtliche Affektionen hervorrufen, während Blei, Quecksilber u. A. oft jahrelang dauernde Veränderungen erzeugen, ehe sie das Leben gefährden. Es gibt ferner G.e, welche Stunden, Wochen, Monate hierzu bedürfen, wie Arsenik, Krähenaugen ꝛc. Diesen Erfahrungen zufolge theilt man die Dauerunterschiede in höchst kurze bis zu 4 Tagen, sehr kurze bis zu 7 Tagen, kurze bis zu 21 Tagen, nicht recht kurze bis zu 40 Tagen, lange bis zu 1 Jahr, sehr lange bis zu mehren Jahren. Danach richtet sich auch der Verlauf der Vergiftung, welche eine höchst akute, akute, subakute, chronische u. sehr chronische sein kann. Die Ausgänge der Vergiftung sind gleichfalls sehr mannichfaltig. Es kann völlige Genesung erfolgen, oder unvollständige Genesung, oder der Tod. Das Erste, der Ausgang in vollständige Genesung, kann dadurch vermittelt werden, daß entweder das G. durch das entsprechende Gegengift (s. d.) gebunden und unwirksam gemacht, oder daß es gerade ausgeschieden wird, nachdem es vorher in einem Organ deponirt worden ist, indem es sogleich wieder ausgeworfen wird, wie z. B. durch rechtzeitiges Erbrechen, oder endlich indem das G. in dem Körper zersetzt und in mehr od. weniger unschädliche Verbindungen übergeführt wird. Nach der Beseitigung des G.s auf die eine oder andere Weise kommt es nur darauf an, die durch dasselbe bewirkte Störung so zur Ausgleichung zu bringen, daß die Verrichtungen der Organe wieder zur Norm zurückzukehren im Stande sind. Die Ausgänge in unvollständige Genesung sind ungleich häufiger, als der vorherbezeichnete. Der Grund hiervon liegt hauptsächlich darin, daß die durch die Vergiftung hervorgerufenen Veränderungen und Störungen nicht so bald ausgeglichen zu werden vermögen, sondern öfter noch lange fortbestehen, wenn schon die eigentlichen Vergiftungserscheinungen längst erloschen sind. So können z. B. auf der äußeren Haut noch lange Zeit häßliche Geschwüre u. Hautkrankheiten verschiedener Art zurückbleiben, es können auf den Schleimhäuten entzündliche Zustände andauern, z. B. Katarrhe, Verschwärungen ꝛc. Die Zähne können zerstört werden, es können Speichelfluß, Magenschmerz, Erweichungen, Verengerungen ꝛc. entstehen, Kopfschmerz, Lähmungen, Schlaflosigkeit, Gedächtnißschwäche, Hirnaufregung ꝛc. die Folge sein; die Leber, die Nieren, die Harnblase, die Milz ꝛc. können in sehr beträchtlichem Grade noch lange Zeit in entzündlichem Zustande verharren u. sogar zu Grunde gehen, wenn die einmal eingeleiteten Krankheitsprozesse fortdauernd zerstörend wirken.

Bei der außerordentlichen Verschiedenheit der G.e ist natürlich auch die Vorhersage über den Ausgang einer Vergiftung eine sehr verschiedene. Sie richtet sich sowohl nach der Natur und Intensität des genommenen G.es, als auch nach der Gabe und Form und nach dem Grade der Koncentration desselben. Auch die Art der Verbindung, in welche das G. vor, während und nach der Einführung in den Körper gesetzt, und die Stelle, wo das G. angebracht wurde, kommen bei der Beurtheilung in Betracht. Außer diesen äußeren Verhältnissen müssen aber auch Alter, Geschlecht, Konstitution, Temperament, Ernährungszustand, Gewohnheiten u. sonstige körperliche Verhältnisse des Kranken in Anschlag gebracht werden. Auch die Zeit, welche seit der Einnahme des G.s verflossen ist, und die Möglichkeit der Hülfeleistung, sowie der Erfolg derselben müssen berücksichtigt werden. Je früher ein Gegengift gereicht werden kann, je wirksamer dieses ist, je richtiger dasselbe angewendet wird, desto günstiger gestaltet sich die Vorhersage. Je geringer ferner die Störungen sind, welche die Vergiftung hervorgerufen, desto günstiger wird voraussichtlich auch der Ausgang sein. Je mehr aber die Organe und deren Verrichtungen gestört erscheinen, je rascher die Krankheitserscheinungen sich entwickeln, je auffallender überhaupt der Krankheitszustand sich verschlimmert, desto geringer ist auch die Aussicht auf glücklichen Ausgang. Namentlich ist es die Affektion des Nervensystems, welche bei einer Vergiftung schwer ins Gewicht fällt; Schwinden des Bewußtseins und der Hirnfunktion überhaupt, eingefallene Gesichtszüge (facies hippocratica), Krämpfe, Lähmungen, Gefühllosigkeit, unwillkürliche Ausleerungen sind Erscheinungen, welche zu den ungünstigen gezählt werden.

Bei der Behandlung einer Vergiftung ist vor Allem die Art des G.es u. die Stelle zu erforschen, auf welche dasselbe gebracht worden. Dann muß

Digitized by Google

dasselbe aufs Schleunigste entfernt od. getilgt werden, was durch Abwaschen oder Abschaben geschieht, wenn es auf zugänglichen Oberflächen applicirt worden war. Ist das G. bereits verschluckt worden, so gebe man Milch, Eiweiß, Seifenwasser oder reines Wasser in großer Menge zu trinken, reiche Brechmittel u. reize den Schlund, damit Erbrechen erfolge. Will dieses nicht in Gang kommen, so hat man den Gebrauch der Magenpumpe vorgeschlagen und in Ermangelung derselben einer einfachen Klystierspritze sich bedient, welche an ein Schlundrohr angesetzt wird, das in den Magen eingeführt wird, um den Mageninhalt so bald und so vollständig als möglich zu entleeren. Im Uebrigen richtet sich das Verfahren nach der Natur und der Gabe des G.es. Weiteres s. unter den den einzelnen G.en gewidmeten Artikeln und Gegengift.

Mit der ersten Auffindung und Benutzung der G.e scheint es sich ebenso zu verhalten wie mit der ersten Auffindung und Benutzung der Genußmittel: der Zufall führte den Menschen zur Beobachtung der Giftwirkung u. durch diese zum G. selbst. Die Sage macht Hecate zur Erfinderin giftiger Wurzeln und läßt sie ihre Erfahrungen auf ihre Töchter Medea und Circe übertragen. Waffen vergiftete man schon zu den ältesten Zeiten. Im Mittelalter waren in Venedig und an anderen Orten G. enthaltende Ringe gebräuchlich, mit denen man beim Händedruck dem Opfer Wunden beibrachte. Namentlich waren die Araber eifrige Förderer der Giftkunde, von denen sie zu den medicinischen Schulen des Abendlandes überging. Aber erst in der neueren Zeit erhob sich die Giftkunde als Toxikologie vom Boden roher Empirie zu einer Lehre mit wissenschaftlicher Grundlage. Die ersten bedeutenden Bearbeiter der Toxikologie waren Orfila und Christison; von Jahr zu Jahr tauchten neue Entdeckungen auf, die Beobachtungen mehrten sich, und Heilkunde, Physiologie und Chemie, sowie das ganze social-politische Leben zogen aus diesen Fortschritten die wichtigsten Vortheile. Die größte Förderung wurde der Toxikologie durch Anschluß an die Physiologie zu Theil, die Eigenthümlichkeit mancher G.e konnte erst durch genaue Untersuchung ihrer physiologischen Wirkung ermittelt werden, und dies ist um so beachtenswerther, als man zum Giftmorde sich jetzt weniger der mineralischen G.e bedient, deren Nachweisung in Kadavern verhältnißmäßig leicht ist, sondern der Alkaloïde und Pflanzengifte, deren Auffindung erst der Neuzeit geglückt u. weit schwieriger ist.

Literatur: Orfila, Lehrbuch der Toxikologie, aus dem Französischen von Krupp, Braunschweig 1853; Schneider, Gerichtliche Chemie, Wien 1852; Lewin, Toxikologische Tabellen, Berlin 1856; Böcker, Die Vergiftungen in forensischer und klinischer Beziehung, Iserlohn 1857; Otto, Anleitung zur Ausmittelung der G.e, Braunschweig 1857; Wild, Das Formelle bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen, Kassel 1857; Taylor, Die G.e in gerichtlich-medicinischer Beziehung, aus dem Englischen von Seydeler, Köln 1863; Reich, Die betäubenden G.e, in der „Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apothekervereins", 1863.

Giftbaum, s. Antiaris.

Gifthütten, Hüttenwerke, welche zur Erzeugung der arsenigen Säure und anderer arsenikalischen Produkte dienen.

Giftkugeln, Brandkugeln, deren Satz noch einen Zuschlag von Aetzsublimat, arseniger Säure und Sperment erhält, um ihren Dampf tödtend zu machen; sind nicht mehr in Gebrauch.

Giftmischerei, s. Vergiftung.

Giftpflanzen (Giftkräuter), alle diejenigen Gewächse, welche im höheren oder geringeren Grade Gift (s. d.) enthalten. Viele G. sind zugleich sehr wohlthätige Arzneipflanzen. Wir geben die wichtigsten deutschen G. an, verweisen aber in Bezug auf die Beschreibung und Wirksamkeit derselben auf die besonderen Artikel. A. Reine narkotische (schlafmachende) Pflanzen: Papaver somniferum *L.*, Mohn, Chelidonium majus *L.*, Schöllkraut, Lactuca virosa *L.*, Giftlattich, Lolium temulentum *L.*, Taumellolch, Trespe. B. Narkotisch-scharfe Pflanzen: Atropa Belladonna *L.*, Tollkraut, Atropa Mandragora *L.*, Alraun, Hyoscyamus niger *L.*, gemeines Bilsenkraut, Datura stramonium *L.*, gemeiner Stechapfel, Solanum nigrum *L.*, schwarzer Nachtschatten, Solanum Dulcamara *L.*, Bittersüß, Nicotiana Tabacum *L.*, gemeiner Tabak, Conium maculatum *L.*, gefleckter Schierling, Aethusa Cynapium *L.*, Hundspetersilie, Cicuta virosa *L.*, Wasserschierling, Oenanthe fistulosa *L.*, Rebendolde, Digitalis purpurea *L.*, rother Fingerhut, Ledum palustre *L.*, Sumpfborst, Cyclamen europaeum *L.*, gemeines Saubrod, Anagallis arvensis *L.*, Ackergauchheil, Ranunculus Flammula *L.*, kleiner Sumpfhahnenfuß, Ranunculus Ficaria *L.* (Ficaria Ranunculoides), Scharbockskraut, Ranunculus sceleratus *L.*, Giftbahnenfuß, Ranunculus acris *L.*, scharfer Hahnenfuß, Ranunculus bulbosus *L.*, knolliger Hahnenfuß, Actaea spicata *L.*, Christophskraut, Pulsatilla vulgaris *Mill.* (Anemone Pulsatilla *L.*), gemeine Küchenschelle, Pulsatilla pratensis *Mill.* (Anemone pratensis *L.*), Wiesenanemone, Adonis vernalis *L.*, Frühlingsadonis, Helleborus niger *L.*, schwarze Nieswurz, Aconitum Napellus *L.*, Sturmhut, gemeiner Eisenhut, Aconitum Lycoctonum *L.*, gelber Sturmhut, Colchicum autumnale *L.*, Herbstzeitlose, Veratrum album *L.*, weißer Germer, Paris quadrifolia *L.*, Einbeere. C. Rein-scharfe Pflanzen: Euphorbia Lathyris *L.*, kreuzblätterige Wolfsmilch, Springkraut, Euphorbia Esula *L.*, gemeine Wolfsmilch, Daphne Mezereum *L.*, gemeiner Kellerhals, Seidelbast, Arum maculatum *L.*, gemeiner Aron, Taxus baccata *L.*, gemeiner Tarus, Fungi virosi, Giftpilze, besonders: Agaricus muscarius *L.*, Amarita muscaria *Pers.*, Fliegenschwamm, Agaricus emeticus *L.*, wilder Täubling, Agaricus piperatus *L.*, Pfefferschwamm, Agaricus pustulatus *Poll.*, warziger Blätterschwamm, Phallus impudicus *L.*, Giftmorchel. Die gefährlichsten G. finden sich in den Tropenländern. Vgl. J. Mayer, Einheimische Giftgewächse, Berlin 1798; Dietrich, Deutschlands G., Jena 1826.

Giftranunkel, s. v. a. Ranunculus sceleratus *L.*

Giftstein, s. v. a. Arsenikkies; dann arsenikalischer Ofenbruch, legt sich in den Schmelzhütten, in welchen die Metalle von Arsenik gereinigt werden, unten im Ofen in Gestalt eines Steines an; auch s. v. a. Bezoar.

Digitized by Google

Giftsumach, s. v. a. Rhus Toxicodendron *L.*

Giftwidrige Mittel, s. Alexipharmaka und Gegengifte.

Giftwurzel, s. Dorstenia.

Gig (engl.), ein einspänniger, zweiräderiger, offener Gabelwagen.

Giganten, in der griechischen Mythologie ein riesenhaftes, wildes, den Göttern verhaßtes und von ihnen vertilgtes Geschlecht. Wie viele andere Sagen des hellenischen Mythenkreises, so hat sich auch die von den G. erst durch die spätern Dichter ausgebildet, so daß man zwischen den G. des Homer u. Hesiod u. den Himmelsstürmern der Mythographen wohl zu unterscheiden hat. Von jenem viel besungenen Kampfe der G. gegen die Götter wissen jene beiden Urväter der hellenischen Dichtkunst und Götterlehre noch nichts. Homer bezeichnet sie ausdrücklich als sterbliche Wesen, zwar von übermenschlicher Größe, aber von nicht göttlicher Abkunft, welche auf Trinacria im Verein mit den Phäaken wohnen, beherrscht früher vom Eurymedon, einem Vorfahr des Phäakenkönigs Alcinous, und als ein übermüthiges Geschlecht von Zeus vertilgt werden. Hesiod läßt sie aus den Blutstropfen entstehen, welche aus den abgeschnittenen Geschlechtstheilen des Uranus herabträufelten und von der Gäa aufgefangen wurden, und schildert sie als bewehrt, mit leuchtenden Waffen und mächtigen Speeren in den Händen. Statt dieses Ursprungs leiten Spätere ihre Abstammung vom Tartarus und der Gäa her und verwechseln sie geradezu mit den Titanen. Wie letztere den Uranus bekämpften, so erdichtete man einen Kampf der G. gegen die Götterdynastie des Zeus. Als Schauplatz dieses Kampfes wird ihr Geburtsland Phlegrä genannt, worunter man brennende Gefilde oder von vulkanischen Ausbrüchen heimgesuchte Gegenden zu verstehen hat. Die Dichter aber suchten dasselbe bald im äußersten Westen der Erde, am Oceanus und in der Nähe von Tartessus, bald in den vulkanischen Gegenden Italiens, bald in Thracien oder auf der macedonischen Halbinsel Pallene. Die G. selbst erscheinen dabei als ungeheure Riesen, furchtbaren Antlitzes, mit langem Haupt- und Bartbaar und mit geschuppten Drachenschwänzen statt Füßen. Außerdem verleiht ihnen die Sage noch Flügel, um sich leichter zum Olymp erheben zu können. Um diesen zu erreigen, thürmen sie bei Ovid (Metam. I, 151 ff.) Berge auf Berge und erheben den Pelion auf den Ossa. Allein Zeus spaltet den Olymp, Pelion und Ossa mit seinen Blitzen und begräbt die Stürmenden unter den Bergtrümmern. Da aber nach einem Orakel kein Gigant von den Göttern getödtet werden konnte, wenn nicht zwei Halbgötter zu Hülfe kamen, so eilten Hercules und Dionysus herbei, um den Göttern beizustehen. Um dem Verderben ihrer Söhne vorzubeugen, ließ Gäa ein Kraut entstehen, das dieselben vor dem Tode schützen sollte; Zeus aber schnitt das Kraut ab u. verbot der Eos, dem Helios und der Selene zu scheinen, damit es nicht wieder wachsen könnte. In dem Vernichtungskampfe, der nun erfolgte, zeichneten sich unter den G. vorzüglich Porphyrion und Alcyoneus aus. Letzterer war unsterblich, so lange er in seinem Geburtslande weilte, und die Pfeile des Hercules schadeten ihm daher nicht, bis ihn dieser endlich aus Pallene wegschleppte. Porphyrion wollte der Hera Gewalt anthun, wurde aber durch die Blitze des Zeus und die Geschosse des Hercules erlegt. Den Ephialtes tödteten Apollo und Hercules, indem sie ihm die Augen ausschossen; den Eurytus erschlug Dionysus mit dem Thyrsus, den Clytius Hephästus mit Hülfe glühender Eisenmassen. Auf den Enceladus warf Athene, als er floh, die Insel Sicilien, ebenso Poseidon die Insel Cos auf den Polybotes. Dem Pallas zog Athene die Haut ab, und Hippolytus wurde von Hermes, Gration von der Artemis, Agrios und Thoon, die als Waffe eherne Säulen trugen, von den Moiren getödtet. Die Uebrigen wurden durch die Blitze des Zeus niedergeschmettert oder von den Pfeilen des Hercules erschossen. Außer dem Enceladus und Polybotes sollen auch auf Mimas und Aegäon vulkanische Inseln geworfen worden sein. Die Gesammtzahl der kämpfenden G. gibt Hyginus auf 24 an. Eine spätere Dichtung bei Eratosthenes erzählt, Dionysus sei mit seinen Begleitern, den Satyrn und Silenen, auf Eseln in den Kampf gezogen, und das unbekannte Geschrei dieser Thiere habe die G. in die Flucht gejagt. Viele abweichende Züge enthält auch die noch vorhandene Gigantomachie des römischen Dichters Claudianus, bei welchem vorzüglich Mars und Minerva auf Seiten der Götter Heldenthaten verrichten. Eine bildliche Darstellung des Gigantenkampfes gab Phidias auf der innern Seite des Schildes seiner berühmten, aus Gold und Elfenbein gearbeiteten Statue der Athene.

Gigantisch (vom lat. giganteus), riesenhaft, kolossal.

Gigha (Gigaia), kleine Insel an der südwestlichen Küste von Schottland, in der Gigha-Passage, zur Grafschaft Argyle gehörig, $1\frac{1}{4}$ Meilen lang, $\frac{1}{2}$ Meile breit, mit merkwürdigen Grotten und etwa 600 Einwohnern, unter welchen die gaelische Sprache herrscht.

Giglingen, Stadt, s. Güglingen.

Giglio, kleine Felseninsel im tyrrhenischen Meere, an der Südwestküste von Toskana, der Halbinsel des Monte Argentaro gegenüber, 1 QMeile groß, mit einem Kastell und 1650 Einw.

Gignac, Stadt im französischen Departement Hérault, südöstlich von Lodève, mit 3000 Einw., welche Olivenbau, Olivenölbereitung und Weinhandel betreiben.

Giguela, Fluß in der spanischen Landschaft Neukastilien, mündet nach 16 Meilen Laufs, nachdem er rechts den Rianzara aufgenommen, bei Villarta de S. Juan in den Zancara, der als der eigentliche Quellstrom der Guadiana gilt.

Gihon, 1) nach der Genesis einer der vier Arme des Flusses, welcher das Paradies bewässerte; — 2) bei den arabischen Geographen der Fluß Amu.

Gijon, Haupt-, Hafen- u. Handelsstadt in der spanischen Provinz Oviedo (Asturien), auf einer Halbinsel am atlantischen Ocean zwischen 2 Buchten gelegen, nett und regelmäßig gebaut, hat eine Pfarrkirche, ein Spital, eine berühmte, von Jovellanos (der hier geboren ist) gegründete Bildungsanstalt (Instituto asturiano) mit Lehrstühlen für Nautik, Mathematik, lateinische, französische und englische Sprache, eine große Cigarrenfabrik (mit 1400 Arbeitern) und 10,378 Einw. Gegen-

Digitized by Google

stände des ansehnlichen Handels von G. sind: Steinkohlen, Eisen, Holz, Obst, Fische, Pferde, Vieh, Butter und Käse, Wallnüsse und Maronen. Der Hafen, eine bloße Rhede, ist nicht besonders gut, da er weder sichern Ankergrund, noch für große Schiffe Wassertiefe hat. Im Hafen selbst, auf einem eigens dazu erbauten Molo, liegt der Bahnhof der Eisenbahn nach Langreo, wo sich überaus ergiebige Steinkohlengruben befinden. G. war ehemals Sitz des Gothenkönigs Pelayo, der den Ort zur Stadt erhob.

Gila, Fluß im nordamerikanischen Territorium Neumexiko, entspringt in der Sierra Madre, fließt in direkt westlicher Richtung, rechts und links zahlreiche Zuflüsse (Rio San Pedro, Rio Salinas, Rio Verde ꝛc.) empfangend, u. mündet nach einem Laufe von etwa 90 Meilen bei Fort Yuma in den Rio Colorado. Er ist erst in neuester Zeit genauer erforscht und theilweise besiedelt worden.

Gilan (Ghilan, d. i. Rothland) persische Provinz am Südwestufer des kaspischen Meeres, umfaßt ein 40—50 Meilen langes, und 8—30 Meilen breites Küstengebiet zwischen dem See und dem Nordrande des iranischen Hochlandes, das sich gegen Südosten in die Landschaft Masenderan fortsetzt, gegen Westen an Aserbeidschan und gegen Norden an die russischen Kaukasusländer stößt. Der gebirgige Theil des Landes umschließt im Norden einen großen Theil der Talyschgebirgskette, welche Aserbeidschan vom kaspischen Meere trennt, im Süden den westlichen Theil des Elburzgebirgs, der den Namen Ollem führt. Der Fuß dieser Gebirge und die vorliegenden Niederungen strotzen von Ueppigkeit des Pflanzenwuchses. Den prachtvollsten Waldungen schließen sich an den Stufenabsätzen der Höhen Obstgärten, Weinberge und dichte Maulbeerpflanzungen an, während sich im Niederlande weite Reisfelder ausbreiten, die am Seegestade von Schilfwäldern u. Gebüsch umgürtet sind. Die Seeufer selbst sind flach und seicht mit Sandbänken und Lagunen (Murdab). Ueber das Ganze ragen die höchsten Gipfel des Elburz nackt empor. Außer vielen kleinen Gebirgsbächen mündet hier nach seinem Durchbruch durch den Elburz der Kyzyl-Uzen (Sefi-rud), ein Delta bildend. Längs dieses Durchbruchs (Pul-i-Rud) führt der einzige Paß zum Oberland. Das Klima G.s ist feucht, wechselvoll u. sehr ungesund, selbst für die Eingebornen gefährlich. Im Herbst und Winter herrschen furchtbare Stürme mit anhaltendem Regen (vom September bis Januar), der das Niederland unter Wasser setzt, u. in der Sommerhitze entwickeln sich aus den stehenden Sumpfgewässern bösartige Fieberdünste. Der Winter beginnt im Niederlande mit dem Januar, im Gebirge aber schon Ende Oktober und November u. bringt hier (oft 1—2 Klafter) tiefen Schneefall, der mit dem Frühling, der angenehmsten und gesundesten Jahreszeit, durch das Schmelzen die Gewässer anschwellt. Die Gewitter sind sehr heftig. Die Wälder bestehen aus Eichen, Buchen, Ahorn, Eschen, Ulmen, Platanen, Erlen, Burbaum und andern Laubhölzern, zwischen denen hie u. da auch Nadelbäume auftreten. Von Obstfrüchten gedeihen besonders Feigen und Granaten in ganzen Wäldern, die weiße u. rothe Maulbeere, Oliven (hier der einzige Olivenwald Persiens), Wallnüsse, Aepfel, Pfirsiche; die Weinreben, welche die Dicke eines Mannsschenkels erreichen, schlingen sich von Baum zu Baum. Auch Hanf wächst in niedrigen Waldungen überall wild, u. in den Sumpfgebieten blüht der indische Lotos in voller Pracht. Von Getreide wird bloß Reis als das allgemeine Nahrungsmittel gebaut. Baumwolle gedeiht nicht, u. Zuckerrohr u. Agrumi baut man meist nur als Zierpflanzen. Die Wälder hegen viel Wild (Hirsche, Dachse, Schakale, Bären ꝛc.) und zahlreiche Singvögel; die Sümpfe Amphibien, Pelekane, Störche, Flamingo's, Schildkröten ꝛc. Merkwürdig sind die vielen Leuchtkäfer und auch seltene Schmetterlinge (z. B. Papilio chrysippus). Auf den Bergen wird die Viehzucht betrieben, meist zur Gewinnung von Milch, Butter u. Käse, weniger des Fleisches wegen. Das Rindvieh ist klein u. trägt den Höcker der Zebus. Die Zahl der Bewohner (Ghileks) wird, obwohl unsicher, auf 150,000 angeschlagen. Sie haben eine graugelbe (im Tiefland oft dunkle) Hautfarbe, schöne Gesichtsbildung mit starkem Bart, sprechen einen eigenen persischen Dialekt (das Ghilani) und sind stets mit einer Flinte u. dem Dolche (Kumeri) im Gürtel bewaffnet. Ihre Wohnorte, gewöhnlich nur 4—10 Häuser zählend, liegen im Walde zerstreut, nie an den Straßen. Neben Ackerbau u. Viehzucht besteht ihr Haupterwerb in der Seidenkultur, deren Erzeugniß nach Resch, der Landeshauptstadt, zu Markt gebracht wird; die beste Seide (weiß, glänzend u. stark) geht nach dem innern Persien, das Uebrige nach Astrachan.

Gilbblume, s. v. a. Färberchamille, Anthemis tinctoria *L.*

Gilbe, Name verschiedener gelben, zuweilen metallhaltigen Bergarten, daher gilbig, der G. ähnlich und dieselbe enthaltend; in der Färberei allgemeine Benennung gelber Färbekräuter, besonders der Genista und Scharte.

Gilbert, 1) Gabriel, namhafter französischer Dichter, Zeitgenosse Corneille's und Racine's und deren Vorläufer in der dramatischen Kunst, lebte um die Mitte des 17. Jahrhunderts, bekannte sich zum Protestantismus und war eine Zeitlang Sekretär der Herzogin von Rohan und dann Resident der Königin Christine von Schweden am französischen Hofe; † noch vor 1680 arm und vergessen. Man hat von ihm Gedichte, unter andern eine „Art de plaire" nach Ovids „Ars amandi", eine Uebersetzung von 50 Psalmen und ungefähr 15 Theaterstücke verschiedener Gattung, die zwar schon bei Lebzeiten des Verfassers durch andere Arbeiten seiner Zeitgenossen verdunkelt wurden, aber eine Menge wahrhaft schöner Stellen enthalten, von denen Corneille und Racine zuweilen Gebrauch gemacht haben. Seine Tragödie „Téléphonte" ist besonders deshalb zu nennen, weil sie mehre Verse des Kardinals Richelieu enthält.

2) Nicolas Joseph Laurent, französischer Dichter, 1751 zu Fontenoi-le-Château in Lothringen geboren, begab sich nach beendeten Studien nach Paris, um hier der Poesie zu leben. Da jedoch seine poetischen Versuche wegen ihres der damals in Frankreich herrschenden Philosophie der Encyklopädisten zuwiderlaufenden religiösen Inhalte wenig Beachtung fanden, so betrat G. das Feld der Satire und griff namentlich die Encyklopädisten mit scharfen Waffen an. Er † am 12. Nov. 1780.

Digitized by Google

G. besaß ein kräftiges, ursprüngliches Talent, und nicht mit Unrecht hat man ihn den französischen Juvenal genannt; aber auch für die Lyrik hatte er Anlagen, wie sein „Poëte mourant", sein Schwanenlied, bekundet. Unter seinen übrigen Gedichten zeichnen sich besonders aus: „Le début poétique" (Paris 1771, vermehrte Auflage 1772); „Le génie aux prises avec la fortune, ou le poëte malheureux" (das. 1772); „Le carnaval des auteurs" (das. 1773); „Le XVIIIième siècle, satire à M. Fréron" (das. 1775); „Mon apologie, satire" (das. 1778). Gesammtausgaben seiner Werke wurden oft, besonders von Nodier (Par. 1817; neue Aufl. 1825), Mastrella (das. 1822) und Amar (das. 1824) veranstaltet.

Gilbertiner, geistlicher Mönchs- und Nonnenorden, 1135 von Gilbert von Simpringham in England nach der Regel des heiligen Benedikt gestiftet und 1148 vom Papst bestätigt. Das erste Kloster erstand zu Simpringham. Zu den eigentlichen Stiftungen des Ordens, die bald von 2200 Männern und mehren tausend Frauen bewohnt wurden, kamen Armen-, Kranken-, Wittwen- und Waisenhäuser hinzu. Die Mönche verwandelten sich später in regulirte Chorherren des heiligen Augustin. Im Jahre 1519 ward der Orden als solcher aufgehoben und der verbesserten Kongregation des Kardinals Wolsey einverleibt.

Gilbertsinseln, Inselgruppe in Polynesien, unter dem Aequator, zwischen den Marshallinseln im Norden und den Ellieinseln im Süden, von beiden Archipelen durch breite Kanäle geschieden, wurden 1529 durch Saavedra entdeckt, 1788 durch den Engländer Gilbert, sowie später durch Duperrey und Wilkes genauer erforscht, sind aber im Ganzen noch wenig bekannt. Die Inseln zerfallen in 4 größere Gruppen (von den Europäern Charlotte, Scarborough, Simpson und Kingsmill genannt) und sind, wie die Karolinen, meist kleine Lagunen-inseln (Atolls), arm an Vegetation, vorzugsweise Pandanus und Kokospalmen tragend. Auch die Bewohner, deren Zahl Wilkes auf 60,000 angibt, gleichen durchaus denen der Karolinen u. sind ein mildes und freundliches Volk.

Gilbkraut, s. v. a. Färberginster, Genista tinctoria *L.*, oder Schöllkraut, Chelidonium majus *L.*, oder Färberwau, Reseda Luteola *L.*

Gil Blas, s. Le Sage.

Gilboa, Hügelreihe in Palästina, Stamm Isaschar, an der Südgrenze der Ebene Jesreel, auf welcher Saul gegen die Philistäer sein Leben verlor. Zu Josua's Zeit ein unzugängliches Waldgebirge, zeigen die Berge gegenwärtig meist Böschungen von Kalkschichten und Kreidelagern.

Gilde (altsächs.), s. v. a. Vereinigung, Gesellschaft ꝛc., sei es nun zu gemeinsamen Freuden und Leiden, oder zu gegenseitiger Verbürgung, oder zu gemeinschaftlicher Förderung irgend welcher Interessen, oder zu wechselseitigem Schutz gegen Unterdrückung und Gewalt der herrschenden Kasten, der Ritter und Patricier, od. zur Vertheidigung gegen Angriffe von außen und zur Gründung eines geordneten Rechtszustandes. Solche G.n wurden zwar in manchen Städten zunächst durch die ein u. dasselbe Gewerbe Betreibenden, anfangs vorzüglich durch die Handeltreibenden gebildet, aber bald durch den Hinzutritt anderer vermöglichen Bürger verstärkt. Diese traten nach ihren verschiedenen Beschäftigungen zusammen, wählten ihre Vorsteher und Amtleute und nöthigten die bisherigen Gewalthaber, ihnen einen Antheil am Stadtregiment einzuräumen. Die G.en gelangten zu desto größerer politischer Bedeutung, je mehr der Handel und das bürgerliche Gewerbe aufblühten u. in manchen Städten den Gewerbsgenossen eine mächtige Stellung gaben; je mächtiger aber diese Vereinigungen der Handwerker wurden, desto mehr suchten sie sich einen dauernden Einfluß auf das städtische Regiment zu verschaffen, u. wo es irgend möglich war, ihre Stellung erblich zu machen, so daß die allmählig entstandenen Innungen, Gaffeln, Zünfte (zunftae, fraternitates, officia) an manchen Orten integrirende Theile der städtischen Verfassungen wurden. Obgleich einzelne Reichsschlüsse diese Vereine der Handwerker abzuschaffen suchten, so wurde dies theils nicht verwirklicht, theils sollte dadurch nur einer zu großen politischen Wirksamkeit jener Vereine entgegengetreten werden. Vgl. Wilda, Ueber das Gildenwesen des Mittelalters, Halle 1831.

Gildemeister, Johann, Orientalist, 1812 in Klein-Siemern im Mecklenburgischen geboren, studirte in Göttingen und Bonn Theologie u. orientalische Sprachen, lebte dann ein Jahr in Leipzig und Paris, um die dortigen Handschriftenbibliotheken zu benutzen, lehrte seit 1839 als Privatdocent, seit 1844 als außerordentlicher Professor orientalische Sprachen u. wurde 1845 Professor der Theologie und orientalischen Literatur in Marburg, 1848 auch Bibliothekar. Er schrieb (mit von Sybel): „Der heilige Rock zu Trier" (1845); „Bibliothecae sanscritae specimen" (Bonn 1847) u. gab Kalidasa's „Meghaduta" und „Çringaratilaka" (Bonn 1841) heraus.

Gildzwang, die Befugniß einer Gilde, allen nicht berechtigten Handwerkern die Betreibung des Handwerks zu untersagen.

Gilead, Gebirge in Palästina, jenseits des Jordan, welches, treffliche Weiden darbietend, sich durch das Gebiet der Stämme Ruben, Gad und Manasse hin erstreckte. Der gleichnamige Landstrich jenseits des Jordan, welcher wahrscheinlich die beiden Stämme Gad und Ruben, sowie den südlichen Theil Manasse's umfaßte, mit den Städten Ramoth, Jabes und Jaeser, war ausgezeichnet durch herrliche Triften und Reichthum an aromatischen Kräutern, woraus Salben bereitet wurden. G. heißt auch oft das ganze Ostjordanland mit der Hauptstadt Gadara.

Gilet (franz.), Kleidungsstück ohne Aermel und Schöße, Weste; auch Name von Westenzeuchen aus Seide, Wolle, Baumwolle ꝛc.

Gilgal, Stadt im alten Palästina zwischen dem Jordan und Jericho, bekannt als der erste Lagerplatz der einrückenden Israeliten u. als Standort der Stiftshütte, woselbst auch Saul zum König gesalbt wurde. Unter den Königen Usias, Jotham und Ahas war G. Sitz eines Götzenkultus.

Gilge, der südliche Mündungsarm des Memel, der sich unterhalb Tilsit abtrennt u. bei den Orten Karkeln und Gilge, 7 Mündungen bildend, ins kurische Haff mündet.

Gilgenburg, Stadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Osterode, an 2 fischreichen Seen (Dameraufeen) mit einem Schloß, einer evangelischen und katholischen

Digitized by Google

Kirche, Leinweberei und Tuchmanufaktur u. 1500 Einw.

Gilgentag, in alten Urkunden der 1. September, Feier des heiligen Aegidius.

Gilgenwurzel, s. v. a. Radix Pseudacori, s. Iris Pseudacorus *L.*

Gilgit (Gjilgjid), Landschaft im westlichen Hochasien, am Südabhange des Mustag, westlich von Baltistan, umfaßt das weite, 22 Meilen lange Thal des goldführenden Flusses G., der vom Pamirgebirge kommt u. von Westen her in den obern Indus mündet, und hat einen Flächengehalt von etwa 120 QM. Die Bewohner, größtentheils Schiiten, sind zum Arbeiten wenig geneigt u. lassen ihre Fluren meist durch geraubte Sklaven bestellen. Haupterzeugnisse sind Reis, Seide und Baumwolle, viel Obst, besonders Granatäpfel, Maulbeeren, Feigen, Melonen und ausgezeichnete Trauben, daher das Weintrinken trotz des Islam sehr im Schwunge ist. Die Industrie liefert besonders treffliche Shawls und feste Stoffe aus Seide und Wolle oder Baumwolle gemischt. G. war bisher ein unabhängiges Chanat, soll aber neuerdings Kaschmir tributpflichtig geworden sein. Die gleichnamige Hauptstadt liegt auf einer von mäßig hohen Bergen umgebenen Ebene rechts am Flusse G. und zählt etwa 300 Häuser.

Gilia *Ruiz et Pav.*, Pflanzengattung aus der Familie der Konvolvulaceen, charakterisirt durch den glockenförmigen, 5spaltigen Kelch, die trichterförmige Korolle, mit abstehendem, 5spaltigem Rande, 1jährige, meist in Kalifornien einheimische Pflanzen, von denen G. achilleaefolia *Benth.*, mit schönen, in dichten, kopfförmigen Enddoldentrauben, violettblauen Blumen, G. aggregata *Don*, Ipomopsis elegans *Lindl.*, mit schönen scharlachrothen, fein weiß gefleckten Blumen, G. capitata *Dougl*, mit himmelblauen, dichte Endköpfchen bildenden Blümchen, G. tricolor *Benth.*, mit goldgelben Blumen u. schwarzviolettem Schlunde, beliebte Zierpflanzen sind. Man säet den Samen im Herbste od. zeitig im Frühjahre aus.

Giljaken (Ghilem), ein Jäger- u. Fischervolk ostasiatischer Race, das am untersten Amur u. an der Westküste der Insel Sachalin wohnt, jedoch mit den übrigen tungusischen Völkerschaften des Amurlandes nichts gemein zu haben scheint, dagegen offenbare Verwandtschaft mit den Korjäken zeigt.

Gillenia *Moench*, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen, charakterisirt durch den röhrig-glockenförmigen Kelch mit 5spaltigem, zusammengezogenem Rande u. die 5 linien-lanzettförmigen, etwas ungleichen Kronblätter, die aus der Spitze der Kelchröhre kommen. Von G. stipulacea *Nutt.*, in Tennessee und Kentucky in Nordamerika, in schattigen Wäldern, bewirkt die Wurzel heftiges Brechen und Laxiren. G. trifolia *Moench*, in Virginia, Canada, Florida, in schattigen Wäldern, ist eine schöne, 3—4 Fuß hohe Zierpflanze mit doldentraubigen, weißen Blumen mit braunen Kelchen. Die Wurzel wirkt brechen- und purgirenerregend u. wird in Nordamerika als Ipecacuanha gebraucht. Beide Arten verlangen einen beschützten und nicht zu sonnigen Standort u. gegen strengen Frost eine Bedeckung. Die Vermehrung geschieht durch Wurzeltheilung.

Gilles, St. (St. G.-les-Boucheries), Stadt im französischen Departement Gard, südöstlich von Nismes, am Kanal von Beaucaire nach Aigues-Mortes, rechts unweit der kleinen Rhone, hat 5600 Einw., welche Branntwein- u. Spritfabrikation u. Weinbau (guter Rothwein) treiben.

Gillies, John, englischer Geschichtschreiber, den 18. Jan. 1747 zu Brechin in der schottischen Grafschaft Angus geboren, studirte zu Glasgow Theologie und Philologie und wurde bereits in seinem 20. Jahre Professor der griechischen Sprache. Doch gab er diese Stellung wieder auf, bereiste als Führer der Söhne des Grafen Hopetoun einen großen Theil Europa's und widmete sich nach seiner Rückkehr ausschließlich historischen und philologischen Studien. Die unter Guthries' Namen damals erschienene historische u. geographische Grammatik soll sein Werk sein; unter eigenem Namen gab er zuerst die treffliche Uebersetzung der Reden des Lysias und Isocrates (1778) und dann der Ethik u. Politik des Aristoteles (1786—97) heraus. Im Jahre 1794 zum königlichen Historiographen von Schottland ernannt, zog er sich 1830 nach Elephaus zurück, wo er den 15. Febr. 1836 †. Sein Hauptwerk ist: „History of ancient Greece and its colonies" (London 1786, 4 Bde., 6. Aufl. 1820, deutsch, Leipzig 1787—94), der als Ergänzung seine „History of the world from the reign of Alexander to that of Augustus" (London 1807—10, 2 Bde.) folgte. Auch schrieb er eine Parallele zwischen Friedrich dem Großen und Philipp von Macedonien in der „View of the reign of Frederick II. of Prussia" (daf. 1789). Sein Neffe, Paul, schrieb mehre Romane u. Gedichte, z. B.: „Childe Alarique" (Lond. 1813), „The confessions of Sir Henry Longueville" (daf. 1814), und übersetzte für „Blackwoods Magazine" meisterhaft Scenen aus deutschen und dänischen Tragödien.

Gillis, James, namhafter nordamerikanischer Astronom der Gegenwart, geboren 1811 in Georgetown in Columbia, diente von 1827—33 in der Kriegsmarine der Vereinigten Staaten, widmete sich sodann zu Charlottesville u. Paris mathematischen und physikalischen Studien, ward 1836 Assistent beim Depot of Charts and Instruments zu Washington und bald darauf Direktor dieser Anstalt. Im Jahre 1842 erwirkte er beim Kongreß die Gründung des Naval Observatory zu Washington, besuchte in den folgenden Jahren die bedeutendsten Sternwarten Europa's u. befehligte 1849 bis 1852 die United States Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere, auf welcher er Santiago in Chile zum Sitz seiner Beobachtungen wählte. Er schrieb: „Report on the erection of the Depot of Charts and Instruments" (Washington 1845); „Magnetical and meteorological Observations" (daf. 1845); „Astronomical Observations" (daf. 1846); „The United States Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849—52" (daf. 1855 bis 1859, 6 Bde.).

Gillray, James, berühmter englischer Karrikaturenzeichner u. Kupferstecher, geboren um 1750, lernte erst als Schriftstecher, zog dann mit einer Schauspielertruppe im Lande umher und ließ sich hierauf in London nieder, um sich der Kunst zu widmen. Der Beifall, den seine Karrikaturen beim Publikum fanden, bestimmte ihn, sich diesem Genre ausschließlich zu widmen, wobei ihm seine uner-

Digitized by Google

schöpfliche Phantasie u. seine außerordentliche Fertigkeit, die Gesichtszüge der Personen aufs Getreueste wiederzugeben, sehr zu Statten kamen. Seine Karrikaturen bezogen sich meist auf die Politik seiner Zeit und deren Träger, doch geißelte er auch andere Thorheiten und Verkehrtheiten. Er † 1815.

Gilly, großes Dorf in der belgischen Provinz Hennegau, mit 11,680 Einw., Kohlengruben und Nagelschmieden.

Gilolo, Insel, s. Dschilolo.

Gil-Polo, Gaspar o, spanischer Dichter, zwischen 1530—40 zu Valencia geboren, war zuerst Advokat in seiner Vaterstadt, sodann seit 1572 Koadjutor des Vorstehers der Oberrechnungskammer des Königreichs Valencia und ward 1580 nach Barcelona gesandt, um das königliche Patrimonium zu reguliren. Er † daselbst 1591. Er ist besonders bekannt durch seine Fortsetzung der „Diana" des Montemayor, die zuerst unter dem Titel „Primera parte de Diana enamorada cinco libros, que prosigue los sieta de Jorge Montemayor" zu Valencia 1564, in demselben Jahre mit einer andern Fortsetzung desselben Schäferromans von Alonso Perez, am besten von Cerda zu Madrid 1778 (neue Auflage 1802) erschien. G.'s Gedicht übertrifft das Werk von Montemayor, wenn nicht an Reichthum der Erfindung und an Geschmack, so doch in Hinsicht auf die Reinheit u. Schönheit der Sprache und der metrischen Form.

Gil-Vicente, der Vater des portugiesischen Drama's, gewöhnlich der portugiesische Plautus genannt, wahrscheinlich um 1470 zu Guimaraës, Barcellos oder Lissabon geboren, studirte zu Lissabon die Rechte, gab aber dieses Studium bald auf, um sich der dramatischen Kunst zu widmen. Sein erster dramatischer Versuch, ein Schäferspiel in spanischer Sprache, das er 1502 zur Feier der Geburt des nachmaligen Königs Johann III. gedichtet u. vor dem versammelten Hofe aufgeführt hatte, machte als „eine ganz neue Sache in Portugal" großes Glück. Sein zweites Stück (Auto) näherte sich der dramatischen Form schon mehr. Seitdem dichtete G. während der Regierungszeit Emanuels u. seines Nachfolgers zu allen größeren Jahres- u. Hoffesten ähnliche dramatische Spiele, an deren Aufführung sogar der König Johann Theil nahm. Erasmus von Rotterdam erklärte G. für den ersten dramatischen Dichter seiner Zeit und soll einzig desbalb die portugiesische Sprache erlernt haben, um G.'s Lustspiele im Original lesen zu können. Seine Tochter Paula, die zugleich Hofdame bei der Infantin Maria war, bildete G. zur vorzüglichsten Schauspielerin ihrer Zeit. Nach der gewöhnlichen Angabe † er 1557 zu Evora, doch dürfte sein Todesjahr schon bald nach 1536 zu setzen sein. Seine Werke wurden zuerst von seinem Sohne Luiz G. (Lissaben 1562) und dann mit Verbesserungen des heiligen Officiums, d. i. durch die Inquisition verstümmelt (das. 1585), herausgegeben. Erst in neuester Zeit veranstalteten Bareto Feio und Monteiro einen vollständigen und korrekten Wiederabdruck mit Einleitung und Glossen (Hamburg 1834, 3 Bde.). Die in spanischer Sprache geschriebenen Autos hatte schon vorher Böhl de Faber in seinem „Teatro español anterior á Lope de Vega" (Hamburg 1832) herausgegeben. Auszüge aus seinen Dramen finden sich in „Dsmia, Trauerspiel, aus dem Portugiesischen übersetzt" (Halberstadt 1824). Die meisten seiner Stücke, in denen die portugiesische Sprache gewöhnlich mit der spanischen abwechselt, athmen so viel Frische, Laune u. ursprüngliche Poesie und haben eine so durchaus nationale Färbung, daß sie, namentlich des Dichters Meisterwerke, die Farcen, als die Grundlagen eines Nationallustspiels angesehen werden können. Sie zerfallen in geistliche Stücke (Autos), in denen der Einfluß der französischen u. lateinischen Mysterien sichtbar ist, in Komödien, Tragikomödien u. Farcen (farsas, d. i. Possen, dramatische Einfälle). Zu der nach ihm gebildeten Schule gehört Camoëns.

Gil y Zarate, Don Antonio, einer der bedeutendsten jetzt lebenden dramatischen Dichter Spaniens, am 1. December 1793 im Escorial geboren, wurde von 1804—11 in einem Collège zu Passy erzogen, widmete sich dem Studium der mathematischen u. physikalischen Wissenschaften, ward 1820 im Ministerium des Innern angestellt und rückte bis zum Official des Archivs vor. Die Revolution warf ihn aus dieser Carrière; da er sich der konstitutionellen Partei angeschlossen hatte, mußte er nach dem Siege des Absolutismus in Cadix bleiben. Hier trat er mit den Lustspielen „El Entremetido", „Ciudado con las novias" und „Un año despues de la boda" als Dichter auf und fand Beifall. Ersteres wurde 1825 zu Madrid aufgeführt, wohin er selbst erst 1826 zurückkehren durfte. Seine Uebersetzung der Tragödie „Don Pedro de Portugal" gelangte erst nach Besiegung großer Schwierigkeiten von Seiten der Censur zur Aufführung, was ihn bewog, 1828 die Lehrerstelle der französischen Sprache am Konsulat zu Madrid anzunehmen. Im Jahre 1832 übernahm er die Redaktion der von der Handelsjunta gegründeten Zeitschrift „Boletin de Comercio", die später den Titel „Eco" annahm, gab aber dieselbe 1835 wieder ab und wurde wieder als Official im Ministerium des Innern angestellt. In demselben Jahre noch kam seine Tragödie „Doña Blanca de Borbon" in Madrid zur Aufführung, die, obgleich im streng klassischen Styl gehalten, Beifall fand. Im Geschmacke des Romanticismus schrieb er bald darauf die Tragödie „Carlos II. el hechizado", durch die er sich dauernden Ruhm erworben hat. Derselben Richtung blieb er, nur sich noch mehr dem alten Nationalgeschmacke nähernd, auch in seinen folgenden Stücken treu: „Rosmunda", „Don Alvaro de Luna", „Masaniello", „Guzman el bueno" (gilt für sein bestes Stück), „Carlos V. in Ajofrin" (Komödie), „Cecilia la cieguecita" (Melodrama), „Un monarca y su privado", „Matilde", „Don Trifon" „La familio de Falkland", „Un amigo en candelero", „Gonzalo de Cordoba", „Guillermo Tell". Durch die Revolution vom 1. September 1840 verlor er seine Anstellung und bekleidet seitdem am Liceo in Madrid die Professur der Geschichte. Außerdem ist er Mitglied der königlichen Akademie und Vicepräsident in der Abtheilung der schönen Literatur im Ateneo und Liceo. Sein „Manual de literatura" (Madrid 1846, 3 Bde., 2. Aufl. 1851) ist ein sehr brauchbares Handbuch der Literaturgeschichte. Proben von seinen lyrischen und dramatischen Werken, die sich sämmtlich durch blendenden Glanz der Sprache und Ursprünglichkeit der Phantasie und Gedankenfülle auszeichnen, finden sich in

Digitized by Google

Ochoa's „Apuntos para una biblioteca de escritores espagnol contemporaneos“ (Paris 1840). Eine Sammlung seiner „Obras dramaticas“ erschien Paris 1850.

Gimborn, Dorf im preußischen Regierungsbezirk Köln, Kreis Gummersbach, mit Schloß, Hammerwerk und 50 Einwohnern. Darnach benannt ist die vormalige freie reichsunmittelbare, jedoch von Brandenburg zu Lehn gehende Grafschaft G. im westphälischen Kreise, 5 QMeilen groß, mit 15,000 Einwohnern, die 1783 durch Kauf von dem fürstlichen Hause Schwarzenberg, dem sie bis dahin gehörte, an die Grafen von Walmoden kam, nach Auflösung des deutschen Reichs in eine Standesherrschaft unter großherzoglich bergischer Hoheit umgewandelt wurde und durch die wiener Kongreßakte unter königlich preußische Hoheit kam. Im Jahre 1818 wurde sie von dem Grafen von Walmoden an die Krone Preußen verkauft.

Gimians, große türkische Fußteppiche, welche namentlich in Brussa, Aleppo, Koniah und andern Orten in den herrlichsten Farben verfertigt werden und sich durch große Elasticität der langhaarigen Oberfläche auszeichnen, kommen wegen ihres hohen Preises selten nach Europa.

Gimignano, 1) Vincenzo da San, ausgezeichneter italienischer Maler, zu St. Gimignano im Florentinischen geboren. Von seinen Lebensumständen weiß man nur, daß er sich 1527 nach der Plünderung Roms nach St. Gimignano zurückzog und hier kurze Zeit darauf †. Die Mauergemälde, mit welchen er in Rom mehre Häuserfaçaden bemalte, die aber längst zu Grunde gegangen sind, erregten das Wohlgefallen Raphaels, zu dessen Schülern man ihn zählt, und dessen Gehülfe er wenigstens war. Namentlich malte er mit ihm in den vatikanischen Logen, mit zartem Pinsel und mit schönen Farben. Seine Bilder sind aber weder in Deutschland, noch in Italien häufig. Seine herrliche Madonna mit dem Kinde und Johannes (in der dresdener Gallerie) hat Caravaglia gestochen.

2) Giacinto da G., italienischer Maler und Kupferstecher, 1611 zu Pistoja geboren, Schüler Poussins in Rom und später Pietro's da Cortona, malte Vieles in Fresko, namentlich zu Rom (Lateran) und Florenz (Palast Riccolini) und † 1681. Man hat von G. 27 malerische, mit zierlicher Nadel gefertigte Blätter, die im Kunsthandel sehr selten sind.

3) Lodovico, des Vorigen Sohn und Schüler, zu Rom 1644 geboren, lieferte meist geistreiche Kompositionen voll Heiterkeit und von schönem Einklange. Freskogemälde von ihm sind in der Kirche delle Virgine in Rom und das Bild des heiligen Rochus im Dom zu Pistoja. Nach diesen beiden Gimignano's wurde von E. Bloemaert, J. L. Roullet, V. Capitelli, Caylus u. A. Mehres gestochen.

Gimone, Fluß in Südfrankreich, fließt durch die Departements Gers und Tarn-Garonne und mündet nach 12 Meilen Laufs bei Castelsarrazin in die Garonne.

Gimpel (Pyrrhula), Vögelgattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Kegelschnäbler oder Finken, mit den Hauptkennzeichen: den kurzen, dicken Schnabel, welcher kaum länger als hoch, an der Firste stark gebogen und nach allen Seiten gewölbt ist. Die einzige europäische unter zahlreichen außereuropäischen Arten ist der bekannte G. oder Dompfaffe (P. rubricilla *Pall.*, Loxia pyrrhula *L.*), der am Scheitel, an den Schwungfedern und dem Schwanz glänzend schwarz, am Bürzel weiß, und an der Unterseite scharlachroth (Männchen) oder bläulichgrau (Weibchen) und $6\frac{3}{4}$—$7\frac{1}{2}$ Zoll lang ist. Im Sommer bewohnt dieser schöne, im größten Theil des mittlern und nördlichen Europa verbreitete und auch in Sibirien und Japan einheimische Vogel besonders Nadel- und Buchenwälder; im Winter streicht er weit umher und besucht gern Baumpflanzungen. Seine Nahrung besteht in Erlen-, Birken-, Tannen-, Grassamen, Vogel-, Wachholder- und Heidelbeeren, im Winter auch in Baumknospen, weshalb er in Obstpflanzungen oft Schaden anrichtet. Er baut sein Nest auf Buchen und Nadelbäumen aus zarten Reisern, polstert es inwendig mit Moos aus und legt 3—6 bläulichweiße, braun und violett gefleckte Eier hinein. Die Lockstimme des G.s ist sanft flötend, der natürliche Gesang geringfügig; aber er ahmt gern vorgepfiffene Stückchen nach und ist deshalb ein beliebter Stubenvogel. In Thüringen werden jährlich Hunderte solcher Vögel, besonders von zu Hause arbeitenden Handwerkern aufgezogen, zum Gesang abgerichtet und dann von waltersbäuser Vogelhändlern nach Berlin, Petersburg, Wien, auch nach Amsterdam, London ꝛc. verkauft. Sie werden zu diesem Behufe aus dem Neste genommen, ehe sie flügge sind, und so gelehrt, daß man ihnen täglich, besonders früh und Abends, vorpfeift. Sie zeigen einen sehr verschiedenen Grad von Gelehrigkeit; während manche ohne Mühe 2—3 Stückchen lernen, vermögen andere nicht eins zu behalten. Man füttert die G. mit Rüb- und Kanariensamen, wozu man zuweilen etwas Hanf fügen kann, und reicht ihnen öfters Aepfelstückchen, Vogelmiere, Salat und dergleichen. In geräumigen Käfigen nisten sie auch leicht. Der Hakengimpel oder Hakenkreuzschnabel (P. enucleator *L.*) hat einen über den untern hakig herabgebogenen Oberschnabel und rothes oder grüngelbes Gefieder, bewohnt im hohen Norden Nadelwälder und kommt auf seinen periodischen Zügen im November selten bis Mitteldeutschland. Der Rosengimpel (P. rosea *Pall.*), mit rot überflogenem Gefieder und weißem Scheitel u Kehle, ist in Sibirien einheimisch. Der Karmin gimpel (P. erythrina *Pall.*), mit karminrothe Kopf, Brust und Bürzel, hat dasselbe Vaterla und kommt, wie der eben genannte, selten n Deutschland. Zu den G.n gehört auch der Grü fink (P. serinus *L.*, Kanarienzeisig), der ob grünes, dunkelgeflecktes, unten gelbes Gefieder u eine gelbe Kehle hat und in den südeuropäisch Ländern sich häufig findet, aber selten nach No deutschland kommt.

Gin (englisch, abgekürzt aus Genever), beliebt englisches Nationalgetränk, wird dargestellt, in man Branntwein über verschiedene Beeren und dere Substanzen abzieht. Die Vorschriften zur reitung des G. sind sehr verschieden. Folge

650 Gallonen Nachlauf von früheren Destillationen in die Blase und fügt 95 Pfund Wachholderbeeren, 95 Pfund Koriandersamen, 47 Pfund ausgepreßte bittere Mandeln, 2 Pfund Angelikawurzel und 6 Pfund Süßholzpulver hinzu. Das Ganze wird gut umgerührt und destillirt. Das zuerst Uebergehende läßt man in den Lutterbehälter laufen, das dann Folgende in den Behälter Nummer 1 und, wenn 160 Gallonen übergegangen sind, in den Behälter Nummer 2, bis das Destillat ein specifisches Gewicht = 0,906 besitzt. Der Nachlauf wird dann im Lutterbehälter gesammelt. In Nummer 2 wird man nach der Destillation etwa 400 Gallonen finden. Die Flüssigkeit in Nummer 1 verdünnt man mit Lutter oder Wasser bis zum specifischen Gewicht 0,967, setzt eine Lösung von 2 Pfund Alaun in kochendem Wasser hinzu und bringt nach 8 Stunden die geklärte Flüssigkeit zu der in dem Behälter Nummer 2, wodurch das Ganze ein specifisches Gewicht 0,944 erhält. Der G. ist nun zum Gebrauch fertig. Die Ausbeute beträgt 1100 Gallonen. Man unterscheidet in England verschiedene Sorten G.: Cordialgin, Finegin, Plaingin, West-Countrygin ꝛc., welche ähnlich dargestellt werden und nur hinsichtlich der Verhältnisse der aromatischen Bestandtheile sich von einander unterscheiden. Der G. enthält so viele ätherische Oele, daß er beim Verdünnen mit Wasser milchig wird. In Frankreich stellt man einen sehr schönen G. dar, indem man 1 Theil Wachholderbeeren mit 4 Theilen Gerstenmalz einmaischt und gähren läßt. Alle übrigen Operationen werden dann wie beim gewöhnlichen Kornbranntwein ausgeführt. Nach Otto destillirt man 10 Pfund Wachholderbeeren, 1 Pfund Anis und ½ Pfund Zimmt mit Branntwein, bis 140 Quart von 70 Procent Tr. übergegangen sind, und versüßt mit 25 Pfund Zucker, welcher in 70 Pfund Wasser gelöst wurde.

Gingan (Gingham), ursprünglich ein ostindisches gestreiftes baumwollenes Gewebe, jetzt Name aller gestreiften u. karrirten baumwollenen Zeuche von mittlerer Feinheit, welche im sächsischen Voigtlande, namentlich in Chemnitz, sowie auch in vielen andern Städten Deutschlands, Elberfeld, Gladbach, Berlin, Hof, Baireuth ꝛc., gefertigt u. zu Kleidern, Möbelüberzügen ꝛc. verwendet werden. Die gewöhnliche Breite derselben ist ⅝ und ¾ Ellen und die Länge der Stücke 30—50 Ellen.

Ginglymus (v. Griech.), in der Anatomie das Charniergelenk.

Ginguené, Pierre Louis, französischer Literarhistoriker und Kritiker, den 25. April 1748 zu Rennes in der Bretagne geboren, machte gründliche Studien in den alten und neuen Sprachen, sowie auch in der Musik, wie seine polemischen Schriften beweisen, mit denen er während des Streites der Piccinisten und Gluckisten als Verfechter der italienischen Musik auftrat. In Paris, wo er anfangs als Musiklehrer sein Fortkommen suchen mußte, erwarb er sich durch einige gelungene Gedichte, wie „La confession de Zulmé", „Léopold, Prince de Brunswick, poëme" (Par. 1787), seinen „Eloge de Louis XII, père du peuple" (daſ. 1788), die „Lettres sur les confessions de J. J. Rousseau" (daſ. 1791) und die Schrift „De l'autorité de Rabelais dans la révolution présente et dans la constitution civile du clergé" (daſ. 1791) einen geachteten Namen als Dichter und Kritiker. Die Revolution unterstützte er durch sein „Feuille villageoise", das er 1791—94 redigirte. Seine gemäßigte Gesinnung brachte ihn 1793 ins Gefängniß, und nur der Sturz Robespierre's rettete ihm das Leben. Nach dem 9. Thermidor (27. Juli 1794) wurde er im Ministerium des Innern angestellt und ihm die Generaldirektion des öffentlichen Unterrichts übertragen, ihm auch eine Stelle im Institute eingeräumt. Gleichzeitig gründete und redigirte er die „Décade philosophique, littéraire et politique" (Paris 1794—1807), die nach Aufhebung des republikanischen Kalenders den Titel „Revue" annahm und 1807 mit dem „Mercure de France" vereinigt wurde. Im Jahre 1798 ging er als französischer Gesandter nach Sardinien und schloß hier den Vertrag ab, in Folge dessen den Franzosen die Citadelle von Turin eingeräumt ward. Nach dem 18. Brumaire zurückgerufen, ward er Mitglied des Tribunats, aber schon 1802, weil er sich den Plänen der Regierung, namentlich der Einführung der Specialgerichtshöfe widersetzte, ausgeschlossen. Seitdem widmete er sich fast ausschließlich literarischen Studien. Er † am 16. November 1816. Sein Hauptwerk: „Histoire littéraire d'Italie", von dem bei seinem Leben 6 Bände (Paris 1811—13), nach seinem Tode 3 Bände (der letzte von Salfi) erschienen, zeichnet sich durch Gründlichkeit und Unparteilichkeit aus. Noch erwähnen wir außer seinen Beiträgen zur „Encyclopédie méthodique", für die er die musikalische Abtheilung bearbeitete, und zur „Biographie universelle", seine Notice sur la vie et les ouvrages de Piccini" (Paris 1808) und seine meist italienischen Vorbildern nachgearbeiteten „Fables" (daſ. 1810), denen er die „Fables inédites" (daſ. 1814) als Anhang beifügte. Auch übersetzte er Catullus' „Hochzeit der Thetis und des Peleus" in französische Verse (1812) und gab Chamforts Werke (Paris 1795, 4 Bde.), einen Band ossianscher Gedichte, die Fabeln des Phädrus (1812), Lebruns Werke (1812, 4 Bde.) u. A. heraus.

Ginseng, Wurzel, s. Panax.

Ginster, Pflanzengattung, s. v. a. Genista L.

Gioberti, Vincenzo, berühmter italienischer Gelehrter und Staatsmann, wurde am 5. April 1801 in Turin geboren, studirte im dortigen Athenäum Theologie und Philosophie, erlangte die Würde eines Doktors der Theologie und widmete sich dann mehre Jahre vorzugsweise klassischen, historischen und religionsgeschichtlichen Studien, bis er 1831 als Kaplan am Hofe Karl Alberts angestellt ward. Wegen seiner freisinnigen theologischen Richtung den Jesuiten mißliebig, ward er von diesen der Theilnahme an der geheimen Wirksamkeit des jungen Italiens verdächtigt und nach kurzer Gefangenschaft aus seinem Vaterlande verwiesen. G. lebte zuerst (bis Ende 1834) in Paris, dann bis zum Herbst 1845 in Brüssel, wo er als Lehrer an einem Privatinstitut wirkte, und nahm dann abermals bis zu seiner Rückkehr in das Vaterland (Herbst 1847) seinen Aufenthalt in Paris. Seine ersten Schriften: „Teorica del sovra naturale" (Cavelago 1838), „Introduzione allo studio della filosofia" (1839, 4 Bde.), eine in französischer Sprache abgefaßte polemische Schrift gegen die religiösen und politischen Irrthümer Lamennais' (Paris 1840), eine Rede über das Schöne (del

Bello, 1841) und die „Errori filosofici di Antonio Rosmini“ (1842) zeichneten sich durch außerordentlichen Gedankenreichthum und gründliche wissenschaftliche Durchführung aus; aber erst sein Werk „Del primato civile e morale degl' Italiani“ (Paris 1843) machte seinen Namen durch ganz Italien berühmt. Die Grundidee dieses Buchs ist die Wiederherstellung der Größe und Macht Italiens durch das Papstthum; in G. vereinigte sich der heiße Wunsch nach einem freien und großer Erinnerungen würdigen Nationalleben für sein Vaterland mit der Ansicht, daß die Freiheit und Unabhängigkeit Italiens nur unter einem einigenden Haupte gedeihen könne, und als eine der Spitzen des italienischen „Primats“ und gewissermaßen einer christlichen Fürsten- und Völkerrepublik galt ihm der Papst mit einem auf Religion, öffentliche Meinung und strenge Gerechtigkeit gegründeten Schiedsrichteramt, während er die politische Mission Piemont mit seinem König Karl Albert zuwies. In den „Prolegomeni“ (1845) berührte G. die Schäden der katholischen Kirche, während das Werk „Del rinuovamento civile d'Italia“ (Paris und Turin 1851, 2 Bde.) die Gebrechen seines Vaterlandes offen aufdeckt und Piemonts Politik weise Fingerzeige gibt. Mit seinem „Il Gesuita moderno“ (Paris und Lausanne 1846 f., 8 Bde., deutsch von Cornet, Leipzig 1849, 3 Bde.) war das Verbannungsurtheil des Jesuitenordens geschrieben, mit dem Pius IX. voranging und die übrigen Fürsten Italiens folgten. Ende März 1848 zurückgerufen, trat G. im April in die Kammer, schwang sich hier zum Haupt der Opposition gegen das Ministerium Pinelli-Reval auf und ward am 16. Mai Präsident. In demselben Monat erließ er, als einer der begeistertsten Vertreter nationaler Unabhängigkeit, einen Aufruf an Venedig und die Lombardei, sich der Sache Sardiniens anzuschließen, bereiste sodann einen Theil Italiens, um einen Nationalverein zu gründen, u. ward bei dem am 10. Oktober in Turin eröffneten italienischen Nationalkongreß zum ersten Präsidenten desselben erwählt. Im December zum Minister ernannt, suchte er zur Abwendung fremder Intervention für die Vermittelung Piemonts in dem Streite zwischen Neapel und Sicilien und für die Zurückführung des Papstes und des Großherzogs von Toskana auf ihre Throne unter konstitutionellen Garantien zu wirken, sowie er nach dem Rücktritt vom Ministerium in seinem Journal „Il Saggiatore“ zur Einigkeit in der gemeinschaftlichen Frage der Nation dringend ermahnte. Nach der unglücklichen Schlacht von Novara und der Abdankung Karl Alberts rief ihn König Victor Emanuel aufs Neue ins Ministerium. Als außerordentlicher Gesandter nach Paris geschickt, um die Vermittelung Frankreichs in den Friedensverhandlungen mit Oesterreich zu erwirken, aber bald in diesem Posten durch den Grafen Gallina ersetzt, nahm er seine schriftstellerische Thätigkeit wieder ausschließlich auf u. lebte fortan in Paris, wo er am 26. Oktober 1852 †. Wie hoch G. in der öffentlichen Meinung seines Vaterlandes stand, gab sich in der Ueberführung seiner Leiche von Paris nach Turin und in einer allgemeinen Nationalsubskription zur Errichtung eines Denkmals kund. Seine Korrespondenzen und politischen Reden gab Massari 1850 heraus. Vgl. Giuseppe Massari, Vita di Vincenzo G., Florenz 1848, und Etudes sur G.

Giocondo, Giovanni Fra, berühmter italienischer Alterthumsforscher und Baumeister, von verschiedenen Kunsthistorikern unter verschiedenen Namen, so von Füßly als Johann Jocundus Monsignore aufgeführt, war um 1450, nach Andern wahrscheinlicher um 1435 zu Verona geboren. Seine Gelehrsamkeit und schriftstellerische Thätigkeit umfaßte zunächst die klassischen Sprachen und Alterthümer; auch lehrte er längere Zeit Griechisch zu Lodron. In Rom u. anderen Städten Italiens sammelte er mehr als 2000 Inschriften, deren Manuskript in der vatikanischen Bibliothek aufbewahrt wird und später von Gruter und Muratori zu ihren archäologischen Arbeiten benutzt worden ist. Im letzten Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts lebte G. am Hofe des Kaisers Maximilian I., wo er dem berühmten Scaliger Unterricht ertheilte. Sein Ruf als Baukünstler war bereits begründet, als ihn Ludwig XII. 1499 zum Bau der Brücke Notre-Dame nach Paris kommen ließ. Während seines Aufenthalts daselbst fand er ein 1508 von Aldus Manutius herausgegebenes Manuskript von Plinius dem Jüngern auf. Nach seiner Rückkehr nach Venedig (1506) übernahm er die Wiederherstellung und Vollendung des Kanals der Brenta u. führte kurz darauf zu Verona einen der Hauptpfeiler der Etschbrücke von Neuem wieder auf. Im Jahre 1514 endlich folgte er, trotz seines hohen Alters, einer Aufforderung des Papstes Leo X., um unter Raphael Theil an den Arbeiten der Peterskirche zu nehmen. Doch † er wahrscheinlich kurze Zeit nach seiner Ankunft. Als Philolog bewährte er sich durch verschiedene Ausgaben römischer Schriftsteller, namentlich des Cäsar, Vitruv, Cato, Varro und Columella.

Giocoso (ital.), tändelnd, scherzhaft, eine Art des musikalischen Vortrags.

Giöl (Gjöel), kleine dänische Insel im Liimfjord, nordwestlich von Aalborg, zum Amte Hjörring in Jütland gehörig, ist 1/4 Meile breit u. eine Meile lang und hat 715 Einw., welche Ackerbau u. Fischerei treiben.

Gioja, Melchiore, der Begründer und gründlichste Bearbeiter der neueren kameralistischen Wissenschaft in Italien, geboren den 20. September 1767 zu Piacenza, bekleidete unter der französischen Herrschaft die Stelle eines Direktors des statistischen Bureau's in Mailand u. † daselbst den 2. Januar 1829. Unter seinen Schriften gilt „Nuovo prospetto delle scienze economiche“ (Mailand 1815—1819, 6 Bde.) für sein Hauptwerk.

Giordano, Luca, genannt Fa Presto, berühmter italienischer Maler, wurde 1632 zu Neapel geboren, genoß den Unterricht Ribeira's, blieb aber daneben unter der Leitung seines Vaters, der aus der Geschicklichkeit G.'s im Zeichnen möglichst großen Gewinn ziehen wollte. So zeichnete G. die Zimmer und die Loggien Raphaels im Vatikan 12mal, die Konstantinsschlacht wohl 20mal u. nicht viel weniger häufig die Meisterwerke Michel Angelo's, Polidoro's u. A. Seines Vaters beständiger Zuruf: Luca, Fa presto! (Luca, mach hurtig!) soll diesem seinen Beinamen verschafft haben. Auf diese Weise erlangte G. zwar eine ungemeine Fertigkeit, legte aber auch den Grund zu der Ober-

Digitized by Google

flächlichkeit in Komposition und Zeichnung, welche seinen größten Werken zum Vorwurf gemacht wird. Wahrscheinlich der väterlichen Zucht müde, ging G. nach Rom, wo er der Schüler und Freund Pietro's da Cortona wurde, und besuchte sodann die bedeutendsten Städte Italiens, überall durch die Reize seines Kolorits und seiner Lichteffekte Aufsehen erregend. Das außerordentliche Talent, jeden Styl nachzuahmen, erwarb ihm den Beinamen des „Proteus der Maler"; er malte Bilder in Albrecht Dürers, Bassano's, Tizians und Rubens' Manier u. täuschte damit selbst Kunstkenner. An Erfindung war er außerordentlich reich, auch mit der Perspektive gründlich vertraut und bei freier fester Pinselführung namentlich im sanften harmonischen Kolorit ausgezeichnet. Dagegen lassen seine Werke die Intensivität der Charakteristik vermissen; er bewegt sich meist innerhalb weniger Charaktertypen, welche in allen seinen Bildern wiederkehren. Seine leichte Hand und die massenhaften Aufträge, die er erhielt, um die Paläste der italienischen Großen rasch mit Fresken und Oelbildern zu schmücken, verführten ihn oft zu großer Nachlässigkeit in der Komposition u. Ausführung u. zuletzt zu einer widerwärtigen Manier. Unter seinen Freskogemälden gibt man jenen im Tesoro der Karthause, aus seinem reiferen Alter, den Vorzug. Ein großes Altarblatt bei den Jesuiten zu Neapel (Franciscus Xaverius, die Japanesen taufend) soll er binnen 1½ Tagen vollendet haben. Nachdem G. im Vaterland eine große Anzahl von Werken ausgeführt hatte, ging er 1697 nach Florenz, wo er die Kuppel der Kapelle Corsini und später die Gallerie Riccardi malte. Im Jahre 1690 erhielt er einen Ruf nach Spanien, wo er 13 Jahre lebte u. von Karl II. zum Ritter ernannt wurde, als er ihm das Gegenstück zu einem Bassano ganz in derselben Weise gemalt hatte. Zu seinen ausgezeichnetsten Arbeiten gehören die in der Kirche San Lorenzo del Escorial; doch ist nicht in Abrede zu stellen, daß G. zum Hereinbrechen einer verkehrten Kunstrichtung auch in Spanien nicht wenig beigetragen hat. Nach Karls II. Tode kehrte er ins Vaterland zurück, wo er an Papst Klemens XI. einen neuen Gönner fand. Er † zu Neapel 1704. Er hat zahllose Gemälde geliefert, die in allen Gallerien verstreut sind. Als die besten heben wir hervor: Seneca, sich die Adern öffnend (zu Blenheim in England), das Urtheil des Paris und Archimedes (im berliner Museum), die Verstoßung der Hagar, Lucretia, David mit dem Haupte des Goliath, Rahel und Jakob am Brunnen, der Raub der Sabinerinnen, Hercules und Omphale, Susanna im Bade, die büßende Magdalena, Lot mit seinen Töchtern (in der dresdener Gallerie), eine heilige Jungfrau mit dem Christuskinde u. Johannes (ganz in Raphaels Weise gemalt), eine Allegorie auf den Frieden u. a. (im Museum zu Madrid), der bethlehemitische Kindermord, Christus am Kreuze, Christus, die Viertausend speisend, Christus u. die Samariterin am Brunnen (in der Pinakothek zu München), eine Pietà, der heilige Xaver, Wilde taufend u. a. m. (im Museo borbonico zu Neapel), Christi Darstellung im Tempel (in P. Veronese's Weise gemalt), Venus und Mars, von den Grazien u. Liebesgöttern bedient (im Louvre zu Paris), eine Kreuzabnahme, die Vertreibung Adams u. Eva's aus dem Paradiese, die Entführung der Europa u. a. m. (in der Eremitage zu Petersburg), der Erzengel Michael, die hoffärtigen Engel stürzend, Maria's Vermählung mit Joseph, die Geburt Christi u. a. m. (im Belvedere zu Wien). G. hat auch mit leichter geistreicher Nadel in der Manier seines ersten Lehrers Ribeira in Kupfer radirt.

Giorgione da Castelfranco, italienischer Maler, s. Barbarelli.

Giornico (deutsch Irnis), Flecken und Kreisort im schweizerischen Kanton Tessin, Bezirk Leventino, vom Tessino durchflossen, in einem schönen, mit Wasserfällen geschmückten Thale, 1098 F. über dem Meere, hat mehre merkwürdige uralte Gebäude, von denen die Kirche St. Nikolaus von Mira ehemals ein heidnischer Tempel, die Kirche Sta. Maria di Castello ein Kastell der Gallier und ein anderes, hier noch befindliches Denkmal ein zu Julius Cäsars Zeit errichtetes Tropäum gewesen sein soll, u. 750 Einwohner. Hier am 28. December 1478 Schlacht zwischen 600 Schweizern und 14,000 Mailändern unter Graf Torello; letztere wurden vollständig geschlagen. Bis 1798 wurden mehre von den damals eroberten Kanonen bei der Kirche zu G. aufbewahrt.

Giotto di Bondone, eigentlich Ambrogiotto Bondone, berühmter italienischer Maler, Bildhauer und Baumeister, war nach Vasari um 1276, nach Andern 1267 zu Vespignano im Florentinischen geboren. Während er das Vieh hütete, versuchte er seine Schafe in Sand oder auf Stein in Umrissen nachzubilden u. ward bei dieser Beschäftigung von Cimabue angetroffen, der nun sein Talent unter seine Obhut nahm, und zwar mit solchem Erfolge, daß G. nach kurzer Zeit den Meister weit übertraf und bei seinen ausgezeichneten Geistesgaben mit den größten Männern seiner Zeit, u. A. mit Dante und Petrarca in innigem Verkehr stand. Schon in der Technik der Malerei begründete er Fortschritte, indem er sich dabei der Feigenmilch und des Eigelbes bediente, den wesentlichsten Umschwung aber brachte er in den Styl. An die Stelle der früheren byzantinischen Starrheit trat bei ihm lebendige Handlung, und der freieren Bewegung der Gestalten, welche er anstrebte, mußten der Reichthum und die Schwerfälligkeit der faltenreichen Gewandung und die überladene Pracht in der Verzierung weichen, worin sich die frühere Kunst gefiel. Ueberhaupt arbeitete er nach dem Leben in seinen verschiedenen Erscheinungen, daher seine Figuren handelnd u. in Bewegung begriffen erscheinen. Seine ersten Arbeiten vollendete er in der Kapelle des Hauptaltars der Abtei in Florenz; diese Gemälde gingen aber bei Erbauung der neuen Kirche zu Grunde, nur das Altarbild wurde im Refektorium aufgestellt. In Santa Croce schmückte er vier Kapellen mit Gemälden, die aber sämmtlich verblichen u. verdorben sind. Vier Evangelisten aus einem Gewölbe in Sta. Croce, welche noch wohl erhalten sind, haben die Gebrüder Riepenhausen in Umrissen bekannt gemacht. Ein noch jetzt wohl erhaltenes, beglaubigtes Bild G.'s in dieser Kirche stellt die Krönung Mariä vor, mit vielen kleinen Figuren, Engeln und andern Heiligen. In der Kirche del Carmine malte er das Leben Johannis des Täufers in mehren Bildern, in der untern Kirche des Sacro Convento zu Assisi über dem Grabe

Digitized by Google

des heiligen Franciscus die drei Tugenden der freiwilligen Armuth, der Keuschheit und des Gehorsams mit der Apotheose des Heiligen in allegorischen Darstellungen. Diese Gemälde gehören zu seinen besten u. geistreichsten u. gaben zugleich den ersten Anstoß zu dergleichen sinnbildlichen Darstellungen. In Pisa malte er einen Theil der innern Wände des Campo Santo, in Rom in der Tribüne von St. Peter fünf Darstellungen aus dem Leben Christi und das Hauptbild in der Sakristei und hierauf an den Wänden der (alten) Peterskirche Darstellungen aus dem Alten u. Neuen Testament, die aber alle zu Grunde gegangen sind. Das Musivgemälde, welches G. über den drei Thüren der Halle im Vorhofe von St. Peter ausführte, befindet sich jetzt unter dem Namen der Navicella di S. Pietro im Portikus der Hauptthüre der jetzigen Kirche gegenüber und stellt Christus vor, der auf dem Meere wandelt, zeigt aber in seinem gegenwärtigen Zustande, mit Ausnahme der Komposition, wenig von dem Styl des Meisters, weil es bei den Ortsveränderungen, welche es erfuhr, mehrfach beschädigt und restaurirt wurde. Außer den angeführten befinden sich noch Gemälde von G. in der Stanza capitolare der St. Peterskirche, die ursprünglich zum Schmuck der Thüren eines Ciboriums auf dem Hauptaltar der alten Peterskirche dienten. Das Archiv der Peterskirche bewahrt eine Handschrift, das Leben des heiligen Georg enthaltend, die mit Miniaturen von G. verziert ist, welche Scenen aus dem Leben dieses Heiligen und des Papstes Nikolaus V. vorstellen. Nach dem Tode Benedikts IX. ging G. mit Papst Klemens V. nach Avignon und verfertigte nicht nur dort, sondern auch in vielen andern Städten Frankreichs eine Menge Tafeln u. Freskomalereien. Es finden sich Ueberreste derselben in Avignon, worunter die heilige Personen mit verschiedenen Attributen darstellenden Fresken in den zwei Stockwerken des viereckigen Thurmes noch wohlerhalten sind. In einem großen Saale, dem vormaligen Inquisitionsgericht, ist ein Christus am Kreuze, mit einer großen Anzahl von Personen umgeben, zu sehen. Im Jahre 1316 begab sich G. nach Padua, um in der Kirche des heiligen Antonius eine Kapelle zu malen. Von andern Arbeiten des G. in S. Antonio ist nur noch das Bildniß des heiligen Franciscus unterhalb der Orgel vorhanden. In Arezzo ist ein heiliger Martin im Dom vorhanden, und ein Krucifix in Tempera in der Abtei von S. Fiora auf Monte Casino. Von König Robert nach Neapel berufen, schmückte G. hier die Kapellen der Kirche S. Chiara und die Kapelle im Kastell dell' Uova mit Malereien. Die Malereien in S. Chiara wurden zu Anfang des vorigen Jahrhunderts überweißt, und es ist nur noch eine schöne Madonna della Grazia in der Kapelle Franzage übrig. Die von Vasari dem G. zugeschriebenen Bilder in der Kirche Sta. Maria dell' Incoronata haben sich noch größtentheils eben so gut gehalten wie die in der untern Kirche zu Assisi. Auch zu Ravenna befinden sich noch Freskogemälde von G. Ein wohl erhaltenes Werk G.'s zu Florenz ist das vortreffliche Krucifix in S. Marco; ein ähnliches findet sich in der Gallerie der florentini-

befand sich 1826 im Besitz eines Privatmannes, Namens Young Ottley, zu London. In Florenz malte G. auch eine lange Reihe kleiner Bilder, welche ehedem die Sakristei der Minoritenkirche schmückten, aber jetzt theils in der Gallerie daselbst aufbewahrt werden, theils durch den Kunsthandel zerstreut worden sind. Die Gegenstände dieser Darstellungen, die in der Behandlung sehr leicht u. skizzenhaft erscheinen, sind aus dem Leben des heiligen Franz genommen. Hauptwerke G.'s sind aber Gemälde in der Kapelle der Madonna dell' Annunziata zu Padua. Obwohl dieselben weniger gut erhalten sind, als die zu Assisi u. in Neapel, ja größtentheils verblichen und retouchirt, so geben sie doch G.'s reiche Phantasie in der Komposition auf eine noch vollkommenere Weise zu erkennen, als jene. Auch in Mailand verfertigte er noch einige Malereien, die zu Vasari's Zeit in der Stadt zerstreut waren. Einige finden sich noch in den Gallerien Italiens, etliche sind im Besitze des Königs Ludwig von Bayern. Die Gallerie der Uffizi besitzt in der Mappe der alten Meister interessante Zeichnungen u. Entwürfe von G. Auch als Architekt erwarb er sich einen geachteten Namen. Im Jahre 1332 war er als oberster Werkmeister des florentinischen Doms thätig, an dessen Haupteingange er in Nischen die kolossalen Statuen der vier Evangelisten u. darüber eine reichverzierte Kapelle mit der Madonna anbrachte, welche Werke aber 1588 beim Bau einer neuen Façade zu Grunde gegangen sind. Im Jahre 1334 wurde er mit dem Baue des Glockenthurmes beauftragt, dessen bildnerischer Schmuck von der reichen Phantasie des Künstlers zeugt. G. † den 8. Jan. 1336 u. ward in der Kirche Sta. Maria del Fiore beigesetzt, wo später seine Marmorstatue errichtet wurde.

Giovanni da Bologna, Bildhauer, s. Bologna 2).

Giovenazza, Stadt in der neapolitanischen Provinz Terra di Bari, auf einem Felsen am adriatischen Meer, mit Mauern und Thürmen umgeben, ist Bischofssitz, hat eine Kathedrale und 3 andere Kirchen, ein berühmtes Ospizio oder Findelhaus (für 4—500 Zöglinge), mehre Klöster, einen kleinen Hafen, Wollenteppichweberei, beträchtliche Märkte und 6100 Einwohner. G. liegt wahrscheinlich auf den Ruinen von Natiolum, das, von Trajan zuerst mit Mauern umgeben, durch die umliegenden Völker mehrmals zerstört wurde. In den Zeiten der Normannen erlebte die Stadt mannichfachen Glückswechsel; Kaiser Otto unterwarf sie; später stritten Spanier, Franzosen und Deutsche um ihren Besitz. Die Gonzaga's besaßen sie über ein Jahrhundert. G. ist die Vaterstadt des Matteo Spinello.

Giovine Italia, s. v. a. Junges Italien, s. Junges Europa.

Giovini, Angelo Aurelio Bianchi, italienischer Schriftsteller und Publicist, Ende 1799 in Como geboren, widmete sich dem Handelsstande, verließ aber denselben bald, um sich mit den Studien zu beschäftigen. Im Jahre 1830 ließ er sich im Kanton Tessin nieder, wo er ein Journal „L'Ancora" redigirte. Nach einem längeren Aufenthalte zu Capolago, wo er die bekannte „Tipografia helvetica" [illegible] begab er sich 1836 nach Lugano, [illegible]

italiana“ und veröffentlichte in demselben Jahre seine „Biografia di Fra Paolo Sarpi“ (Zürich 1836, 2 Bde., zuletzt Turin 1850), die ihm den Zorn der römischen Kurie zuzog. Aus Tessin 1839 verbannt, begab er sich nach zweijährigem Aufenthalt zu Zürich nach Mailand, wo er sich bis 1848 namentlich historischen und finanzwissenschaftlichen Studien widmete. Während dieses Zeitraums schrieb er unter Anderm: „Sulle origine italiche di Angelo Mazzoldi“ (Mailand 1841), woran sich „Nuove osservazione sulle opinione di Mazzoldi“ (das. 1841) schließen; „Dizionario corografico della Lombardia“ (das. 1844); „Dizionario storico-filologico della Bibblia“ (das. 1845); „Esame critico degli atti e documenti relativa alla favola della Papessa Giovanna“ (das. 1845), wovon die zweite Auflage den Titel „La papessa Giovanna“ (Turin 1849) führt; „Pontificato di S. Gregorio il Grande“ (das. 1844) und „Idee sulla decadenza del Imperio romano in occidente“ (Mailand 1846, 3 Bde.), zunächst in Bezug auf Cantu's „Storia universale“; „Storia del Longobardi“ (das. 1848). Fast in allen diesen Schriften entwickelt G. eine umfassende Kenntniß der deutschen Literatur. Sein Styl ist originell, kräftig und lebhaft, in der Polemik beißend und zermalmend. Im Jahre 1848 begab sich G. nach Turin, wo er die Redaktion der „Opinione“ übernahm. Seine beißenden Angriffe gegen den Klerus u. Oesterreich zogen ihm im Sommer 1850 eine zweimonatliche Verbannung nach der Schweiz zu. Seitdem beschäftigte ihn zu Turin die Vollendung seiner „Storia dei Papi“ (Capolago 1850 bis 1852, 5 Bde.).

Gipfeldürre, eine Krankheit der Holzgewächse, insbesondere des Nadelholzes, welche darin besteht, daß der Gipfel und die Aeste von den Spitzen aus zu vertrocknen und dürr zu werden anfangen. Die Ursachen sind sehr verschieden: unrechter Standort, schlechter Boden, zu starke Beschattung, zu dichter Stand, Stammverletzungen, anhaltende Dürre.

Gique (franz., oder giga, ital.), ein veralteter Tanz von fröhlichem und munterem Charakter, dessen Melodie im $^6/_8$-, $^{12}/_8$- oder auch $^3/_8$-Takt gesetzt war und aus 2 achttaktigen Reprisen bestand. Vormals brachte man auch die G., die meist lauter Achtelnoten enthielt, in größeren Tonstücken, z. B. in Suiten, an, wie jetzt in Sinfonien noch die Menuet figurirt, führte sie dann aber breiter aus.

Giraffe (Camelopardalis, Kameelparder), Säugethiergattung aus der Ordnung der Wiederkäuer und eine eigene Familie derselben: Devexa, Abschüssige, bildend, charakterisirt durch zwei einfache, kurze, mit Haut überzogene Hörner oder Stirnzapfen, welche sich bei beiden Geschlechtern vorfinden und nicht abgeworfen werden, durch einen kürzeren Fortsatz auf der Stirnnaht (Männchen) und durch den abschüssigen Rücken. Man kennt von dieser merkwürdigen Gattung nur Eine Art: C. Giraffa *L.*, die gemeine afrikanische G., das höchste Landthier, wenn man vom Kopfe herunter mißt, mit ungewöhnlich langem Hals u. einem Widerrist, der viel höher als das Kreuz ist. Wenn es aufrecht steht, mißt es vom Kopf bis auf die Fußenden 18—20 Fuß, der Hals ist 6 Fuß 4 Zoll, der Kopf 1 Fuß 8 Zoll, der Rumpf 7 Fuß, der Widerrist 10 Fuß, das Kreuz $8^1/_2$ Fuß, die Hörner sind 1 Fuß lang. Die Grundfarbe ist fahl, mit bräunlichen Flecken von verschiedener Gestalt, Scheitel u. Hörner sind hellbraun, die vorderen u. hinteren Knöchel oder sogenannten Kniee fast haarlos, die Mähne ist kurz, der Schwanz dünn und endigt in eine Quaste von langen, dicken und schwarzen Haaren. Die Lippen sind angeschwollen, mit steifen Borsten besetzt, die Zunge ist wurmförmig, schwarzblau u. zum Umfassen der Zweige u. Blätter, von denen sich die G. nährt, trefflich geeignet. Dieses merkwürdige Thier lebt im ganzen heißen Afrika, von Aethiopien bis an die Kapkolonie, bis 28°. Sanft und furchtsam, die Menschen fliehend, läßt es sich doch leicht zähmen. In Gefahr vertheidigt es sich durch fortwährendes Hauen mit den Vorderfüßen und Ausschlagen mit den Hinterfüßen, selbst gegen Löwen. Sein Gang ist schwerfällig, aber dennoch schnell; es schreitet oder galoppirt und legt mit jedem Sprunge 12 Fuß zurück. Seine Nahrung besteht in Gras, Mimosen, besonders in der Art, welche Kameeldorn, Acacia Giraffea, heißt, u. Baumblättern. Es lebt gesellig, aber nur familienweise, am liebsten an Waldrändern der regenlosen Zone Afrika's. Das Weibchen, welches mit 4 Zitzen versehen ist, trägt 12 Monate u. wirft nur Ein Junges. Von den Hottentotten wurde früher, als die G. in ihrem Gebiet noch häufiger war, das Fleisch derselben gern gegessen. In der Vorwelt scheint die G. nicht vorhanden gewesen zu sein. Geoffroy St. Hilaire meint, daß die G. von Nubien und Abessinien und die vom Kap verschiedene Arten seien. Die alten Araber nannten die G. Zurafa (daher der jetzige Name); im Alten Testament kommt sie vielleicht unter dem Namen Zemer und Rem vor, bei Plinius und Aelian heißt sie Camelopardalis. Nach Rom kam die erste G. unter Julius Cäsar, 46 v. Chr., und 248 n. Chr. kamen 10 lebende G.n nach Rom; Kaiser Friedrich II. erhielt 1212 eine lebendige G. durch einen ägyptischen Sultan. In neuerer Zeit kamen G.n als Geschenke vom Vicekönig Mehemed Ali von Aegypten nach Konstantinopel (1822), Paris, Wien u. England. In Deutschland wurde eine lebende zuerst 1844 gezeigt. Gegenwärtig finden sich Exemplare in mehren zoologischen Gärten.

Giraglia, kleine französische Insel, am Nordende der Insel Korsika, mit Fischerei.

Girande (franz. girande d'eau), mehre neben einander befindliche Wasserstrahlen, die mit starkem Brausen in Springbrunnen aus Kaskaden emporsteigen; s. Girandole.

Girandole, bei Lustfeuerwerken eine Feuergarbe, welche aus 100 und mehr Raketen besteht, die in einem viereckigen Kasten verschlossen oder in einem dazu besonders konstruirten Gerüste reihenweise neben oder hinter einander aufgehangen sind u. mittelst eines Leitfeuers zugleich entzündet werden. Bei dem großen Feuerwerke in Kalisch (1833) stiegen 4 G.n, jede zu 8000 Raketen. Berühmt ist auch die G., welche bei festlichen Gelegenheiten auf der Engelsburg in Rom abgebrannt zu werden pflegt.

Girard, 1) Philippe Henri de, namhafter Mechaniker, geboren den 1. Febr. 1775 zu Lourmarin im französischen Departement Vaucluse, war in verschiedenen Berufskreisen thätig, zuletzt bis 1844 als Chef des polnischen Bergwesens in

Warschau und † den 26. August 1845 in Paris. Sein seltenes mechanisches Talent zeigte er in mehren Erfindungen, unter denen die der Flachsspinnmaschine obenan steht.

2) Heinrich, deutscher Mineralog, geboren den 2. Juni 1814 zu Berlin, ward Professor der Mineralogie und Geologie zu Marburg, dann zu Halle und veröffentlichte mehre in sein Fach einschlagende Schriften, worunter „Die norddeutsche Ebene" (Berlin 1855) und das „Handbuch der Mineralogie" (Leipzig 1861—62, Bd. 1 und 2) hervorzuheben sind.

Girardet, 1) Abraham, namhafter Kupferstecher, geboren 1764 zu Locle im Kanton Neuenburg, arbeitete meist zu Paris, wo er 1823 †. Er lieferte eine beträchtliche Anzahl Blätter von korrekter Zeichnung und vollendeter Ausführung, von denen die Verklärung Christi (nach Raphael), der Raub der Sabinerinnen (nach Poussin), der Triumph des Titus und des Vespasian (nach Giulio Romano), der Tod Arnolds von Winkelried, der todte Heiland (nach Andrea del Sarto) als die besten hervorzuheben sind.

2) Charles, namhafter Genre- und Landschaftsmaler, Sohn des Vorigen, geboren zu Locle den 13. Mai 1800, Schüler Leon Cogniets, erregte zuerst mit einem Bilde: eine Protestantenversammlung, welche während ihrer Andacht in einer Felsenhöhle von katholischen Soldaten und Mönchen überfallen wird, welches er 1842 im Salon zu Paris zur Ausstellung brachte, Aufsehen, wandte sich aber später mehr dem Genre u. der Landschaft zu und lieferte treffliche Ansichten vom brienzer und anderen schweizer Seen, oberitalienischen Gegenden und nicht weniger treffliche Darstellungen aus dem Volks-, Soldaten- und Familienleben. Auf der großen pariser Ausstellung von 1855 sah man von ihm eine Ansicht der Kathedrale von Tours, eine Dattelernte in Aegypten u. den brienzer See.

3) Edouard Henri, Genremaler, Bruder des Vorigen, geboren zu Neufchatel im Mai 1819, nahm sich mit Vorliebe das Familienleben der berner Landleute zum Gegenstande seiner Darstellungen, zeigte aber auch eine hohe Begabung zur Vorführung ergreifender Scenen. Auf der großen pariser Kunstausstellung von 1855 sah man von ihm eine Messe im berner Oberland. Von ergreifender Wirkung ist sein Gemälde: eine Mutter an der Wiege ihres sterbenden Kindes.

Girardin, 1) René Louis, Marquis de, französischer Schriftsteller, 1735 zu Paris geboren, trat früh in Militärdienste, dann in den Hofdienst des entthronten polnischen Königs Stanislaus zu Nancy u. schwang sich im siebenjährigen Kriege bis zum Oberst eines Dragonerregiments empor. Nach dem Frieden faßte er den Plan einer großartigen Landesverschönerung u. führte ihn zuerst auf seinem Landgute Ermenonville, im Departement Oise, aus, wo er auch seinem Freunde J. J. Rousseau eine Zufluchtsstätte für seine letzten Lebenstage bot. Den ersten Ereignissen der französischen Revolution folgte er mit lebhafter Theilnahme; bei den Ausbrüchen der Anarchie aber zog er sich in die Einsamkeit zurück. Deshalb als Royalist angeklagt, entging er nur durch die allgemeine Achtung, die er genoß, der Hinrichtung. Er † den 20. Oktober 1808. Er schrieb: „De la composition des paysages" (Paris 1777, 4. Aufl. 1805; deutsch, Leipzig 1779); „Discours sur la nécessité de la ratification de la loi par la volonté générale" (Paris 1791).

2) Cécile Stanislas Xavier, Graf von G., hervorragendes Mitglied der französischen Kammer, Sohn des Vorigen, den 15. Jan. 1768 zu Luneville geboren, hatte den Philosophen Rousseau zum Lehrer, trat in seinem 16. Jahre als Kadet in ein Dragonerregiment und avancirte bald zum Kapitän. Ein begeisterter Anhänger der französischen Revolution, ward er als Abgeordneter des dritten Standes in die Provinzialversammlung zu Genlis gewählt und suchte hier die gleiche Betheiligung dieses Standes bei den bevorstehenden Wahlen geltend zu machen, was den Erlaß einer Lettre de cachet gegen ihn zur Folge hatte. Doch kam dieselbe nicht zur Ausführung, und 1790 erwählte ihn das Departement Aisne, im folgenden Jahre das Departement Oise zum Präsidenten der Centralverwaltung. Als Deputirter des letzteren trat er auch in die gesetzgebende Versammlung ein und gehörte hier anfangs zur äußersten Linken, näherte sich aber allmählig aus Furcht vor der Anarchie der Rechten und vertheidigte hier am 10. August 1792 das konstitutionelle Königthum. Deshalb von den Jakobinern heftig bedroht, übernahm er eine Sendung nach London u. verbarg sich nach seiner Rückkehr im Januar 1793 bei einem Verwandten zu Sézanne, ward aber hier mit seinen Brüdern verhaftet. Er erlernte im Gefängnisse das Tischlerhandwerk und gerieth dadurch in Vergessenheit, bis der Sturz Robespierre's ihm die Freiheit wieder gab. Im April 1798 erhielt er im Departement Oise die oberste Verwaltungsstelle, ward aber bald als Royalist entsetzt, worauf er sich nach Ermenonville zurückzog. Hier machte er die Bekanntschaft Joseph Bonaparte's, erhielt durch diesen nach dem 18. Brumaire das Amt eines Präfekten im Departement Oise und darauf eine Stelle im Tribunal. Im Jahre 1804 trat G. als Hauptmann in die Armee zurück, ward am 14. Juni im Lager zu Boulogne Kommandeur der von ihm vor dem gesetzgebenden Körper eifrig vertretenen Ehrenlegion und begleitete 1806 Joseph Bonaparte nach Neapel. Hier erhielt er den Befehl über ein Bataillon und nach der Belagerung von Gaëta den Rang eines Obersten. Zum Brigadegeneral befördert, ging er 1808 mit Joseph nach Spanien, ward nach seiner Rückkehr Mitglied des gesetzgebenden Körpers und 1812 Präfekt des Departements der untern Seine und 1815 der Seine und Oise, von wo er bald in seine vorige Stellung zurückberufen ward. Da er die Abdankung Napoleons mit unterzeichnet hatte, behielt er sein Amt nach der ersten Restauration, ward jedoch, der Verbreitung einer Schmähschrift gegen die königliche Familie beschuldigt, nach der zweiten Rückkehr der Bourbons entsetzt, aber 1819 als Präfekt des Departements Côte d'or wieder angestellt. Weil er, gleichzeitig vom Departement der untern Seine in die Kammer gewählt, sich zur Opposition hielt und namentlich gegen die Ausnahmegesetze beim Tode des Herzogs von Berri kämpfte, ward er 1820 abermals abgesetzt. Doch behauptete er seinen Platz in der Kammer auf der äußersten Linken bis 1826; er † den 27. Febr. 1827. G. schrieb: „Mémoires, journal et souvenir" (Paris 1828, 5 Bde.).

Digitized by Google

3) François Auguste St.-Marc, französischer Publicist, ward den 21. Februar 1801 zu Paris geboren. Seit 1826 Lehrer am „Collége Louis le Grand schrieb er literarische Kritiken für das „Journal des débats“ und das „Tableau de la marche et des progrès de la littérature française au XVIième siècle“ (Paris 1828) und vertrat nach der Julirevolution bei der literarischen Fakultät eine Zeitlang Guizot. Im Besitz einer vielseitigen Bildung, überaus geistreich u. im mündlichen wie schriftlichen Ausdruck einen gleich glänzenden Styl bekundend, hielt er nicht nur stark besuchte Vorträge an der Sorbonne, sondern bewies seine Theilnahme an der Tagespolitik auch durch Abfassung von Leitartikeln für das „Journal des débats“. Im Jahre 1834 zum Deputirten gewählt, betheiligte er sich fast nur bei den das öffentliche Unterrichtswesen betreffenden Fragen. Im Jahre 1840 zum Mitgliede der Akademie erwählt, ward er später Mitglied des königlichen Raths des öffentlichen Unterrichts und Staatsrath, im August 1850 aber Mitglied des Oberstudienraths und zugleich Sekretär dieses Instituts. Seiner politischen Färbung nach ist er Bonapartist; im Allgemeinen ist G. nicht sowohl ein bedeutender Publicist, als ein geistreicher Kritiker. Von seiner sonstigen literarischen Thätigkeit erwähnen wir noch seinen „Rapport sur l'état de l'instruction publique dans le midi d'Allemagne“ (Paris 1835), die „Mélanges de littérature et de morale“ (daf. 1840, 2 Bde.), seine Schrift „Sur l'instruction intermédiaire en France“ (daf. 1846), „De l'usage des passions dans le drame“ (daf. 1847) und den „Cours de littérature française“ (daf. 1851).

4) Erneste Stanislas, Graf von G., französisches Kammermitglied, ältester Sohn des Vorigen, gegenwärtiger Besitzer von Ermenonville, im Juli 1803 geboren, saß seit 1830, wo er sich aus dem Militärstande zurückzog, zweimal als Deputirter des Departements Charente in der Kammer, wo er mit der liberalen Minorität stimmte. Bei den Wahlen des Jahres 1842 fiel er durch in Folge der Ränke und Bestechungen von Seiten des Ministeriums und hauptsächlich auf Betrieb Guizots, der persönlichen Groll gegen ihn hegte und ihm nie die Heftigkeit verzieh, womit er in dem berüchtigten parlamentarischen Auftritte der „Genter Reise“ sein Betragen angriff und seine Rechtfertigung verhöhnte. In den Jahren 1848 und 1849 war er für das Departement Charente Mitglied der Constituante u. Legislative, wo er zu der gemäßigten Partei und zu dem Verein der Rue Poitiers gehörte. Am 26. Jan. 1852 ernannte ihn Ludwig Napoleon zum Mitglied des Senats.

5) Emile, oder auch, da er sich eigenmächtig den Adelstitel beilegte, Emile de G., französischer Publicist, ward angeblich den 27. Juni 1806 in der Schweiz als illegitimer Sohn des royalistischen Generals Alexandre de G. geboren und auf den Namen einer Kammerfrau seiner Mutter, Namens Lamothe, getauft. Er erwarb sich in einem pariser Collége die gewöhnliche Schulbildung und erhielt 1823 im Kabinet des Vicomte de Senones, Generalsekretärs der königlichen Museen, eine Anstellung. Ein anonymes Buch, betitelt „Emile“, worin er seine Herkunft und die Geschichte seiner Kindheit berichtet, ward von Jules Janin für ein Meisterwerk erklärt. Zum Kunstinspektor im Ministerium des Innern befördert, gründete er die belletristischen Blätter „Voleur“ und „Mode“, die letztere unter der Protektion der Herzogin von Berri. Nach der Julirevolution gründete er 1831 das „Journal des connaissances utiles“ und 1832 das „Musée des Familles“, welches er bald darauf einer Aktiengesellschaft überließ. Seitdem betheiligte er sich bei vielen industriellen Unternehmungen und Spekulationen und erhielt zur Unterstützung seines „Panthéon littéraire“ vom Ministerium des öffentlichen Unterrichts eine Subvention von 150,000 Fr. Im Jahre 1834 zu Bourganeuf zum Abgeordneten in die Kammer gewählt, zählte er hier längere Zeit zu den obskuren Mitgliedern, that sich aber sodann als eifriger Ministerieller hervor und machte sich 1836 vornehmlich durch den der Regierung vorgelegten Plan bemerklich, die großen Journale durch Herausgabe wohlfeiler Blätter zu erdrücken. Er selbst gründete das der Hofpartei unbedingt ergebene Journal „La Presse“, dessen Schmähungen und Gesinnungslosigkeit ihn in einen Zweikampf mit dem geistreichen Armand Carrel, der dabei blieb, verwickelten. Für sein Journal bezog er vom Hofe die reichlichste Unterstützung und wurde durch Kabinetsbefehle von allen Untersuchungen freigesprochen, in welche ihn seine Aktienschwindeleien und Betrügereien verflochten; lediglich ministeriellem Einfluß verdankte er auch 1838 seine Wiederwahl in die Kammer. Nach Auflösung der Kammer im Februar 1839 veröffentlichte aber der Deputirte Martin von Straßburg von G.s Gönnern ausgegangene Bestechungen, während gleichzeitig neue Betrügereien von G.s Agenten (Blum und Clemann) vor Gericht kamen; doch entzogen sich diese der Vollstreckung des gegen sie gefällten Urtheilsspruchs durch die Flucht, und G. selbst konnte nicht gerichtlich belangt werden. Gleichwohl wurde er aufs Neue zum Abgeordneten für Bourganeuf ernannt, seine Wahl aber von der im April 1839 wieder eröffneten Kammer für ungültig erklärt, da er keinen Geburtsschein beibringen und daher nicht beweisen könne, daß er Franzose sei. Obgleich der verachtetste, war er doch zugleich der gefürchtetste Journalredakteur. Später trat er wieder in die Deputirtenkammer ein, und zwar schlug er sich jetzt auf die Seite der Opposition, trat jedoch bald freiwillig wieder aus, da er sich ebenso wenig mit einer schwankenden Opposition als mit den Maßregeln der Regierungspartei befreunden könne. Nach den Februartagen von 1848 schloß er sich der republikanischen Partei an und suchte in den muthlosen Bürgern das Vertrauen zu der provisorischen Regierung aufrecht zu erhalten. Da aber diese seine Dienste nicht annahm, focht er die von ihr ergriffenen Maßregeln an. Als Kandidat bei den Wahlen im April fiel er in Folge des in Ausübung kommenden allgemeinen Stimmrechts durch. Unter der Diktatur des Generals Cavaignac traf auch die „Presse“ die vorläufige Aufhebung, und G. selbst ward neun Tage lang in geheimer Haft gehalten. Wieder auf freien Fuß gesetzt, griff er den Chef der damaligen Exekutivgewalt heftig an. Obwohl er die Kandidatur Ludwig Napoleons zur Präsidentschaft zuerst offen hingestellt, so bekämpfte er diesen doch seit dem 10. Dec., weil der neue Präsident der Republik nicht auf

Digitized by Google

das politische Programm hatte eingehen wollen, welches ihm von G. vorgelegt wurde. Er warf sich nun entschieden dem Socialismus in die Arme und gehörte, als er nach vielen vergeblichen Bemühungen 1850 vom Departement Niederrhein in die Nationalversammlung gewählt worden war, zu den äußersten Mitgliedern des Berges, welche Partei er aber schon im August wieder verließ. In Folge seiner Wahl zum Deputirten trat er die Redaktion der „Presse" an Nefftzer ab. Darauf nahm er 1850 und 1851 Theil an den Friedenskongressen zu Frankfurt und London. Nach dem 2. Dec. 1851 wurde er auf ungewisse Zeit aus Frankreich verbannt, lebte ein Paar Monate in Brüssel und erhielt im Februar 1852 die Erlaubniß, nach Paris zurückzukehren, wo er die oberste Redaktion der „Presse" wieder übernahm, bis er sie 1856 an Milhano abtrat. Vor dem italienischen Kriege erhob er, während Laguéronnière u. A. eine kaiserliche Politik forderten, seine Stimme für eine nationale und liberale Politik, welche Frankreich die Rheingrenze und Freiheit im Innern verschaffen sollte. Das kaiserliche System zählt ihn gegenwärtig zu seinen Gegnern. Die häufigen Schwankungen in G.s politischer Gesinnung erklärt man aus dem Wunsche, sein Staatsideal als Minister zu realisiren. Dasselbe läuft auf eine Art von utopistischem Absolutismus hinaus, in sofern er die Regierung so sehr vereinfacht wissen will, daß sie zu einer Null herabsinkt, und die Freiheit so weit auszudehnen sucht, daß sie auf keine Hindernisse mehr stößt. Von seinen Schriften heben wir hervor: „Moyens législatifs de régénérer la presse périodique" (Paris 1835), „Etudes politiques" (das. 1838), „Emile" (das. 1839), „Question de presse" (das. 1842), „De la liberté du commerce et de la protection de l'industrie" (das. 1846), und das Lustspiel „La fille de Millionaire" (das. 1857). Seine bedeutendsten Journalartikel sind unter dem Titel „Questions de mon temps" (Paris 1858, 12 Bde.) gesammelt.

6) Delphine de G., geborne Gay, Gattin des Vorigen, s. Gay.

Girardon, François, französischer Bildhauer, geboren 1630 (1627) zu Troyes, arbeitete anfangs in Paris in dem Atelier des Bildhauers Franz Anguier, ging aber später mit königlicher Unterstützung nach Rom. Nach seiner Rückkehr erhielt er in Versailles und Trianon mehre Arbeiten übertragen, wurde 1650 erster Inspektor der Bildhauerarbeiten, 1657 Mitglied der königlichen Akademie, 1659 Professor und 1695 Kanzler derselben und † den 1. Sept. 1715. Unstreitig gehört G. unter die bedeutendsten Künstler seiner Zeit, und wenn man ihm auch Reichthum an Erfindung absprechen und seine allzu theatralisch repräsentirende Darstellungsweise tadeln muß, so war er doch Meister in der Komposition, sowie in ausdrucksvoller Darstellung der Köpfe, und in den meisten seiner Werke gibt sich auch ein gründliches Studium der Antike kund, wodurch er sich weit über Bernini erhebt. Tieferen, geistigen Ausdruck sucht man aber auch bei G. vergebens. Von seinen zahlreichen Werken werden als die vorzüglichsten das Grabmal des Kardinals Richelieu in der Kirche der Sorbonne, die Statuen in den Apollobädern zu Versailles, die in der Revolution zerstörte Reiterstatue Ludwigs XIV., der Raub der Proserpina und der Winter in Gestalt eines Greises (im Park zu Versailles) bezeichnet. Auch lieferte er viele treffliche Büsten. Seine vor ihm (1698) verstorbene Frau, Cathérine Duchemin, hat als Frucht- und Blumenmalerin manches Treffliche geleistet und war ebenfalls Mitglied der königlichen Akademie.

Girgenti, Stadt, s. Agrigentum.

Giriren (v. Ital.), die Handlung des Uebertragens eines bereits indossirten Wechsels; dann einen Wechsel von einem Inhaber auf einen andern indossiren (girirter Wechsel).

Giro (ital., d. i. Kreis, Kreislauf), die Uebertragung oder Indossirung eines Wechsels oder einer Anweisung auf einen Andern. Derjenige, der einen girirten Wechselbrief an einen Andern indossirt, heißt Girant, und Derjenige, auf dessen Namen das Indossament des Giranten lautet, Girat. Wenn in dem G. der Girat, mit Hinzufügung des Datums, genannt und der Bezogene (Trassat) angewiesen ist, ihm oder an dessen Ordre die in Rede stehende Summe zu bezahlen, so heißt ein solches G. ein „ausgefülltes"; ist aber über dem Namen des Giranten ein leerer Raum gelassen, damit ihn der Girat mit dem G. ausfüllen könne, so heißt ein solches ein „unausgefülltes", oder ein „G. in blanco" (in bianco). Dadurch wird der Girat von den Verbindlichkeiten der Giranten befreit, in deren Reihe er nicht mit aufgenommen ist. Vgl. Wechsel.

Girodet-Trioson, Anne Louis de Coussy, französischer Porträt- und Historienmaler, Mitglied des Instituts und der Akademie der schönen Künste, geboren den 5. Januar 1767 zu Montargis im Departement des Loiret, war neben Gérard der berühmteste Schüler Davids. Nachdem er 1789 bereits den ersten Preis erhalten hatte, ging er zu seiner fernern Ausbildung nach Rom, wo er durch einen schlafenden Endymion und einen Hippocrates großes Lob einerntete. Unter den nach seiner Rückkehr in Paris von ihm erschienenen Werken zeichnen sich aus: eine große Sündfluthsscene, die Uebergabe Wiens an Napoleon, die Empörung in Kairo, Atala (nach Chateaubriands Erzählung), der Heerführer der Vendée, Bonchamp und Cathelineau und mehre Porträts; weniger Lob verdient sein Ossian. Außerdem lieferte er viele Zeichnungen aus der alten Mythologie, z. B. zum Virgil. Sein letztes größeres Gemälde war der heilige Ludwig in Aegypten. Er † den 9. December 1824 zu Paris. Seine Arbeiten charakterisirt eine korrekte Zeichnung, eine schöne, an die Antike erinnernde Komposition und Darstellungsweise und kräftiges Kolorit. Doch lassen seine Figuren häufig das innere Leben vermissen und leiden an einem gewissen erdfahlen Fleischton. Seine „Oeuvres posthumes, poétiques et didactiques", herausgegeben von Coupin (Paris 1830, 2 Bde.), enthalten seine Korrespondenz und ein Gedicht „Le peintre".

Girometti, Giuseppe, ausgezeichneter italienischer Edelsteinschneider und Medailleur, 1780 zu Rom geboren, widmete sich erst der Bildhauerei, dann dem Intaglio in Pietra dura, worin er bald der ausgezeichnetste seines Fachs in Europa wurde. Die Zahl seiner Arbeiten hierin ist außerordentlich groß. Die berühmtesten derselben sind: zwei große

Kameen mit dem Kopfe des Genius im Grabdenkmale des Papstes Klemens XIII. und dem von Canova's Perseus; für den Grafen Sommariva ein Intaglio von Canova's Terpsichore u. Magdalena und von Tenerani's Psyche, sowie das Porträt jenes Kunstmäcens; Hebe, dem Vater der Götter den Trank der Unsterblichen reichend, eigene Erfindung; für den Herzog von Blacas viele Porträts nach Antiken und anderen Originalen; der Kopf des Phocion nach einer Antike; auch porträtirte G. in Pietra dura den Kaiser Napoleon, den Kaiser Alexander von Rußland, Washington u. A.; für das Privatkabinet des Großherzogs von Toskana schnitt er zwei große Kameen mit den Darstellungen des die Giganten durch Blitzstrahlen erschlagenden Jupiters und des Perseus mit der Andromeda. Vor allen preiswürdig sind aber zehn Gemmen: Medusa, Jupiter, Hercules, Paris, Minerva, Antinoys, Arethusa, eine Bacchantin, Jupiter gegen die Titanen und Phöbus Apollo, die jetzt als ein integrirender Theil das Profanmuseum der vatikanischen Bibliothek schmücken. Auf Thorwaldsens und Canova's Aufforderung versuchte sich G. auch im Stempelschnitt u. erwarb sich auch in diesem Fache einen Namen, daher ihm der Papst das Direktorium der Münze übertrug. Seine Gedächtnißmedaillen auf den Kardinal Consalvi und auf Canova, jene für das diplomatische Corps in Rom, diese für die päpstliche Akademie von S. Luca gefertigt, die Ehrenmünze auf den Dichter Niccolini sichern dem Künstler unter allen anderen italienischen Intagliatori di Conj den ersten Rang. Pius VII. ließ durch ihn die Piazza del Popolo mit ihren Umgebungen und die Wiederauffindung des todten San Francisco medailliren, Leo XII. die Eröffnung des Jubeljahrs ꝛc. Für die Stadt Orvieto medaillirte er ihren berühmten Dom, für die Propaganda zu Lyon eine Gedächtnißmünze, für die Stadt Lucca eine Erinnerungsmedaille an den dort 1843 gehaltenen Gelehrtenkongreß. Er † den 17. November 1851 in Rom.

Girona, Stadt, s. v. a. Gerona.

Gironde, Name des untersten Theils der Garonne (s. d.), von der Vereinigung derselben mit der Dordogne bis zur Mündung. Danach benannt ist das französische Departement G., welches aus Landschaften der ehemaligen Provinz Guienne (Bordelais, Périgord, Agenois und Bazadois) gebildet ist, nördlich an das Departement Unter-charente, östlich an Dordogne und Lot-Garonne, südlich an Landes, westlich an den Ocean grenzt und 196,8 QMeilen mit 640,757 Einwohnern umfaßt. Bewässert wird dasselbe von der Garonne mit dem Ciron, von der Dordogne mit der Isle, welche die Dronne aufnimmt, und von dem Küstenfluß Leyre. Zwischen Garonne und Dordogne ist etwas bergiges, aber äußerst fruchtbares Land; zwischen Dordogne und Dronne liegen Kalkhügel mit Buschholz und Reben, zwischen diesen aber lachende Thäler. Im Süden und Westen ist ebene, dürre Heide, die sogenannten Landes, welche bis an die Garonne reichen würden, wenn sie von derselben nicht durch die Weinhügel von Medoc, Haut Brion, St. Emilion und Grave getrennt wären. Längs der Küste liegen die Dünen des angehäuften Meersandes, neben denen sich eine Reihe von Strandseen (Etang de Lacanau, Et. d'Hourtin ꝛc.) hinzieht. Die Küste selbst läuft fast direkt von Norden nach Süden und ist ohne Buchten; nur im Süden bildet die Mündung des Leyre das große, aber versandete Bassin von Arcachon. Die nördliche Spitze ist die Pointe de Grave. Bodenkultur in Verbindung mit einem großartigen Handel machen das Land reich. Der Landbau erzielt besonders Weizen, Korn und Mais, nächstdem Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Hanf ꝛc. Auch künstliche Wiesenkultur wird stark betrieben; am bedeutendsten aber ist der Weinbau, der eine Fläche von 26 QMeil. einnimmt und die ausgezeichnetsten Sorten liefert (s. Bordeauxweine). Außerdem werden Seesalz, Terebinthen, Harz, Thon, Bausteine, Eisen (in großer Menge) gewonnen. Die Fischerei ist lebhaft und in Bezug auf Viehzucht besonders die Zucht von Schafen (Merinos) hervorzuheben. An höheren Bildungsanstalten bestehen eine Akademie (zu Bordeaux), 4 Colléges (zu Bordeaux, Blaye, La Réole u. Libourne) u. eine Departementsnormalschule (zu Bordeaux). Das Departement ist in 6 Arrondissements: Bordeaux, Libourne, La Réole, Bazas, Lesparre und Blaye eingetheilt und hat Bordeaux zur Hauptstadt.

Girondisten (Girondins), Name der gemäßigt republikanischen Partei in der ersten französischen Revolution, welcher daher rührt, daß ihre Hauptwortführer aus dem Departement der Gironde waren. Zu der gesetzgebenden Versammlung, welche im Oktober 1791 zusammentrat, hatte dasselbe die Advokaten Vergniaud, Guadet, Gensonné, Grangeneuve und den Kaufmann Ducos gewählt, welche durch ihre Beredtsamkeit und ihre offen verkündigten republikanischen Grundsätze bald bedeutenden Einfluß gewannen. Außer Brissot und Roland und deren Anhängern schlossen sich ihnen mehre hervorragende Mitglieder des Centrums an, namentlich Condorcet, Fauchet, Lasource, Isnard, Kersaint und Henri Larivière. Die G. vornehmlich waren es, welche die geheimen Sympathien des Hofs mit den Feinden bekämpften und die Verbannung aller eidweigernden Priester, sowie die Bildung eines Lagers von 20,000 Mann Milizen aus allen Departements in der Nähe von Paris beantragten. Obwohl von den girondistischen Ministern Roland, Dumouriez, Clavière und Servan berathen, verweigerte der König doch die Bestätigung jener Beschlüsse u. entließ die Minister, was den Aufstand vom 20. Juni 1792 zur Folge hatte. Obwohl die G. denselben stillschweigend gebilligt hatten, so sahen ihre Führer doch sehr wohl ein, daß durch fortgesetzte Aufreizung der unteren Schichten des Volks nicht nur mit der gesetzlichen Ordnung die Verfassung, sondern auch ihr eigener Einfluß gefährdet sei. Schon waren sie mit dem Hofe in Unterhandlungen getreten und hatten dem König, wenn er fortan konstitutionell regieren werde, ihre Unterstützung in Aussicht gestellt, als der blutige Aufstand vom 10. Aug. der königlichen Gewalt und damit auch diesen Unterhandlungen ein Ende machte. Wenn jetzt auch die G. die gesetzgebende Versammlung durch die Gewalt der Rede noch beherrschten, so hatten sie doch ihren direkten Einfluß auf die Volksstimmung an die von den Jakobinern geleiteten pariser Gemeinde verloren. Daher ihr vergebliches Bemühen, den Metzeleien vom 1. und 2. September zu wehren. Im Kon-

by Google

vent, der am 21. September 1792 eröffnet ward, waren die G. zwar in verstärkter Anzahl vertreten, aber die ihnen gegenüberstehende Partei des Bergs zählte dafür die 24 Abgeordneten der pariser Gemeinde und unter diesen die kühnsten und fanatischsten Revolutionäre zu ihren Mitgliedern. Obwohl Robespierre und Marat in ihren Klubs die G. des Einverständnisses mit dem Hofe und volksfeindlicher Bestrebungen bezüchtigt hatten, so eröffneten jene doch unkluger Weise die Feindseligkeiten, indem sie hartnäckig auf Bestrafung der Urheber der Septembermetzeleien drangen und dadurch Robespierre, Marat und Danton gefährdeten. Dies u. Lasource's Antrag, daß sich der Konvent, um anarchische Bestrebungen unterdrücken zu können, mit einer aus den Milizen aller Departements gebildeten Garde umgeben solle, brachte die Bergpartei in Wuth. Robespierre beschuldigte die G. föderalistischer Tendenzen, diese warfen ihm vor, daß er durch die Pöbelherrschaft die Diktatur zu erlangen strebe. Obwohl die G. durch Beantragung der Todesstrafe für alle Emigranten und Royalisten ihre republikanische Gesinnung zu beweisen suchten, so trat ihre schwankende Haltung doch bei dem Prozeß des Königs klar hervor. Sie stimmten zwar größtentheils für den Tod des Königs, suchten ihn aber mittelst einer Appellation an das Volk zu retten. Obwohl dieser von Vergniaud in hinreißender Rede unterstützte Antrag verworfen ward, glaubten sie doch noch Marat durch eine Anklage auf Aufruhrstiftung (Febr. 1793) stürzen zu können. Marat verschwor sich dagegen mit den wüthendsten Häuptern der Jakobiner u. Cordeliers zur Ermordung der ganzen Konventsmajorität. Die G., hiervon unterrichtet, bewaffneten sich; die Verschwornen aber benutzten die Unfälle der Nordarmee, den Verrath Dumouriez' und den Aufstand der Royalisten, um das Volk gegen die G. aufzureizen. Am 8. April erschien eine Deputation der pariser Gemeinde im Konvent mit der Forderung, daß 22 Mitglieder desselben ausgestoßen werden sollten. Damit war die Losung zum erbittertsten Parteikampfe gegeben. Die G. legten zwar Beweise von Marats Verschwörung vor und erwirkten (13. April) dessen Anklage, aber neue Deputationen erschienen (15. und 18. April) mit der erwähnten Forderung im Konvent, u. Marats Freisprechung bewies, welchen Terrorismus der Pöbel ausübte. Nachdem der Parteikampf bei der Diskussion der neuen, von Condorcet entworfenen Verfassung etwas geruht hatte, brach derselbe in Folge von Guadets Antrag auf Beseitigung der revolutionären Municipalitäten in der Hauptstadt von Neuem los. Die zur Ueberwachung der Komplote in Paris niedergesetzte Kommission, welche aus G. bestand, begann ihre Funktionen mit Héberts (s. d.) Verhaftung. Wieder erschienen jetzt täglich Deputationen des Volks vor dem Konvent, welche die Freilassung Héberts, die Absetzung der Kommission u. die Ausstoßung der G. verlangten. Inzwischen arbeiteten Robespierre und Marat auf einen allgemeinen Aufstand der Sektionen hin. Als nun am 31. Mai abermals ein Pöbelhaufen im Konvent auf Anklage der G. drang, während der Sansculottenführer Henriot den Sitzungssaal mit Kanonen umstellt hielt, willigte die Majorität zwar in die Abschaffung der Kommission, bewahrte aber im Uebrigen, durch Guadets und Vergniauds Beredtsamkeit ermuthigt, ihre feste Haltung. Die meisten G. erschienen aber schon nicht mehr in der Versammlung. Als nun am 1. Juni der Pöbel abermals vor dem Konvent seine Forderung wiederholte, erklärte der Konvent, den Wohlfahrtsausschuß zu Rathe ziehen zu wollen. Im Namen desselben trug am folgenden Tage Barère darauf an, daß die G. im Interesse der Ruhe freiwillig aus der Versammlung ausscheiden möchten, wogegen aber Lanjuinais und Barberoux protestirten. Als darauf die Deputirten, welche sich entfernen wollten, von Henriots Artillerie in den Saal zurückgetrieben worden waren, setzte Couthon einen Beschluß durch, wonach 30 G., sowie die Minister Clavière und Lebrun vorläufig mit Hausarrest belegt wurden. 73 Mitglieder legten gegen diesen Beschluß Protest ein. Die Mehrzahl der G. hatte sich aber inzwischen von Paris entfernt und mit solchem Erfolg agitirt, daß nicht nur in einzelnen Departements, besonders in der Bretagne, sowie in Eure und Calvados, eine Schilderhebung zu ihren Gunsten Statt fand, sondern sich auch unter dem Oberbefehl des an der Küste von Cherbourg kommandirenden Generals Wimpfen eine föderalistische Armee zur Rettung der Republik aus den Händen des pariser Pöbels sammelte. Aber die energische Haltung des Konvents, welcher am 9. Juli die aufgestandenen Departements für außer dem Gesetze stehend erklärte, hinderte die weiteren Fortschritte der Insurrektion. Am 20. Juli ward Caën, der Hauptsammelplatz der Insurgenten, von der Revolutionsarmee besetzt, worauf sich auch die übrigen renitenten Städte ergaben und sich der Rache der Sansculotten willenlos preisgaben. Absichtlich schob aber der Konvent den Prozeß gegen die verhafteten G. hinaus, um die Schuld dieser inneren Zerwürfnisse auf sie wälzen zu können. Erst am 3. Okt. erhob Amar im Namen des Wohlfahrtsausschusses gegen dieselben die Anklage, die dahin lautete, daß sie sich mit Ludwig XVI., den Royalisten, dem Herzog von Orléans, Lafayette und dem englischen Minister Pitt gegen die Republik verschworen hätten, und beantragte Aechtung der Entflohenen, sowie der 73 Deputirten, welche protestirt hatten, und Anklage der 23 Verhafteten vor dem Revolutionstribunal. Nachdem der Konvent diesen Antrag genehmigt hatte, nahm die blutige Katastrophe ihren Anfang. Am 24. Oktober ward der Prozeß vor dem Revolutionstribunal eröffnet. Als Ankläger traten Poche, Chabot, Hébert, Fabre d'Eglantine und Männer von ähnlichem Charakter auf. Die G. führten ihre Vertheidigung so gründlich, daß der Konvent am 30. einzuschreiten und die Untersuchung zu schließen sich veranlaßt fand. Noch in der Nacht wurden darauf Gensonné, Brissot, Vergniaud, Fonfrède, Ducos, Lacaze, Lasource, Valazé, Fauchet, Sillery, Carra, Duperret, Duchâtel, Lehardy, Gardien, Boileau, Beauvais, Vigée, Duprat, Mainville und Antiboul zum Tode verurtheilt und außer Valazé, der sich bei Anhörung des Urtheils den Dolch in die Brust stieß, der Guillotine überliefert. Auf dem Wege nach dem Grèveplatz sangen sie die Marseillaise und starben als Helden. Später wurden in Paris noch guillotinirt Coustard, Manuel, Gussy, Noel, Kersaint, Rabaut-St.-Etienne, Bernard und Mazuyer, in Bordeaux Biroteau, Grangeneuve, Guadet, Bar-

Digitized by Google

barour und Salles, zu Brives Lidon und Chamboη, zu Périgueux Valady, zu Rochelle Dechézeau. Rebecqui ertränkte sich zu Marseille, Pétion und Buzot erdolchten sich, und Condorcet nahm Gift. Roland erstach sich, nachdem seine hochherzige Frau auf dem Schaffot gestorben war. Ein ganzes Jahr und 4 Monate später, nachdem schon die Schreckensherrschaft ihr Ende erreicht hatte, traten mehre der Geächteten, welche sich gerettet hatten, darunter die G. Lanjuinais, Defermon, Pontécoulant, Louvet, Isnard und Larivière, in den Konvent wieder ein. Eine trotz vielfacher Ausschmückung doch wahrheitsgetreue Schilderung dieser Ereignisse gibt Lamartine's Histoire des Girondins, Paris 1847, 8 Bde., deutsch, Leipzig 1847—48, 8 Bde.

Girons, St., Bezirksstadt im französischen Departement Ariège, westlich von Foix, am Salat, mit einem Collége, Leinen- u. Wollenweberei, Fabriken, Eisengruben und Marmorbrüchen und 4000 Einwohnern.

Girouette (franz.), Wetter- oder Windfahne; daher Bezeichnung eines veränderlichen Menschen.

Girvan, Stadt in der schottischen Grafschaft Ayr, an der Mündung des gleichnamigen Flusses in den Nordkanal, hat einen Hafen, Baumwollen- und Tuchfabrikation, Lachsfischerei, Handel und 7000 Einwohner.

Gis, s. Tonarten.

Gis dur, s. Tonarten.

Gise, Friedrich August Theodor, Ritter von Koch, Freiherr von, namhafter deutscher Staatsmann, den 17. März 1783 zu Regensburg, wo sein Vater, der oldenburgische geheime Konferenzrath Konrad Heinrich Ritter von Koch, Gesandter beim Reichstage war, geboren, widmete sich seit 1801 zu Erlangen unter Klübers Leitung, dann seit 1803 zu Leipzig und 1804 zu Paris bei seinem Oheim, dem Publicisten Koch, juridischen und staatswissenschaftlichen Studien. Nachdem er 1806 zu München in den bayerischen Staatsdienst getreten, ward er 1807 Attaché der Gesandtschaft in Paris, 1808 Legationssekretär und 1810 Legationsrath. In derselben Eigenschaft kam er bald darauf zur Gesandtschaft nach Wien, wo er 1812 als Geschäftsträger Bayerns thätig war. Im folgenden Jahre ward er von dem Landesdirektionsrath Freiherrn Philipp Wilhelm von Gise adoptirt. In den Jahren 1814—15 war er bei den diplomatischen Verhandlungen im Hauptquartier der Verbündeten u. dann bei dem wiener Kongresse thätig, worauf er 1816 zum königlichen Kämmerer und Gesandten am niederländischen Hofe ernannt, 1824 zum geheimen Rath befördert und 1825 als Gesandter nach Petersburg geschickt wurde. Im Jahre 1831 von dieser Sendung zurückgekehrt, übernahm er im folgenden Jahre das Ministerium des königlichen Hauses und des Aeußern, begleitete 1833 seinen Monarchen nach Linz zur Zusammenkunft mit dem Kaiser Franz u. wohnte 1833 den wiener Ministerkonferenzen bei. Seine ministerielle Wirksamkeit äußerte sich besonders bei Errichtung des griechischen Throns, in den Angelegenheiten des deutschen Zollvereins und bei der süddeutschen Münzkonvention. Nachdem er 1846 seine Entlassung genommen, zog er sich auf sein Gut Treblitz in der Oberpfalz zurück. Er † den 4. Oktober 1860 zu München.

Giseke, 1) (eigentlich Kőszeghi), Nikolaus Dietrich, deutscher Dichter, den 2. April 1724 zu Günz in Ungarn geboren, kam nach dem Tode seines Vaters nach Hamburg, studirte seit 1745 in Leipzig Theologie, ward 1753 als Prediger nach Trautenstein im Blankenburgischen und im nächsten Jahre als Hofprediger nach Quedlinburg berufen und 1760 zum Superintendenten und Konsistorialassessor zu Sondershausen ernannt, wo er den 23. Februar 1765 †. Ein Denkmal der Freundschaft setzte ihm Klopstock im zweiten Liede seines „Wingolf". G. war zwar kein begeisterter, origineller Dichter, zeigte aber in seinen Produktionen geläuterten Geschmack und hat zum Aufschwung der deutschen Poesie beigetragen. In seinen Lehrgedichten verband er mit Leichtigkeit des Ausdrucks eine ansprechende Moral und Gefühl für Religion und Freundschaft. Seine lyrischen Versuche zeichnen sich vorzüglich durch Sanftheit der Empfindung und durch korrekte und weiche Sprache aus. Auch seine erzählenden und didaktischen Gedichte, zu welchen u. A. „Das Glück der Liebe" (Braunschw. 1769) zu zählen ist, empfehlen sich durch reine fließende Versifikation, zeigen aber zu deutlich opitzischen Einfluß. Seine „Poetischen Werke" gab sein Freund K. K. Gärtner heraus (Braunschweig 1767).

2) Robert, deutscher Dichter, geboren 1829 zu Marienwerder, Urenkel des Vorigen, widmete sich zu Breslau, Halle und Berlin theologischen, philosophischen und geschichtlichen Studien und lebt seitdem, mit literarhistorischen Arbeiten beschäftigt, zu Leipzig. Er ist Verfasser der Romane: „Moderne Titanen" (1850); „Pfarr-Röschen" (2. Aufl. 1854); „Carrière" (1852); „Kleine Welt und große Welt" (1853); des Trauerspiels „Johannes Rathenow" (1854 in Leipzig, Berlin, Breslau u. a. O. mit Beifall aufgeführt); des Schauspiels „Va banque" (1855); des Lustspiels „Graf Cagliostro" u. A. Seit 1855 gibt er die „Novellenzeitung" heraus.

Gishiginsk, Festung im Küstengebiet von Ostsibirien, im Lande der Korjäken, an der Mündung der Gishiga in die Gishigabai, mit 600 Einwohnern.

Giskra, Karl, österreichischer Deputirter, geboren 1822 zu Mährisch-Trübau, widmete sich zu Wien rechts- und staatswissenschaftlichen Studien und ward Professor der politischen Wissenschaften an der dortigen Universität. Nachdem er in den Bewegungen vom März 1848 Popularität gewonnen, ward er als österreichischer Deputirter ins frankfurter Parlament gesandt, wo er, dem linken Centrum sich anschließend, nicht nur in mehren wichtigen Fragen mit Beifall als Redner auftrat, sondern überhaupt eine hervorragendere Stellung einnahm. Nach seiner Rückkehr nach Wien fungirte er daselbst erst als Rechtskoncipient und siedelte dann nach Brünn über, wo er als Advokat thätig ist. Im Jahre 1860 ward er in den mährischen Landtag und später in das Abgeordnetenhaus des Reichstags gewählt. Er ist einer der Führer der deutsch-mährischen Partei, entschieden liberal, aber für Erhaltung des Gesammtstaats Oesterreich.

Gisors, Stadt im französischen Departement Eure, an der Epte, in fruchtbarer Gegend, hat eine schöne Kirche, ein Collége, Garnbleichen, Tuch- u.

Digitized by Google

Drahtfabriken, Baumwollspinnfabriken und 3600 Einwohner. In der Nähe die Heilquelle Tintry. Hier 1195 Sieg des englischen Königs Richard Löwenherz über die Franzosen; 1288 Niederlage der Normannen durch Heinrich von England und Unterredung des letztern mit Philipp August von Frankreich wegen eines Kreuzzugs.

Giffung, die Bestimmung des Wegs, den ein Schiff zurückgelegt hat, und des Orts, wo es sich befindet, geschieht unter Beachtung der Strömung und anderer Umstände, welche Einfluß auf den Lauf eines Schiffes haben; daher giffen, die Fahrt eines Schiffes berechnen.

Gistainthal, eins der wildesten und höchsten Pyrenäenthäler in Aragonien, welches links in das weite Thal der Cinca mündet.

Gitschin, Hauptort des gleichnamigen Kreises im Königreich Böhmen (54,08 QMeilen mit 334,900 Einwohnern), an der Cydlina, einst Haupt- und Residenzstadt des Herzogthums Friedland, besteht aus der eigentlichen Stadt u. vier Vorstädten, ist mit Mauern umgeben, hat eine nach dem Muster der Wallfahrtskirche zu Santiago de Compostella in Spanien erbaute Pfarrkirche, ein von Wallenstein 1630 erbautes Schloß, ein ehemaliges Jesuitenkollegium (jetzt Kaserne), Gymnasium, eine Pfründenanstalt, ein Krankenhaus und 5715 Einwohner. Wallensteins Gebeine wurden 1636 in der nahen waldstzer Karthause beigesetzt, von wo 1639 der schwedische General Banner Kopf und rechte Hand nach Schweden sandte. Die Ueberreste wurden später von Graf Vincenz von Waldstein in das Erbbegräbniß zu Münchengrätz versetzt.

Gittelde (Gittel), Bergflecken im braunschweigischen Kreise Gandersheim, am Abhange des Harzes, hat einen Edelhof, 3 Kirchen und 1500 Einwohner. Hier die Hannover und Braunschweig gemeinsamen Eisenwerke Deichhütte (mit Hohofen und Granulirbad) und Neuhütte. Unweit die Trümmer der alten Staufenburg, wo Heinrich der Finkler seinen Vogelherd gehabt haben soll.

Giudeca (Zueca), 6 kleine Inseln im adriatischen Meere, bei Venedig, welche zu Einer verbunden und gut angebaut sind, mit 6 Kirchen, vielen Landhäusern und besonders von Juden bewohnt.

Giudicaria, Bezeichnung für den südwestlichsten Theil von Tyrol, welcher das sich nach dem Gardasee öffnende Alpenthal der Sarca und dessen südwestliche Fortsetzung, das Thal der Chiesa (Val Bona), umfaßt.

Giulio Romano, auch Julius Romanus, eigentlich Pippi, berühmter italienischer Maler und Baumeister, geboren 1492 zu Rom, einer der hervorragendsten von Raphaels Schülern, der an den Werken des Meisters vielfachen Antheil nahm. Ihm fehlte jedoch die Grazie und Keuschheit seines Lehrers, und nach dessen Hintritt folgte er ohne Scheu den Eingebungen seiner ungezügelten Phantasie. Am liebsten bewegte sich G. im Gebiete des Antiken, das er auf eigenthümliche Weise und im Charakter der neuitalienischen Kunst des 16. Jahrhunderts darzustellen wußte. In seinen Kompositionen herrscht eine reiche, üppige Phantasie, ausgezeichnete Schönheit in der Gruppirung und Anordnung, und Alles athmet darin ein blühendes sinnliches Leben. Der Styl seiner Zeichnung ist nicht minder trefflich und durchaus korrekt. Für christliche Gegenstände mangelt es ihm an Begeisterung, so universell er auch sonst ist. Im Kolorit steht er Raphael nach, im Uebrigen aber ist er an Geist den meisten Schülern Raphaels überlegen, und jene Eigenthümlichkeit seines Wesens abgerechnet, war er nach dem Tode des Meisters vor Allen berufen, den Ruhm der Schule fortzupflanzen. G.'s frühere Thätigkeit in Rom fällt mit der Raphaels zusammen; so malte er in der Sala di Constantino nach Raphaels Zeichnung die Schlacht des Konstantin gegen Maxentius bei der milvischen Brücke. Auch führte er die Oberaufsicht bei der Ausführung der biblischen Scenen an der Decke der vatikanischen Logen, wozu Raphael die Zeichnungen gefertigt hatte. Von G. selbst ist die Erschaffung der Welt, die Geschichte des ersten Menschen, die Geschichte Noahs und Josephs gemalt, und vielleicht sind auch die des Neuen Testaments von seiner Hand. In der Farnesina malte er einige Darstellungen aus der Geschichte der Psyche, ebenfalls nach Raphaels Kartons. Oelbilder aus dieser Periode sind von ihm die Madonna col divino amore und ein anderes unter dem Namen der Madonna della gatta (mit der Katze) bekanntes, beide im Museum zu Neapel. Mit Francesco Penni vollendete G. nach Raphaels Tode das schon 1505 übernommene Bild der Krönung Mariä für S. Maria di Monte Luce in Perugia, gegenwärtig im Vatikan. Nach Raphaels Tode lebte G. noch einige Jahre in Rom, sowohl in der Malerei, als in der Baukunst beschäftigt. In diese Zeit gehören einige Freskomalereien mythischen Inhalts, mit welchen er die von ihm erbaute Villa Lante ausschmückte, und wahrscheinlich auch ein großer Fries in einem der oberen Säle der Farnesina, Beides gediegene Werke, wenn sie auch bereits mehr durch Kraft, als durch Anmuth ausgezeichnet sind. Bedeutender ist ein Altargemälde, welches G. damals für S. Stefano in Genua ausführte, das Märtyrerthum des heiligen Stephan. In die erste Zeit von G.'s Selbstständigkeit gehört wohl auch eine heilige Familie in der dresdener Gallerie, wo die Mutter das Kind in der Badewanne stehend hält, und der kleine Johannes das Wasser scherzend hineingießt, ein Bild voll kecker Lust. Aus früherer Zeit scheinen folgende Bilder G.'s herzurühren: in S. Prassede zu Rom die Geißelung, auf Holz gemalt; in der Sakristei der St. Peterskirche zu Rom eine Madonna mit dem Kinde; in der Kirche dell' Anima daselbst das große Altarblatt und in Trinità de' Monti das berühmte Bild mit Christus, welcher der Magdalena als Gärtner erscheint; im Palast Borgheje die Darstellung eines nackten Weibes; in der Gallerie Manfrin zu Venedig einige große Bilder mythischen Inhalts, wovon das vorzüglichste die Pandora vor Jupiter; in der k. k. Gallerie zu Wien eine heilige Familie mit fünf lebensgroßen Figuren u. das lebensgroße Kniestück einer Madonna mit dem Buche in der Hand, während Jesus einen Blumenkranz hält; in der Gallerie Lichtenstein daselbst ein Johannes der Täufer in der Wüste, ein Bild voller Farbenpracht, nach jenem Raphaels wiederholt; in der gräflich thurnschen Sammlung St. Jakob von Compostella, gegen die Mauren kämpfend; in der Pinakothek zu München: Jo-

Digitized by Google

hannes der Täufer in der Wüste an einer Quelle sitzend, lebensgroße ganze Figur; Theseus, die schlafende Ariadne verlassend; das Brustbild einer weiblichen Figur, wahrscheinlich einer Judith; in der königlichen Gallerie zu Dresden außer der oben erwähnten heiligen Familie: die heilige Cäcilie, Kopie von Raphaels berühmtem Bilde in Bologna, ganze Figuren in Lebensgröße; Simson mit dem Eselskinnbacken im Kampfe mit den Philistern; Pan mit der Rohrpfeife als junger Hirt neben dem Satyr sitzend, lebensgroße Figuren in einer Landschaft; im Museum zu Berlin: ein großes Bild, aus der letzten Zeit des Künstlers, ein nacktes Liebespaar auf dem Lager, von einem alten Weibe belauscht, darstellend; in der Gallerie des Louvre in Paris: die Anbetung der Hirten; Maria mit dem Kinde u. dem kleinen Johannes; die Beschneidung Christi, ein figurenreiches Bild; der Triumph des Titus u. Vespasian über Judäa; Vulkan, die Pfeile des Amor schmiedend, womit Venus dessen Köcher füllt; in der Nationalgallerie zu London eine kleine Charitas aus der Villa Aldobrandini; in der Bridgewatergallerie ein Gemälde aus der Gallerie Orléans, die erwachte Juno, wie sie den saugenden Hercules von ihrer Brust reißt; in Hamptoncourt drei berühmte Kompositionen: der kleine Jupiter an der Ziege Amalthea saugend, Jupiter und Juno im Begriff, den Götterthron einzunehmen, und die Geburt Diana's und Apollo's; im Besitz des Lord Northwick das Bild des neugebornen Jupiter, zu dessen Seiten Korybanten musiciren; eine geistreiche Komposition. Wie Raphael, so übte auch G. die Architektur, und er erlangte hierin noch größeren Ruf als der Meister. Außer Bauwerken, die er mit Raphael gemeinschaftlich herstellte, baute er für Baldassaro Turini von Pescia ein Kasino, das jetzt unter dem Namen der Villa Lante bekannt ist, u. worin einige Wandmalereien von G. und seinen Schülern sind. In den nächsten Jahren nach Raphaels Tode galt G. als der vorzüglichste italienische Künstler. Der Herzog Friedrich Gonzaga von Mantua berief ihn zu sich und ernannte ihn zum Direktor der Wasserbauten u. Oberintendanten der Gebäude. Mantua ist voll von Werken G.'s. Er baute ganze Quartiere und Straßen wieder auf und gab der Stadt ein ganz neues Ansehen. Das herzogliche Schloß, la Corte genannt, hat er fast ganz umgebaut und mit herrlichen Gemälden geziert. In einem Saale malte er die ganze Geschichte des trojanischen Krieges in Fresko, ein noch ziemlich wohl erhaltenes Gemälde, und in einem Vorzimmer 12 historische Bilder in Oel unter die Köpfe der 12 Kaiser, welche Tizian hier gemalt hatte. Zu Marmiriulo, fünf Miglien von Mantua, baute er auf Befehl des Herzogs einen neuen Palast und zierte ihn mit Gemälden. Sein Hauptwerk ist aber der Palazzo del Te vor der Porta San Sebastiano, in dessen Innerem er zu mythologischen und historischen Kompositionen den ganzen Reichthum seiner Kunst aufbot. Berüchtigt sind besonders zwei Zimmer dieses Palastes, das eine mit dem Sturze der Giganten, das andere mit den Liebesgeschichten der Götter, in welchen Darstellungen er seiner Phantasterei den freiesten Spielraum gelassen und ein wüstes Durcheinander geliefert hat, worin Frechheit und langweilende Nüchternheit Hand in Hand gehen. G. hat auch mehre Kirchen theils hergestellt, theils verschönert. Hierher gehört die große Benediktinerkirche am Po, die er auf den alten Mauern wieder erstehen und nach seinen Kartons mit Gemälden verzieren ließ. Für den Herzog von Ferrara machte er Zeichnungen zu Tapeten, die hernach von den flamändischen Meistern Nikolaus und Johann Baptist in Gold u. Seide ausgeführt wurden. Im Hause seines Freundes, des Domorganisten Girolamo, malte er über dem Kamin den Vulkan in Fresko, wie er in der einen Hand den Blasbalg, in der andern eine Zange mit dem Eisen zu einem der Pfeile des Amor hält, deren Venus einige in dessen Köcher steckt, eine seiner schönsten Arbeiten. Nach seiner Zeichnung und unter seiner Beihülfe entstand auch das Grabmal des B. Castiglione und seiner Gemahlin in Sta. Maria alla Grazia zu Mailand. Er restaurirte auch den Dom zu Mantua im alterthümlichen Geschmack, doch erfolgte die gänzliche Vollendung des Baus erst durch Bertano. Für den Kardinal Gonzaga führte G. einen ausgezeichneten Karton aus, welcher Petrus und Andreas vorstellt, wie sie, von Christus berufen, ihre Netze verlassen, und von F. Guisoni für die Kapelle des Kardinals in Farben ausgeführt ward. Die letzte architektonische Arbeit G.'s war die Zeichnung der Façade der großen Kirche von S. Petronio zu Bologna, mit der er mit den berühmtesten Architekten Italiens in die Schranken trat. Im Begriff, einem Ruf nach Rom zu folgen, um den eben verstorbenen Antonio da S. Gallo, den Baumeister der Peterskirche, zu ersetzen, † G. am 1. November 1546. Er wurde in der Kirche des heiligen Barnabas begraben; auf seinem Grabstein stehen folgende Worte:

Romanus morions secum tres Julius artes
Abstulit (haud mirum!). Quatuor unus erat.

G.'s Leben, mit 63 Kupfertafeln, beschrieb C. d'Arco: **Istoria della vita e delle opere di G. Pippi Romano**, Mantua 1838. Ein Bildniß G.'s stach G. D. Campiglia, nach dem Bilde des florentinischen Museums. Nach G. wurden mehr als 300 Blätter gestochen, von welchen viele zu den schönsten ihrer Art gehören. Von seinen Schülern sind besonders Primaliccio, Rinaldo und Fermo Guisoni und Giulio Clorio zu nennen.

Giunti (Giunta, span. Junti, Junta oder Juncta, auch Zonta genannt), nambafte Buchdruckerfamilie, welche aus Florenz stammt und seit dem Ende des 15. Jahrhunderts zu Venedig, Florenz, Lyon, Burgos, Salamanca und Madrid Buchdruckereien errichtete. Die älteste derselben wurde von Luca Antonio G. um 1499 zu Venedig errichtet, ging 1537 nach des Gründers Tode unter der Firma **Haeredes L. A. de Giunta** an seinen Sohn Tommaso G. über, brannte 1557 ab, ward aber wieder aufgebaut u. lieferte 1657 ihren letzten Druck. Da sie lediglich auf Erwerb ausging, so stehen ihre Drucke hinter denen der Manucci weit zurück. Ihr einziger bedeutender Druck ist die Ausgabe des Cicero von Victorius (1534). Filippo G., des Luca Antonio Neffe, begründete in seiner Vaterstadt Florenz eine Druckerei, aus der als erster Druck „Zenobii proverbia“ (1497) mit der Schrift des 1488 erschienenen florentiner Homer hervorgingen. Nach Filippo's Tode (1517) setzten dessen Söhne, Benedetto und Bernardo G.,

und dann deren Erben die Officin unter wechselnder Leitung bis 1623 fort. Ihre Produkte stehen hinsichtlich der Lettern und des Papiers denen der Manucci und der Aldinen wenig nach. Auch lieferte sie mehre schöne Pergamentdrucke. Geringere Erzeugnisse gingen aus der durch Jacopo de G. aus Florenz 1520 gegründeten lyoner Officin (bis 1592) hervor. Zu Burgos druckte Juan Junta 1526, 1528 und 1551, und Filippo Junta, vielleicht identisch mit dem Florentiner Filippo dem Jüngern, von 1582—93; zu Salamanca Juan Junta von 1534—92, wahrscheinlich identisch mit dem eben genannten Junta von Burgos, u. 1582 Luca Junta; zu Madrid 1595 Giulio G., der 1618 starb, und nach ihm Thomas Junta oder Junti 1594—1614.

Giuppana (in der Volkssprache Scipan), Insel im adriatischen Meere, zum österreichisch-dalmatischen Kreise Ragusa gehörig, 5 Meilen lang, mit steilen Küsten, im Innern aber unfruchtbar, enthält die beiden Häfen San Giorgio und Luca und zählt 900 Einw.

Giurgewo (Dschurdschwo, auch Jerköi, d. i. Erddorf), Stadt in der Walachei, an der Donau, der türkischen Festung Rustschuk gegenüber, ein unansehnlicher, meist aus Lehmhütten bestehender Ort, aber eine bedeutende Handelsstadt (gleichsam der Hafen von Bukarest und ein Hauptstapelplatz für den walachischen Handel auf der Donau), sowie auch in strategischer Hinsicht wichtig. Die Stadt hat mehre Kirchen, eine Normalschule, eine Quarantäneanstalt und 20,000 Einw. Ehemals war sie eine starke türkische Festung (ursprünglich die genuesische Ansiedlung St. Georg); gegenwärtig ist nur noch auf der mit ihr durch eine Brücke verbundenen Donauinsel Slobodse ein festes Schloß. Die Festung ward wiederholt (1811 und 1819) von den Russen erobert, die bereits 1773 bei G. einen Sieg über die Türken erfochten hatten.

Giustendil, s. v. a. Kostendil.

Giusti, Giuseppe, italienischer satirischer und politischer Dichter, den 12. Mai 1809 in Monsummano zwischen Pistoja und Pescia geboren, studirte gegen seine Neigung zu Pisa die Rechte und arbeitete einige Zeit in diesem Fache zu Florenz. Seine schwache Gesundheit verleidete ihm die juristische Praxis noch mehr, u. eine unglückliche Liebe machte auf sein ohnehin zur Melancholie neigendes Temperament einen so düsteren Eindruck, daß er sich vom öffentlichen Leben ganz zurückzog und, nur mit wenigen Freunden, Manzoni, d'Azeglio, Capponi, verkehrend, ausschließlich der Poesie sich widmete. Schon 1835 cirkulirte in zahlreichen Abschriften von ihm ein Gedicht auf den Tod Kaiser Franz' I., dem rasch der „Dies irae" und „Tumulto d'apatia" folgten. Noch größeres Aufsehen machte „Il Brindisi di Girella", worin er die politischen Renegaten und die Gesinnungslosen geißelte. G.'s Poesien waren bald die gelesensten in ganz Italien, ehe nur sein Name genannt oder ein einziges seiner Gedichte gedruckt war. Dem „Girella" folgten der „Stivale" und die „Incoronazione", welche die nationale Unabhängigkeit Italiens verherrlichte, „Ballo", „Scritta", „Reuma d'un cantante" und „Brindisi", worin er die Vorliebe für französisches Wesen und ultramontane Sitten geißelte, „Vestizione d'un cavaliere", eine Satire auf die Ordens- und Titelsucht, „Gli umanitari" und „Gli immobili ed i semoventi", gegen die humanitarischen und socialistischen Utopisten, „Legge sugl' impiegati", gegen die bureaukratischen Uebergriffe, u. „La terra de' morti", gegen Lamartine gerichtet. Erst als im Sommer 1844 ohne sein Vorwissen eine verfälschte Ausgabe seiner Gedichte („Poesie d'un Italiano") erschien, sah er sich veranlaßt, selbst eine Ausgabe seiner „Versi" (Bastia 1845) zu veranstalten. Im „Gingillino" beschrieb er den Lebenslauf eines toskanischen Bureaukraten. Dem gemäßigten Liberalismus huldigend, bekämpfte er namentlich das junge Italien. Nach Pius' IX. Thronbesteigung erschienen „Congresso de' Birri" und die „Spettri del IV. Settembre". Die toskanische Konstitution vom 15. Februar 1848 feierte er in einer Ode an Leopold II. Zweimal zum Mitgliede der Deputirtenkammer erwählt, sprach er wenig, aber immer treffend. Aus dieser Periode verdient fast nur sein Sonett über die Majoritäten Erwähnung. Nach dem Falle des Ministeriums Capponi schrieb G. gegen die Herrschaft der Radikalen sein „Delenda Cartago" und die „Arruffa-popoli", wofür er als Reaktionär verschrieen ward. Im Sommer 1849 zog er sich nach den Bädern von Viareggio zurück und † am 31. März 1850 in dem Palaste Gino Capponi's in Florenz. Die vollständige Sammlung von G.'s „Versi" (Florenz 1852), welche im Ganzen 87 Gedichte umfaßt, wurde sofort verboten u. der Rest der Auflage konfiscirt. In Prosa hinterließ er nur den „Discorso su Parini" (Florenz 1846).

Giustiniani, Vincenzo, Marchese, italienischer Kunstliebhaber, der gegen Ende des 16. und zu Anfang des 17. Jahrhunderts zu Rom lebte, hier auf den Trümmern der Bäder des Kaisers Nero durch die Architekten Fontana u. Borromini einen der größten Paläste erbauen ließ und denselben mit einer schönen Gemäldegallerie ausstattete. Die darin enthaltenen Gemälde erschienen in Kupfer gestochen unter dem Titel „Galleria Giustiniana" zu Rom 1640, 2 Bde., mit 322 Blättern. Im Jahre 1807 kam die Gallerie durch G.'s Familie nach Paris, wo sie, nachdem bereits einzelne Bilder veräußert worden waren, an Bonnemaison verkauft wurde, von dem sie 1815 der König von Preußen erwarb. Gegenwärtig befindet sich dieselbe im Museum zu Berlin.

Giusto (ital.), eigentlich eine italienische Präposition, s. v. a. nach, gemäß, daher als musikalische Bezeichnung mit tempo zusammen s. v. a. dem Tempo gemäß, wird gebraucht, wenn z. B. ein Ritardando, Accelerando ꝛc. vorangegangen ist.

Givet, Stadt im französischen Departement Ardennen, an der Maas, besteht aus den beiden Theilen Givet-Notre-Dame, rechts, und Givet-St. Hilaire mit der Festung Charlemont (s. d.), links am Fluß, und zählt 5650 Einwohner, welche Fabrikation von Bleistiften, Lack, gutem Leim, Thonpfeifen, Draht ꝛc. betreiben.

Givors, Stadt im französischen Departement Rhone, südlich bei Lyon, rechts an der Rhone, mit bedeutenden Glashütten und 9200 Einwohnern. In der Nähe mündet der 1765—81 gebaute Givors- und Gierkanal, welcher bei Rive de Gier beginnt und mittelst des Gier die Rhone mit der Loire verbindet, in die Rhone.

Digitized by Google

Givry, Stadt im französischen Departement Saone u. Loire, westlich von Châlons-sur-Saone, am Orbize, mit 3100 Einwohnern und blühendem Weinbau.

Gizeh (el Dschiseh), Dorf in Aegypten, am linken Ufer des Nil, Kairo gegenüber, bekannt durch die 1 Meile westlich, auf den Felsvorsprüngen des libyschen Plateau's, liegenden Pyramiden (mit der Sphinx), welche die Reisenden von G. aus besuchen (daher Pyramiden von G.). Südlich von G. die Ruinen von Memphis.

Glabelle (v. Lat.), s. v. a. Glatze.

Glace (franz.), Eis, insbesondere zum Genuß künstlich zubereitetes; auch ein Zuckerguß auf Backwerk; dann s. v. a. Spiegelglas.

Glace d'argent (franz.), schwerer weißseidener Stoff, mit eingebrochirten reichen, gewöhnlich matten silbernen Blumen und Mustern, der zu Kirchenornaten beim katholischen Ritus und sonst auch zu Frauenkleidern gebraucht wird.

Glacehandschuhe, vergl. Handschuhe.

Glaciale mare, römischer Name für das im Norden Germaniens gelegene Meer, auch Mare balticum oder mortuum genannt.

Glaciales plantae (lat.), Pflanzen, die nur in den höchsten Alpengegenden wachsen.

Glacies (lat.), Eis.

Glacies Mariae (lat.), Mineral, s. v. a. Gypsspath, s. Gyps.

Glacis (v. Franz.), Feldabdachung, eine entweder unmittelbar an dem äußeren Grabenrande einer Befestigung, oder in einigem Abstande von demselben angebrachte, nach dem Felde zu sich ganz flach verlaufende Erdanschüttung. Man wendet das G. bei Feldbefestigungen, bei provisorischen Befestigungen und bei Festungswerken an. Bei Feldschanzen gewährt es den Vortheil, daß dadurch der Graben tiefer und breiter wird, daß es einen Theil der äußeren Brustwehrböschung deckt und die feindliche Geschützwirkung schwächt, und daß der Kronenfall dabei vermindert, der Feind dennoch aber bis zum Grabenrande rasirend beschossen werden kann. Bei provisorischen und beständigen Befestigungen wird das G. von noch größerer Wichtigkeit, indem es das Deckmittel für den sogenannten gedeckten Weg (s. d.) abgibt. Hat eine Befestigung gar keinen gedeckten Weg, steigt also das G. von dem Grabenrande, somit verkehrt auf, dann erhält es die Benennung verkehrtes G. (glacis en contre-pente). Ist die Abdachung unterbrochen, dann sagt man, das G. habe einen Gegenabhang; der Abhang des G. ist dann nämlich in der Art unterbrochen, daß sich gegenüber ein anderer Abhang befindet, welcher, mit dem erstern einen Winkel bildend, an dem Scheitel desselben in entgegengesetzter Richtung sich erhebt.

Gladbach, 1) (Mönchen-Gladbach), Kreisstadt in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Düsseldorf, an der Niers, hat eine evangelische und eine katholische Kirche, ein Kloster der Franciskanerinnen, ein Progymnasium u. eine höhere Bürgerschule u. hat sich neuerdings erstaunlich vergrößert. Während die Einwohnerzahl 1840 2775, 1852 noch 4083 Seelen betrug, zählt G. jetzt 17,070 Einw. Die Stadt ist ein Hauptsitz der rheinischen Leinweberei, fabricirt außerdem Seiden-, Halbseiden-, Woll-, Halbwoll- u. Baumwollzeuche, besonders schönen Damast, hat Tabaksfabrikation, große Baumwollmaschinenspinnereien, Türkischrothfärbereien, Zeugdruckereien, Bleichereien, bedeutenden Flachsbau und treibt ansehnlichen Handel. G., dessen erste Kirche die Hunnen zerstörten, erhielt 795 eine Abtei, 972 aber durch den Erzbischof Gero von Köln eine Benediktinerabtei nebst Kirche. — 2) Stadt in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Köln, Kreis Mühlheim, mit einer evangelischen u. katholischen Kirche, Streichgarnmaschinenspinnerei, Fabrikation von Zündhütchen, Papier, Strumpf- und Eisenwaaren, Wollweberei und 5220 Einw.

Gladenbach, Marktflecken in der großherzoglich hessischen Provinz Oberhessen, Kreis Biedenkopf, in einem Kessel zwischen kahlen Bergen gelegen, Sitz eines Landgerichts, mit 1100 Einwohnern. Es kommt schon 913 vor und hatte früher ein Silberbergwerk und eine Münze.

Gladiatoren (vom lat. gladius, Schwert), bei den Römern Name der Fechter, welche in den Kampfspielen mit einander kämpften. Unter allen den Spielen, welche der Schaulust des römischen Volks dargeboten zu werden pflegten, standen in der Gunst aller Klassen die Kämpfe der G. (munera gladiatoria) obenan. Ihr Ursprung ist nicht sowohl in den athletischen Kämpfen der Griechen, die in der Regel unblutig blieben, sondern vielmehr in dem etruscischen Ritus zu suchen, der bei den Begräbnißfeierlichkeiten blutige Opfer, und zwar, wie es scheint, selbst von Menschen, verlangte. Statt nun die zum Opfer bestimmten Menschen geradezu zu tödten, ließ man sie mit einander kämpfen, bis einer todt blieb. Daß dieser Gebrauch die erste Veranlassung zu den Gladiatorenspielen gab, bestätigen nicht nur ausdrückliche Zeugnisse, sondern es geht auch daraus hervor, daß bei den Römern diese Kampfspiele zuerst ebenfalls nur bei Leichenbegängnissen (ad rogum) veranstaltet wurden. Den ersten Gladiatorenkampf in Rom erwähnt Valerius Maximus 264 v. Chr., indem damals 2 Brüder Brutus die Bestattung ihres Vaters dadurch feierlicher machen wollten. Man nannte ein solches Schauspiel Munus gladiatorum, und der Ort, wo es gegeben wurde, war in der ältesten Zeit das Forum. Im Jahre 216 ließen die Söhne des M. Aemilius Lepidus zu Ehren ihres verstorbenen Vaters 22 Paare G. kämpfen, und dieses Schauspiel dauerte 3 Tage. Bei dem Munus gladiatorum, welches Scipio zu Neukarthago in Spanien als Todtenfeier seines in Spanien gefallenen Vaters und Oheims veranstaltete, kämpften nicht Sklaven, sondern freie Männer aus allen Theilen Spaniens, die sich freiwillig dazu erboten hatten. Ja selbst 2 junge Fürsten, Corbis und Orsua, traten dabei auf, um zugleich durch ihren Zweikampf einen zwischen ihnen entstandenen Streit über die Herrschaft zu entscheiden. Das Vergnügen, welches das Volk an dieser Art von Schauspielen fand, wurde die Ursache, daß dieselben nicht mehr bloß bei Leichenfeierlichkeiten, sondern bei den verschiedenartigsten Gelegenheiten, sowohl von Aedilen, als von anderen Magistratspersonen, besonders beim Antritt ihres Amtes, veranstaltet wurden, und bald fand man darin das geeignetste Mittel, die Volksgunst für sich zu gewinnen. Jetzt wurden auch Amphitheater mit einer Arena zu diesem Zweck errichtet, zuerst nur von Holz und bloß auf die Dauer der Spiele berechnet.

Digitized by Google

Das erste steinerne Amphitheater ließ Augustus erbauen, welchem dann unter den späteren Kaisern noch größere und glänzendere folgten, vor allen das kolossale Bauwerk dieser Art, welches Vespasianus begann und Titus beendigte. Die ungeheuren Dimensionen dieser Gebäude zeugen schon von dem gewaltigen Zudrange Schaulustiger, und es klingt fast unglaublich, wenn Tacitus berichtet, daß bei dem Einsturz des Amphitheaters zu Fidenä 50,000 Menschen verunglückt seien. Natürlich steigerte sich auch die Zahl der kämpfenden Paare, indem ein Festgeber den andern zu überbieten suchte. Die Zahl der G., welche Julius Cäsar als Aedilis zu einem Munus zusammengebracht hatte, war so groß, daß seine Gegner fürchteten, er möchte diese Schaar zu politischen Zwecken mißbrauchen, und deshalb durch ein Gesetz die Anzahl der aufzustellenden Paare beschränkten. Gleichwohl ließ jener 320 Paare erscheinen. Wie andere Männer jener Zeit die Haufen bewaffneter G., die sie in ihren Dienst genommen hatten, wirklich zu Gewaltthaten anwendeten, lehrt die Geschichte eines Appulejus Saturninus, eines Marius und Sulpicius Rufus, eines Clodius und Milo. Von Cicero rührte ein Gesetz her, welches den Bewerbern um ein öffentliches Amt untersagte, innerhalb der vorhergehenden 2 Jahre Fechterspiele zu geben, damit nicht dadurch das Volk bestochen würde, doch scheint dies Gesetz schon sehr bald umgangen worden zu sein. Uebrigens beschränkte man sich schon damals nicht bloß auf den Kampf von Menschen gegen Menschen, sondern man ließ auch Menschen gegen wilde Thiere, Löwen, Bären, Elephanten und dergleichen, kämpfen, was namentlich unter den Kaisern sehr gebräuchlich wurde, doch verwandte man zu dieser Art des Kampfes vorzugsweise zum Tode verurtheilte Verbrecher. Diese Kämpfer hießen Bestiarii oder ad bestias damnati. Von den einzelnen Kaisern wurden die Gladiatorenspiele bald beschränkt, bald bis zur Tollheit gesteigert. Augustus ließ dieselben nur zweimal im Jahre zu u. bestimmte, daß jedes Mal nur 60 Paare auftreten sollten. Dagegen gab Gordianus in dem Jahre, wo er die Aedilität verwaltete, 12 Munera, und ließ dabei nie weniger als 150, bisweilen sogar 500 Gladiatorenpaare kämpfen. Auch von Trajan wird erzählt, daß er 123 Tage lang verschiedene Spiele aufführte, bei welchen 11,000 verschiedene Thiere getödtet wurden und 10,000 G. kämpften. Kaiser Commodus veranstaltete nicht nur zahlreiche und prachtvolle Spiele, sondern setzte auch seinen höchsten Ruhm darein, selbst ein tüchtiger Gladiator zu sein, so daß er den größten Theil seiner Zeit bei den G. zubrachte, sich als solcher kleidete und selbst mehre hundertmal als Kämpfer auftrat. Als ein Beispiel, zu welchen Unmenschlichkeiten öfters die Lust an diesen Spielen führte, möge dienen, daß Caligula, als es einst zufällig keine ad bestias damnati gab, eine Anzahl Menschen aus dem Volk aufgreifen, ihnen die Zunge ausschneiden ließ und sie so den wilden Thieren entgegenstellte. Domitian befahl, einen Bürger, der sich über einen Gladiator, den der Kaiser selbst begünstigte, ein mißbilligendes Urtheil erlaubt hatte, den Hunden vorzuwerfen. Das Christenthum mußte natürlich den Gladiatorenspielen ein Ziel setzen. Bereits durch Konstantin den Großen wurde ein Verbot dagegen erlassen, aber erst unter Honorius scheinen sie völlig ihr Ende erreicht zu haben. Auch in andern Hauptstädten des römischen Reichs hatten die Gladiatorenspiele Eingang gefunden. So soll nach Josephus Herodes Agrippa bei der Einweihung eines Amphitheaters an Einem Tage 700 G. vorgeführt haben; selbst in Athen und Korinth fanden diese Spiele Beifall, und endlich gab es kaum irgend eine bedeutende Stadt in Italien oder in den Provinzen, die nicht ihr eigenes Amphitheater und ihre Fechterspiele gehabt hätte. Anfangs ließ man die G. zu diesem Zwecke aus Rom oder Italien kommen, später aber wurden überall sogenannte Gladiatoren- oder Fechterschulen (ludi gladiatorii) angelegt, in denen die G. für die Kampfspiele eingeschult wurden. Gewisse Leute, Lanistae genannt, machten ein Gewerbe daraus, Sklaven für die Fechtkunst abzurichten, worauf sie dieselben an die jedesmaligen Festgeber (editor, munerator, munerarius) verkauften oder vermietheten. Die neu aufgenommenen, noch ungeübten Sklaven hießen Tirones, die Gesammtzahl der Individuen, welche der Lanista zusammengebracht hatte, wurde Familia genannt. Die Zahl der Sklaven, die eine solche Familia ausmachten, überstieg oft mehre Hunderte, und diese waren wieder nach Alter, Kräften und Geschicklichkeit in mehre Klassen getheilt. Auch pflegten Sklaven, die man nicht an Ordnung und Gehorsam gewöhnen konnte, an den Lanista verkauft zu werden, was jedoch nach einem Gesetze des Hadrian nicht ohne genügenden Grund geschehen durfte. Entlaufene Sklaven verurtheilte man unmittelbar ad gladium oder ad bestias. Man trug Sorge, daß die Ludi gladiatorii an gesunden Orten angelegt wurden, und deshalb wurde namentlich Ravenna für eine vorzügliche Pflanzschule der G. gehalten. Nicht minder war man darauf bedacht, durch kräftige Nahrung dem Körper die gehörige Stärke zu geben und zu erhalten. Diese Gladiatorenkost hieß Sagina, und ein Hauptbestandtheil derselben scheint Gerstenmehl gewesen zu sein. Natürlich wurden bei dem Unterricht nur stumpfe oder hölzerne Waffen (rudes, batualia) gebraucht. Mehrfach wird von Empörungen solcher Gladiatorenhorden berichtet; die bekannteste erfolgte 73 v. Chr., indem aus der Gladiatorenschule zu Capua mehre unter Anführung des Spartacus, Crixus und Oenomaus losbrachen und nach und nach ein Heer von 100,000 Sklaven um sich sammelten, welches erst 70 durch Licinius Crassus besiegt werden konnte, nachdem es die römischen Legionen mehrmals geschlagen hatte. Zuweilen jedoch gaben sich auch freie Männer zu G. her, theils aus roher Neigung für diese blutigen Kämpfe, theils aber auch von Noth gedrängt. Solche verkauften sich förmlich an den Lanista für eine bestimmte Summe, die Auctoramentum genannt wurde. Sie selbst hießen Auctorati und mußten zuvor durch einen Eid geloben, sich ganz wie Sklaven der vollen Gewalt des Lanista unterwerfen zu wollen. Hinsichtlich der Bewaffnung unterschied man verschiedene Arten von G. Die vollste kriegerische Rüstung trugen die sogenannten Samnites, deren prächtige Bewaffnung, ein länglicher Schild von mäßiger Größe, oben breiter, nach unten zu keilförmig, vergoldet oder versilbert, Brustharnisch, Beinschienen, bebuschter Helm, von den Samnitern entlehnt war.

Digitized by Google

Die Retiarii, deren Hauptwaffe ein Fangnetz (reto) war, erschienen ohne Schutzwaffen, nur mit einem kleinen Helm auf dem Haupte, und trugen sonst nur eine Harpune (tridens oder fascina). Ihre Kunst bestand darin, ihrem Gegner ihr Fangnetz über den Kopf zu werfen und dasselbe zuzuziehen, um dann den Wehrlosen mit der Harpune zu durchbohren. Ihnen gegenüber stellte man gewöhnlich die Secutores, die ihren Namen von der Verfolgung des fliehenden Retiarius erhalten haben. Da große Gewandtheit dazu gehörte, dem Gegner auszuweichen und ihm beizukommen, so wurden dazu gewöhnlich die geübtesten Fechter genommen, und mehre Kaiser beehrten sie mit ihrer besondern Gunst. Commodus pflegte selbst am liebsten als Secutor aufzutreten. Außer Helm, Schild und Schwert oder einer kleinen Lanze hatten die Secutores noch ein Stück Blei, welches sie dem Retiarius in sein Netz zu werfen suchten, damit dieses zum Wurfe ungeschickt würde. Außer den Secutores wurden aber auch die Mirmillones häufig den Retiariern entgegengestellt. Die Armatur derselben war von den Galliern entlehnt und hatte das Eigenthümliche, daß auf der Spitze des Helmes die Gestalt eines Fisches (mirmillo) angebracht war. Eine Gattung der G., wegen ihrer von den Thraciern entlehnten Bewaffnung Thraces genannt, hatten den kleinen runden Schild (parma), von dem sie auch Parmularii hießen, und einen kleinen Krummsäbel (harpe oder sica). Aehnlich den Retiariern waren die Laquearii ausgerüstet, indem sie statt des Netzes eine Schlinge trugen. Oft genannt sind auch die Essedarii, welche auf einem mit 2 Rossen bespannten Streitwagen (esseda) kämpften, zuweilen aber auch von ihren Wägen herabsprangen und den Kampf zu Fuß fortsetzten. Die Andabatae waren zu Roß und trugen Helme, die durch eine Art Visire auch das Gesicht schützten; als Angriffswaffe hatten sie den kleinen Speer (spiculum). Erst spät kommen die Dimachaeri vor, die in jeder Hand ein kurzes Schwert führten. Von andern Benennungen der G. sind noch zu erwähnen: die Bustuarii, welche ad bustum oder rogum, also bei Bestattungen, kämpften; Cubicularii, die man bei Gastmählern zur Unterhaltung der Gäste kämpfen ließ; die Meridiani, welche zur Mittagszeit als Kämpfer aufgeführt wurden und, nur mit dem Schwert bewaffnet, aller Schutzwaffen entbehrten. Bei dem grauenvollen Gemetzel derselben, an welchem besonders der Kaiser Claudius Gefallen gefunden haben soll, focht man nicht mehr paarweise, sondern in ganzen Schaaren (gregatim oder catervatim, daher auch Catervarii). Den Gegensatz zu diesen Kämpfern in Masse bildeten die Ordinarii, welche nur paarweise und im regelmäßigen Gefecht auftraten. Die Postulatitii waren alte, bewährte G., die schon häufig siegreich aufgetreten waren, und deren Auftreten daher vom Volk als eine Gunst erbeten wurde; sie erschienen gewöhnlich zum Schluß des Munus. Pegmanes endlich hießen die alten, ausgedienten G., welche den wilden Thieren entgegengestellt wurden. Der, welcher das Munus veranstaltete, hieß Editor muneris. Er machte den Tag der Spiele, sowie das Programm derselben (libellus) schon längere Zeit vorher bekannt, und diese Libelli, die besonders die Namen der hervorragendsten G. aufführten, wurden sehr eifrig verbreitet, häufig wurden auch Wetten über den zu erwartenden Erfolg einzelner Kämpfer eingegangen. Am Tage der Gladiatorenspiele selbst zogen die sämmtlichen zum Kampf bestimmten Fechter in feierlichem Aufzuge nach dem Amphitheater und der Arena. Hier wurden sie vom Lanista paarweise zusammengestellt, wie sie mit einander kämpfen sollten, worauf ein Scheingefecht (prolusio) mit stumpfen Waffen das Schauspiel eröffnete. Aber bald ertönte die Tuba, und nach geschehenem Aufruf griff man zu den scharfen Waffen, und das eigentliche Gefecht begann. Man suchte vor Allem den einmal genommenen Standpunkt zu behaupten, den Gegner aber aus seiner Position zu vertreiben, und bemühte sich, durch Scheinangriffe jenen zu veranlassen, sich eine Blöße zu geben. Hatte ein Kämpfender eine Wunde empfangen, so rief man: Habet. Aber gewöhnlich wurde das Gefecht trotz der Wunden fortgesetzt, bis einen der Kämpfer die Kräfte verließen. Dann ließ er seine Waffen sinken und hob den Zeigefinger in die Höhe, wodurch er die Gnade des Volks anrief, ihn von der Fortsetzung des Kampfes zu entbinden und ihm das Leben zu schenken. Auch wendeten sie sich wohl an den Editor muneris, doch wurde von diesem die Entscheidung meistentheils dem Volke, unter den Kaisern diesen überlassen. Das Zeichen, durch welches die Zuschauer dem fragenden Gladiator Gnade ertheilten, war das Niederdrücken des Daumens. Wurde ihm aber diese Gnade nicht zu Theil, und streckte das Volk die Hand aus, was besonders bei solchen geschah, die wenig Muth gezeigt hatten, so mußte er weiter kämpfen, bis er den Todesstreich empfing. Bei diesem letzten Akte war es vorzüglich, wo die Todesverachtung dieser Menschen oft Bewunderung erregen mußte. Zuweilen geschah es auch, daß in einem Munus sine missione, d. h. ohne Begnadigung, gekämpft wurde, und daß jeder unterliegende Gladiator sterben mußte. Doch wurde von Augustus diese Grausamkeit untersagt. Die Leichname der gefallenen G. wurden mit einem Haken durch die Libitina porta nach dem sogenannten Spoliarium geschleppt, das sich am Amphitheater befand. Die Sieger erhielten zur Belohnung einen Palmzweig, öfters aber außerdem noch Geldprämien. Die höchste Belohnung war die Rudis, ein hölzerner Stab oder hölzernes Schwert, durch dessen Empfang sie von weiterem Dienst als G. entbunden wurden. Diese Befreiung konnte ihnen das Volk, oder der Kaiser, oder auch der Lanista gewähren; sie hießen dann Rudiarii und pflegten die empfangene Rudis im Tempel des Hercules, ihres Schutzgottes, als Weihgeschenk aufzuhängen. Bildliche Darstellungen von Gladiatorenkämpfen sind nicht häufig. Mehre Reliefs dieser Art haben sich auf etruscischen Gräbern gefunden, ein neuer Beleg für das oben über den Ursprung dieser Spiele Gesagte. In dem berühmten borghesischen Fechter in der Antikensammlung der Villa Borghese bei Rom hat man einen Gladiator erkennen wollen, ohne daß jedoch diese Behauptung völlig erwiesen wäre.

Gladii jus (lat.), das Recht, Todesstrafen zu verhängen.

Gladii poena (lat.), Todesstrafe, welche durch das Schwert oder Beil vollzogen wird; auch, so lange das Gladiatorenwesen im Schwunge war, die Verurtheilung, als Gladiator zu agiren.

Digitized by Google

Gladiolus *L.* (Siegwurz, Netzschwertel), Pflanzengattung aus der Familie der Irideen, charakterisirt durch die an der Basis röhrige, 6theilige, ungleiche, mit mehr oder weniger rachenförmigem Rande versehene Korolle, die 3 fadenförmigen, ungetheilten Narben und die aufsteigenden Staubgefäße, Zwiebelgewächse in Europa und Afrika, am zahlreichsten auf dem Kap, mit linien- od. schwertförmigen Blättern, 2klappigen Blumenscheiden u. sehr schönen, ährenständigen, häufig nach einer Seite gerichteten Blumen. Als Zierpflanzen werden häufig kultivirt: G. **alatus** *L.*, vom Kap, mit zusammengedrücktem, hin und her gebogenem, ästigem, 8—12 Zoll hohem Schaft, fast einseitig stehenden, großen, scharlachrothen und gelb gezeichneten Blumen; G. **angustus** *L.*, vom Kap, mit 2schneidigem, einfachem oder ästigem, mit erhabenen Linien gestreiftem Schaft und fleischfarbig-gelblichen, fast rachenförmigen, in einseitigen Aehren stehenden Blumen; G. **byzantinus** *Mill.*, in der Türkei, mit 2½—3 Fuß hohem Stengel und großen, lebhaft purpurrothen, fast rachenförmigen Blumen in langer Aehre, dauert im Freien, liebt einen lockern, sandigen, nahrhaften, mäßig feuchten Boden und muß gegen eindringenden Frost bedeckt werden; G. **floribundus** *Jacq.*, vom Kap, mit 3 Fuß und darüber hohem Schaft und sehr schönen großen, aufrechten, blaß rosenrothen oder blaß fleischfarbigen Blumen mit fast gleichem, kreiselförmig-glockenförmigem Rande. G. **Bonaeanus** *Schlechtd.*, mit 3—4blüthigem Stengel und einseitigen Blumen, wächst auf Wiesen bei Joachimsthal unweit Berlin, in Schlesien, Böhmen, Oesterreich, namentlich auch bei Wien und Hohenschwangau am Fuße der bayerischen Alpen und war wie G. **communis** im Gebrauch. G. **communis** *L.*, in Südeuropa, hat einen 2—3 Fuß hohen Stengel und schöne, purpurrothe, weiße, oder fleischfarbige, fast rachenförmige Blumen. Die Wurzel dieser Pflanze, von etwas süßlichem Geschmack und schwach veilchenartigem Geruch, war sonst als runde Siegwurzel, Allermannsharnisch, Ackerschwertelwurzel, Radix Victorialis rotundae s. Gladioli, gebräuchlich. Man hielt sie besonders als wundenheilendes Mittel für wirksam, doch war ihre Anwendung mehr abergläubisch, indem man sie als Amulet gegen Hieb-, Stich- und Schußwunden bei sich trug. G. **edulis** *Burchell*, in Südafrika, hat eine fast zusammengesetzte Aehre mit schönen Blumen und eßbare Zwiebelknollen. Von G. **segetum** *Ker.*, in Europa, mit in einseitiger Aehre etwas entfernt stehenden, etwa 1½ Zoll langen, purpurrothen, rachenförmigen Blumen, ist die Wurzel wahrscheinlich das Xiphion des Dioscorides, welches er sowohl als Wundmittel, wie auch als Aphrodisiacum und als Mittel bei Amenorrhöe angibt. Auch wurde diese Wurzel unter das Mehl gemengt und gebacken. Die kapischen Arten gedeihen sowohl in sandiger Heideerde, als auch in einer sandigen Wald-, Rasen- und Lauberde, am besten in einem Zwiebelkasten; sie werden nach dem Abwelken des Krautes herausgenommen und im Frühjahr wieder in frische Erde verpflanzt. Während der Wachsthumsperiode lieben sie viel Sonne, Luft und Feuchtigkeit; bleiben sie im Sommer im Zwiebelbeete, so dürfen sie dann fast nicht begossen werden. Die während der Sommermonate im freien Lande gedeihenden Arten, wie G. **psittacinus**, **floribundus**, **ramosus** u. a., geben durch Kreuzung die prächtigsten und mannichfaltigsten Varietäten.

Gladstone, William Ewart, englischer Staatsmann, ward am 29. Dec. 1809 zu Liverpool geboren, studirte in Orford, trat, nachdem er eine Reise nach dem Kontinent gemacht, 1834 als Abgeordneter für die Stadt Newark in der Grafschaft Nottingham ins Parlament u. vertrat jene, konservativen Grundsätzen huldigend, bis 1845. Im Ministerium Peels ward er im December 1834 zum Lord des Schatzes und bald darauf zum Unterstaatssekretär für die Kolonien ernannt. Die Abdankung Peels im April 1835 brachte auch G. um sein Amt, und er gehörte von nun an zur Opposition. Der sogenannten puseyitischen Bewegung befreundet, veröffentlichte er zwei Werke: „The state in its relations with the church" (1838) u. „Church principles considered in their results" (1840), worin er die gänzliche Trennung der Kirche vom Staate forderte. Als Peel 1841 von Neuem das Staatsruder ergriff, ward G. Vicepräsident des Handelsamts, in welcher Stellung er, da sein Chef, Lord Ripon, in der Peerskammer saß, die Handelspolitik der Regierung im Unterhause vertheidigen mußte. Da er diese Aufgabe mit ungemeiner Gewandtheit löste, ward er im Mai 1843 Präsident des Handelsamts u. Mitglied des Kabinets, legte jedoch im Februar 1845 sein Amt nieder, um nicht für die Maynoothdotation stimmen zu müssen, da er nach seinen Grundsätzen die Fundirung geistlicher Anstalten durch die weltliche Regierung nicht billigen konnte. Sein freundschaftliches Verhältniß mit Peel wurde hierdurch nicht getrübt; er nahm vielmehr bereits im December 1845 die Ernennung zum Staatssekretär für die Kolonien an. In dem großen Freihandelskampfe war G. der treue Genosse Peels, mit dem er im Juli 1846 vom Ministerium zurücktrat; bei den Wahlen von 1847 wurde er zum Vertreter der Universität Orford erwählt. Im Jahre 1850 unternahm er eine Reise nach Italien, von der er durch eine Einladung Lord Stanley's, an dem von letzterem im Februar 1851 projektirten Ministerium Theil zu nehmen, zurückgerufen wurde; indessen zerschlug sich diese Kombination an der Weigerung Stanley's, den Protektionismus aufzugeben, welche G. veranlaßte, die angeknüpften Unterhandlungen abzubrechen. Hierauf veröffentlichte er sein Schreiben an Lord Aberdeen über die politischen Verfolgungen in Neapel, welches, da es haarsträubende Dinge von der grausamen Behandlung der politischen Gefangenen in den dortigen Gefängnissen berichtete, außerordentliches Aufsehen machte und von Lord Palmerston an alle Höfe Europa's versandt wurde. G. erwarb sich hierdurch große Popularität, die indeß durch seine in neuerer Zeit sehr augenfällig hervortretenden katholisirenden Tendenzen einigermaßen geschwächt ward. Eine Frucht seines Aufenthalts in Italien war auch die Uebersetzung von Farini's Werk über die neuere römische Geschichte: „History of the Roman state" (London 1851—52, 3 Bde.). Bei der Neuwahl 1852 trat G. wieder für Orford ins Unterhaus und ward nach dem Fall des disraeli'schen Kabinets (December 1852) Schatzkanzler im neuen Ministerium. In dieser Stellung hat er sich nicht bloß als einen be-

Digitized by Google

schlagfertigsten Vorkämpfer des Ministeriums gezeigt, sondern auch einen großartigen Plan zur allmähligen Verminderung der englischen Staatsschuld entworfen, dessen Durchführung freilich in Folge des orientalischen Kriegs in ihren Anfängen stehen blieb. Als Lord Palmerston den vom Unterhaus eingesetzten Ausschuß zur Untersuchung der Kriegsführung in der Krimm nicht sistiren wollte, reichte G. am 29. Januar 1855 mit seinen Kollegen die Entlassung ein, stimmte seitdem mit der Opposition und trug nicht wenig zu dem Votum über den chinesischen Krieg bei, welches 1857 Lord Palmerston in eine Minorität versetzte und die Auflösung des Parlaments nach sich zog. Ende 1858 ward G. als außerordentlicher Lordkommissär nach den jonischen Inseln gesandt, um die nach Vereinigung mit dem Königreich Griechenland verlangenden Insulaner mit der englischen Herrschaft auszusöhnen, kehrte aber im Febr. 1859 unverrichteter Sache nach England zurück. Als im Juni desselben Jahres das Ministerium Lord Derby's fiel, trat G. in das neue Kabinet Palmerston-Russell als Kanzler der Schatzkammer ein. Was das Talent der Auseinandersetzung, die Tiefe und den Umfang der Fachstudien und die Reinheit der Sprache betrifft, hat G. als Redner im Unterhaus nicht seines Gleichen. Noch schrieb er „Homer and the Homeric ages" (London 1858, 3 Bde.).

Glänze, s. v. a. Appretur; dann hölzernes Gestelle mit Rollen und Stäben, worauf die aus Schafwolle und Seide verfertigten Zeuche appretirt werden.

Glärnisch, Gebirgsstock im schweizerischen Kanton Glarus, ein Centralstock der ostschweizerischen Kalkzone, erhebt sich als eine ungeheure Pyramide unmittelbar aus dem Thal, auf der Westseite des Fleckens Glarus, und zieht sich südwestwärts zum Muottathal hin. Man unterscheidet 3 Hauptgruppen: die kolossale schneelose Felsenpyramide des unmittelbar über Glarus aufsteigenden Vorderglärnisch, den Mittelglärnisch (8994 Fuß hoch) mit dem in der ganzen nördlichen Schweiz sichtbaren Schneequadrat (Vrenlisgärtli), der jäh gegen den Vorderglärnisch abstürzt und mit furchtbaren Firnmassen belastet ist, und den Hinterglärnisch, der gegen das Klönthal abfällt und im Ruchen 8967 F. Höhe hat. Die Besteigung des G., von der Roßmatt aus, ist riskant, aber lohnend.

Gläser, Franz, namhafter dramatischer Komponist der Gegenwart, am 19. April 1798 in Obergeorgenthal in Böhmen geboren, kam in seinem 11. Jahre in das Singchor der Hofkapelle zu Dresden, trat einige Jahre später in die prager Musikschule, hier sich namentlich zum Violinvirtuosen ausbildend, u. betrieb sodann 1816 bei Heidenreich in Wien noch theoretische Studien. Seit 1818 Kapellmeister am josephstädter Theater daselbst, wendete er sich auch der dramatischen Komposition zu und schrieb mehre Lokalpossen, Opern u. Singspiele, von denen die namhaftesten „Heliodor", „Peter Stiglitz", „Staberle", „Die steinerne Jungfrau", „Die Weiber in Uniform" und „Dank und Undank" sind. Im Jahre 1830 folgte er einem Ruf als Kapellmeister an das königsstädter Theater zu Berlin. Hier entstand sein bedeutendstes dramatisches Werk, die Oper „Des Adlers Horst", 1832 zum ersten Male aufgeführt. Von später entstandenen Arbeiten sind noch anzuführen: „Aurora", der „Rattenfänger von Hameln", „Das Auge des Teufels", „Andrea", „Die Hochzeit am Comosee". Seit 1842 wirkte er in Kopenhagen als Hofkapellmeister und Direktor des dortigen königlichen Konservatoriums. Seine produktive Begabung scheint in dem Einen Werk „Des Adlers Horst" nahezu erschöpft zu sein.

Glättstahl, s. v. a. Brunir- und Gerbstahl.

Glättzahn, ein Zahn von einem Hunde oder anderen großen Thiere, welcher in einem hölzernen Griffe winkelförmig eingefaßt ist, und mit welchem vergoldete Sachen geglättet oder polirt werden.

Gläubige, nach der Ansicht jeder Religionspartei Diejenigen, welche sich zu dem betreffenden Glauben bekennen; unter den Christen besonders Diejenigen, welche der supranaturalistischen Ansicht in Sachen der Religion huldigen; daher Bibel-, Symbolgläubige.

Gläubiger (lat. creditor), Derjenige, welcher einem Andern (debitor, Schuldner) Geld oder Geldeswerth unter der Bedingung gelieben, daß die Rückzahlung nach Ablauf einer gewissen Zeit, die entweder festgesetzt sein kann oder nicht, erfolgen soll, und in Folge dieses Vertrags eine rechtmäßige Forderung an den Andern hat. Besteht die Forderung in dem Werth gelieferter Waaren, so heißt der G. Waarengläubiger; hat er ein mit Wechselkraft ausgestelltes Dokument von dem Schuldner in Händen, Wechselgläubiger; ist ihm zu größerer Sicherheit seiner Forderung ein Faustpfand eingehändigt, Faustpfandgläubiger (creditor pignoratitius); hat er für seine Forderung eine Hypothek auf ein Grundstück des Besitzers, hypothekarischer G. (c. hypothecarius); hat er aber zum Beweis seiner Forderung nichts als einen Schuldschein, chirographarischer G. (c. chirographarius). Wenn das Vermögen des Schuldners zur Befriedigung seiner G. nicht ausreicht u. er daher in Konkurs verfällt, so werden die Forderungen seiner sämmtlichen G. in mehre Klassen getheilt, von denen die späteren nur an denjenigen Theil der Konkursmasse Anspruch haben, welcher nach voller Befriedigung der früheren übrig bleibt, indem man annimmt, daß gewisse Forderungen mehr Recht auf Befriedigung haben, als andere. Die Anzahl und Eintheilung dieser Klassen ist in verschiedenen Ländern verschieden, doch gehen immer die hypothekarischen und die Pfandgläubiger den chirographarischen vor, und unter den letzteren haben gewöhnlich die Wechselgläubiger einen Vorzug vor den übrigen. In Preußen werden die G. in 9 Klassen eingetheilt. Vgl. Konkurs.

Glagolitisches Alphabet (Glagol, Glagolitza), altslavisches Alphabet, welches merkwürdige Charaktere enthält, den Gegensatz zu dem cyrillischen (Kyrillitza) bildet und vornehmlich von den slavisch-katholischen Priestern in Dalmatien gebraucht wird. Ueber Ursprung, Alter und Namen desselben sind die Gelehrten verschiedener Meinung. Daß der heilige Hieronymus der Erfinder desselben gewesen, ist eine bloße Sage. Durch Entdeckung einer glagolitischen Handschrift aus dem 11. Jahrhundert, dem Grafen Kloz gehörig, herausgegeben von Kopitar unter dem Titel „Glagolita Clozianus" (Wien 1836), scheint sich zu ergeben, daß die glagolitischen Schriften nicht erst aus dem

Digitized by Google

13. Jahrhundert, wie Dobrowsky's „Glagolitica" (Prag 1807) darzuthun suchte, sondern aus weit früherer Zeit herrühren. Das Wort Glagol, den Serbo-Kroaten ganz unbekannt, aber in den liturgischen Texten in der Form glagolati, d. i. sprechen, oft vorkommend, bedeutet Rede. Jakob Grimm findet in einzelnen glagolitischen Schriftzeichen Runencharaktere, wonach das Glagol ein hohes Alterthum aussprechen dürfte. Andere (Ivan Preis) dagegen sind der Meinung, daß dasselbe nicht älter sei, als das cyrillische Alphabet, welches dem Urheber jenes zum Muster gedient habe. Vgl. Miklosich in Ersch' u. Grubers „Allgemeiner Encyklopädie", Sekt. I, Band 68, Leipz. 1860.

Glaiven (franz. glaiver), große, 5 Fuß lange Schlachtschwerter der Ritter im Mittelalter, welche gewöhnlich an der Seite des Sattels befestigt herabhingen; dann Name schwerer Reiterei zu Ende des 15. Jahrhunderts. Die G. standen in der Regel zum Treffen in Einem Gliede und formirten bloß zum Marsche Schwadronen oder tiefe Haufen, welche sehr dicht geschlossen waren. In Ein Glied aufgestellt, hatten sie 40 Schritte Abstand, um sich beim Angriffe nicht zu hindern und doch sich gegenseitig Beistand leisten zu können.

Glama (lat.), s. v. a. Augenbutter.

Glamorgan, Grafschaft im englischen Fürstenthum Wales, umfaßt den südöstlichsten Theil desselben am Bristolkanal, landwärts von den Grafschaften Carmarthen, Brecknock und Montmouth umschlossen, mit einem Areal von 40,4 QMeilen und (1861) 317,750 Einwohnern. Der größere nördliche Theil des Landes ist von Ausläufern der Blackhills, mit spitzen Gipfeln (der höchste: der Craig-y-Lynn, 1815 Fuß hoch), steilen Abfällen u. tiefen engen Thälern, bedeckt, wild und rauh; der Süden und Küstenstrich dagegen eben, mild und fruchtbar, der „Garten von Wales" genannt. Den südwestlichsten Theil bildet die Halbinsel Gower, gebildet durch die Burrybucht im Nordwesten u. die Swanseabai im Südosten, mit dem Kap Worms. Die bedeutenderen Flüsse, sämmtlich dem Bristolkanal zufließend, sind die Romney (östlicher Grenzfluß), der Taff, Ely, Ogmore, Neath, Taw und Amman (Burry), die zum großen Theil noch durch Kanäle unter sich verbunden und für den Verkehr brauchbar gemacht sind. Während die übrigen Grafschaften von Südwales Ackerbaulandschaften sind, ist G. vorzugsweise Bergwerks- und Fabrikenland, in welchem man zur Nachtzeit überall die Feuerschlöte sprühen sieht. Es besitzt ausgedehnte Lager von Kalkstein, Steinkohlen und Eisen, die sich bis in die Grafschaften Carmarthen und Pembroke verbreiten; das Eisenlager wechselt in seiner Tiefe von 80—700 Faden; das Kohlenlager, das etwa 1000 englische QMeilen einnimmt, enthält in 93 Fuß Tiefe 23 besondere Schichten Kohlen. Zur Ausbeute dieser Mineralschätze sind der Bergbau und die Hüttenwerke bei Merthyr-Tydvil sehr thätig und werden durch die Kanäle und Eisenbahnen in verschiedenen Richtungen unterstützt. Der Landbau producirt Getreide, für den Bedarf jedoch nicht genügend; die Industrie erstreckt sich auf Eisenverarbeitung, Fabrikation von Tuch- und Wollzeuchen, Töpferwaaren ꝛc. Der Handel ist durch die Ausfuhr von Eisen, Kalk, Kohlen sehr lebhaft. Hauptstadt der Grafschaft ist Cardiff; andere namhafte Plätze sind die blühende Seestadt Swansea, die erwähnte Eisenstadt Merthyr-Tydvil, Neath und der Bischofssitz Llandaff, wo der erste christliche Gottesdienst auf der Insel soll gefeiert worden sein.

Glan, Fluß im bayerischen Kreise Rheinpfalz, entspringt am Höchenberg bei Waldmoor, südöstlich von St. Wendel, und mündet nach 9 Meilen bei Odernheim in die Nahe.

Glandeln (v. lat. glandula), Drüsen.

Glanr, s. v. a. Glenr.

Glans (lat.), Eichel, Eichelfrucht.

Glanz, der Eindruck, den eine besondere Art der Lichtausströmung eines Körpers auf das Auge hervorbringt. Man gebraucht das Wort G. eben sowohl von selbstleuchtenden, als von erleuchteten Körpern, und zwar zum Theil in demselben Sinne wie absolute und scheinbare Helligkeit. Wie das Verhältniß der absoluten Helligkeit zur scheinbaren sich in allen Verhältnissen gleich bleibt, so behält auch der scheinbare G. zum wirklichen in jeder Entfernung dasselbe Verhältniß, oder, mit anderen Worten: der scheinbare G. nimmt durch die Entfernung nicht ab. (Es versteht sich, daß hier die Mitwirkung eines Zwischenmittels, wie etwa der Luft, des Wassers ꝛc., ausgeschlossen bleibt.) Daraus erklärt sich das starke Glänzen weit entfernter, von der Sonne beleuchteter Fenster. Hierauf beruht auch das von Gauß erfundene Heliotrop (s. d.). Das oben Gesagte gilt nur für gewisse Entfernungen. Bekanntlich wird das Bild eines Gegenstandes im Auge zum eben noch empfindbaren physischen Punkte, wenn der scheinbare Durchmesser dieses Gegenstandes = $^1/_{60}$ Minute wird, ja oft tritt dies sogar schon bei einem scheinbaren Durchmesser von 1 Minute ein. Wächst nun die Entfernung noch mehr, so nimmt der scheinbare G. ab, umgekehrt, wie das Quadrat der Entfernungen. Entfernte sich die Sonne stetig von uns, so würde zwar ihre scheinbare Helligkeit, nicht aber ihr scheinbarer G. abnehmen, so lange, bis ihr scheinbarer Durchmesser kleiner würde als $^1/_{60}$ Minute. Von nun an würde auch ihr scheinbarer G. abnehmen, aber dem unbewaffneten Auge würde dabei keine Abnahme ihrer scheinbaren Größe bemerkbar werden. Unter der Voraussetzung gleich wahren G.es und gleicher Größe hat man diesen Grundsatz von der Abnahme des G.es bei einer gewissen Weite in neuerer Zeit benutzt, die Entfernung der Fixsterne erster, zweiter und folgender Größen zu bestimmen. Bei erleuchteten Körpern ist der G. von der Intensität der Reflexion abhängig, und in der Regel spricht man nur bei mehr od. weniger spiegelnden Körpern vom G. Alle glänzenden Körper müssen ebene oder gekrümmte glatte Oberflächen haben, welche im Stande sind, wenigstens einen Theil der parallel neben einander auffallenden Strahlen wieder parallel zurückzuwerfen und so mehr oder weniger vollkommen zu spiegeln. Der G. hängt offenbar mit der inneren Beschaffenheit der Körper zusammen; je größer die Kontinuität eines Körpers ist, um so mehr wird er glänzen können, denn jede Unterbrechung seines Zusammenhangs wird eine regelmäßige Zurückwerfung der Strahlen verhindern. Dem entsprechend sind Kreide, Kalkstein, Thon glanzlos. Andererseits glänzt ein Körper durchaus nicht immer um so

Digitized by Google

besser, je dichter er ist, Platin glänzt z. B. weniger als Gold oder Eisen. Je stärker ein Körper das Licht bricht, um so größer ist sein G., wie wir dies beim Diamanten, beim Schwefel ꝛc. beobachten.

Viel Aufsehen hat in neuerer Zeit die von Dove aufgestellte Theorie über die Entstehung des G.es gemacht. Als Dove die Schnittfläche einer abgekürzten Pyramide in einer Projektion mit einem gesättigten Blau, in der andern mit Gelb bedeckte, so war es ihm im Moment, wo bei stereoskopischer Kombination Grün entstand, als wenn er durch die eine durchsichtig gewordene Farbe die andere hindurchsehe. Bedient man sich hierbei eines vor beide Augen gehaltenen violetten Glases, so erscheint die Pyramide spiegelnd wie ein polirtes Metall, für ein einzelnes Auge hingegen matt. Wahrscheinlich bewirkt das violette Glas, daß die beiden zusammentretenden Farben durch das ungleiche Absorptionsvermögen zu gleicher Intensität gebracht werden. Da es schwer ist, verschiedene Pigmente von so gleicher Intensität zu wählen, daß durch ihre binokulare Verbindung G. entsteht, weiße und schwarze Flächen diesen aber entschieden geben, so kann man auf folgende Weise farbigen G. leicht erhalten. Man verbindet im Stereoskop eine Zeichnung von weißen Linien auf schwarzem Grunde mit einer andern von schwarzen Linien auf weißem Grunde und betrachtet sie durch ein vor beide Augen gehaltenes farbiges Glas. Bei einem Rubinglas und heller Beleuchtung erscheint das Relief wie von polirtem Kupfer. Unter allen Fällen, wo eine Fläche glänzend erscheint, ist es immer eine spiegelnde durchsichtige oder durchscheinende Schicht von geringer Mächtigkeit, durch welche man hindurch einen andern Körper betrachtet. Es ist also äußerlich gespiegeltes Licht in Verbindung mit innerlich gespiegeltem oder zerstreutem, aus deren Zusammenwirkung die Vorstellung des G.es entsteht. Dies steigert sich bei der Anzahl der Abwechselungen beider Körper, daher nimmt aufgeblätterter Gyps Metallglanz an, Sätze von Glasscheiben hingegen Perlmutterglanz. Die beiden auf das Auge wirkenden Lichtmassen wirken auf dasselbe aus verschiedenen Entfernungen. Indem nun das Auge sich dem durch die durchsichtige Schicht gesehenen Körper anpaßt, kann das von der Oberfläche zurückgespiegelnde Licht nicht deutlich gesehen werden, u. das Bewußtsein dieser undeutlich wahrgenommenen Spiegelung erzeugt die Vorstellung des G.es. Der G. ist daher stets im eigentlichen Sinne ein falscher, ein Beiwerk, welches blenden kann, das aber, wenn wir es beachten, die Sache, auf die es ankommt, scharf ins Auge zu fassen verhindert. Es verschwindet daher, wenn man die Spiegelung fortschafft, indem man unter dem Polarisationswinkel durch ein nicolsches Prisma auf den Firniß eines Gemäldes sieht (Dove, Darstellung der Farbenlehre ꝛc., Berlin 1853).

Vom G. der Körper hat man bisher fast nur in der Mineralogie, vorzugsweise in der wernerschen Schule einen wissenschaftlichen Gebrauch gemacht. Man unterscheidet darin die Art des G.es und die Stärke desselben aber nur empirisch nach dem sinnlichen Eindrucke. Die Art des G.es dürfte wohl kaum specifisch verschieden sein, vielmehr scheint auch hier nur verschiedene Intensität zu Grunde zu liegen, so daß die einzelnen Grade der Stärke wieder in drei Unterabtheilungen zerfallen, welche man durch starkglänzend (Bleiglanz), glänzend (Kalkspath) und schwachglänzend (Chalcedon) zu unterscheiden pflegt. Als verschiedene Arten des G.es hat man folgende aufgeführt: 1) Metallglanz, bei undurchsichtigen Körpern, spiegelt $^3/_4$—$^1/_2$ des auf ihn fallenden Lichtes zurück, wird unterschieden in vollkommenen, bei verarbeiteten u. gediegenen Metallen, bei Glanzen, Kiesen u. einigen Erzen, u. unvollkommenen, am Tantalerz, Uranerz und an harzloser Steinkohle; 2) Diamantglanz, ein Metallglanz mit Durchsichtigkeit, wird unterschieden in metallähnlichen, bei den dunkelrothen Abänderungen der Rubinblenden oder dem Rothgültigerz, u. gemeinen, beim Diamant, Schwefel ꝛc.; 3) Fettglanz, bei fetten Oelen, beim Granat, Pechstein, Eläolith, Fettquarz, vermindert sich, wenn die spiegelnden Flächen sehr klein werden, zum Wachsglanz; 4) Glasglanz, spiegelt 0,025 des auffallenden Lichtes zurück, findet sich beim Glas, Quarz, Smaragd, beim Wasser, Eise ꝛc.; 5) Perlmutterglanz, findet sich nur da, wo Lamellen vorhanden sind, bei durchscheinenden Körpern, die entweder wasserhell, weiß oder doch nur schwach gefärbt sind, kann daher bei allen vorigen Arten vorkommen, wenn die übrigen Bedingungen nicht fehlen, und wird unterschieden in den gemeinen, bei Perlmutter, Talk, und metallähnlichen, bei Schillerspath und Talkglimmer. Der Seiden- oder Atlasglanz ist ein Perlmutterglanz bei faserigen Körpern, wie bei der Seide, dem Asbest, dem Fasergyps. Er verträgt eine stärkere Färbung, da der G. der Oberfläche gegen den inneren G. untergeordnet erscheint. Besteht ein Körper aus einem Aggregat verschiedener kleiner Theilchen mit ebenen Oberflächen, so zeigt sich nur eine Andeutung des G.es, und er heißt dann schimmernd, wie Feuerstein, Thonschiefer ꝛc. Auch glänzende Körper können dieses Schimmern zeigen, wie z. B. rother Siegellack. Besitzt ein Körper gar keinen G., so nennt man ihn matt. G. heißt auch eine aus kleinen feinen Blättchen bestehende oder gröblich gestoßene Glasmasse, welche man zur Verzierung ordinärer Bilder gebraucht, indem man sie auf die mit Gummi überzogenen klebrigen Farben streut, oder die auch zum Streusand benutzt werden.

Glanzfirniß, ein Firniß, welcher den damit bestrichenen Gegenständen ganz besonderen Glanz mittheilt. Als solcher ist namentlich zu nennen der englische G., welcher aus $^3/_4$ Pfund Sandarak, $^3/_4$ Pfd. venetianischem Terpentin und 4 Pfd. Alkohol von 96 Procent Trall. besteht.

Glanzgaze wird durch Ueberstreichen von Tüll mit einer Hausenblasenauflösung dargestellt, zeichnet sich durch Glanz und Durchsichtigkeit aus und wird zum Bedecken von Bildern, Stickereien und dergleichen benutzt.

Glanzgras, Pflanzengattung, s. v. a. Phalaris.

Glanzgrün, eine besondere Nüance von Berggrün.

Glanzkacheln, glasirte Ofenkacheln (s. d.).

Glanzkohle, s. v. a. Anthracit; dann eine stark glänzende Abänderung der Schieferkohle.

Glanzleder (Lackleder, Lackirleder), lohgares, mit Oel getränktes und daher sehr biegsames, mit gefärbtem, glänzendem Firnißlack auf einer Seite überzogenes Leder. Man verarbeitet

Digitized by Google

besonders Schaf- und Kalbfelle auf G., doch ist das Verfahren selbst noch vielfach Fabrikgeheimniß. Schwarz theilt (Breslauer Gewerbebl. 1863, 8) mit, daß in der Lederfabrik von Bevington und Söhne, Neckinger Mills, Bermondsey, London das wie gewöhnlich lohgahr gemachte Leder mit der meist dunkelschwarzen glänzenden Schicht bedeckt wird, indem man die aus sehr stark eingekochtem Leinölfirniß, Kienruß und etwas Indigo oder Berlinerblau bestehende Masse auf die auf einer glatten Holztafel ausgebreiteten Leder mit Bürsten aufträgt und mit den Händen einreibt. Das dazu bestimmte Lokal ist stark erwärmt, so daß die Arbeiter darin mit nacktem Oberkörper arbeiten. Nach dem Einreiben des Firnißüberzuges gelangen die Leder in eine ziemlich stark geheizte Kammer, worin das Leinöl austrocknet. Um einen gleichmäßigen Ueberzug zu erlangen, muß die Operation 3—4mal wiederholt werden. Zuletzt wird wahrscheinlich noch ein spirituöser Lack aufgetragen, um den höchsten Glanz zu erzielen. Ueber die Bereitung des glänzenden Leders sind die Angaben verschieden, es steht aber fest, daß der sogenannte Blaulack alle anderen Mischungen an Glanz und Biegsamkeit übertrifft und sie deshalb so gut wie vollständig verdrängt hat. Man stellt den Blaulack nach Wiederhold dar, indem man Leinöl mit Berlinerblau so lange kocht, bis der Firniß unter Entwickelung von Gasen sich tief dunkelbraun gefärbt und die erfahrungsmäßig erforderliche Konsistenz erlangt hat. Dann läßt man erkalten und absetzen, zieht die klare Flüssigkeit vom Bodensatz ab und bestreicht damit das Leder, welches nun in den Lackiröfen einer Temperatur von 24—30° R. ausgesetzt wird. Hierdurch erhält der Lack seine eigenthümliche Konsistenz und den bekannten prachtvollen Glanz. Aus dem Bodensatz des Firnisses kann man das Berlinerblau wieder gewinnen. Besonders brauchbar zur Bereitung des G.s sind die gespaltenen lohgahren Sohlleder, für deren Lackirung zuerst Rossiter in Birmingham ein Patent nahm, denn sie lassen sich leichter als anderes lohgahres Leder mit Firniß tränken und halten den aufgetragenen Lack viel fester als jene. Vor dem Auftragen des Firnisses wird das Leder mit Bimsstein geschliffen und sorgfältig gereinigt. Um farbige G. darzustellen, werden dem Firniß verschiedene Farbstoffe zugesetzt, und zwar für Blau: Berlinerblau, Ultramarin und deren Mischungen mit Bleiweiß für die verschiedenen Nüancen; für Roth: rother Lack, Zinnober; für Weiß: Bleiweiß; für Gelb: Ocker. Die Glanzlederindustrie hat in der letzten Zeit einen außerordentlichen Aufschwung genommen; früher wurde das beste G. in Frankreich bereitet, jetzt aber sind die frankfurter Leder, unter welchem Kollektivnamen man die Leder von Worms, Mainz, Offenbach u. von Frankfurt a. M. begreift, mindestens eben so gut als die lackirten Rinds-, Kalb-, Schaf- und Ziegenleder, die Vaches und Vachetten und Stiefelschäfte, welche früher nur aus Paris zu beziehen waren. Das wormser G. gilt als das beste von allem, doch wird auch in Weinheim u. München ausgezeichnetes G. bereitet.

Glanzleinwand (treillis, trellis), eine ziemlich feine, lose gewebte und verschieden gefärbte Leinwand, welche stark appretirt und auf einer Glättmaschine geglänzt ist.

Glanzölvergoldung, polirte Oelvergoldung für Möbeln, Blechwaaren, s. Vergoldung.

Glanzpapier, s. Papier.

Glanzpappe, s. v. a. Preßspäne, s. Pappe.

Glanzruß, zum Unterschiede vom Flatterruß, der feste glänzende, dunkelbraune, schwarze Körper, welcher sich in Kaminen und Schornsteinen zunächst über dem Feuerraum absetzt. Er bildet sich hauptsächlich nur in solchen Feuerungsanlagen, in welchen harzarmes Holz, namentlich Buchenholz, gebrannt wird, und enthält verhältnißmäßig wenig ausgeschiedene Kohlentheilchen, besteht dagegen namentlich aus theerigen Produkten mit Essigsäure und dergleichen. In den Apotheken wird er als Fuligo vorräthig gehalten und auch durch Behandeln desselben mit Spiritus eine Tinctura Fuliginis bereitet, die aber jetzt kaum noch Anwendung findet. Wichtiger ist die Verarbeitung des G.es auf eine schöne braune Farbe, den sogenannten Büter (s. d.).

Glanzstärke, ein Präparat aus 1 Pfund feingeriebener Stärke mit 2 Loth geriebener Stearinsäure, bildet beim Kochen einen Schleim, der sich zum Stärken sehr gut eignet und der Wäsche schönen Glanz verleiht. Stärkeglanz ist Stearinsäure.

Glanzstoff, Satinstoff, eine Auflösung von Wachs u. Seife, dient zur Bereitung von Bronzelack für Papiere.

Glanztaffet, ein leichter, stark mit Gummi appretirter und geglätteter Taffet.

Glanztapeten, s. Tapeten.

Glanzvergoldung, s. v. a. Leimvergoldung, Wasservergoldung, s. Vergoldung.

Glanzwichse, s. Schuhwichse.

Glanzzwirn, s. v. a. Nähzwirn, s. Zwirn.

Glaphyria *Jacks.* (Theemyrte), Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen, charakterisirt durch den 5spaltigen Kelch, die 5blätterige Blumenkrone mit einem Staubfaden u. die 5fächerige Beere mit vielen Samen in 2 Reihen am Mittelwinkel, Bäumchen in Indien, mit kleinen Wechsel- und Nebenblättern und einzelnen Achselstielen mit wenig Blüthen. Von G. nitida *Jacks.*, in Benkulen, auf hohen Bergen, werden die kleinen, myrtenähnlichen Blätter wie Thee benutzt.

Glarener oder **Glariser Schiefer**, ausgezeichnet durch ihren Reichthum an Fischversteinerungen, haben auffallende Aehnlichkeit mit den Thonschiefern des Grauwackegebirgs, wie denn auch die Sandsteine, sandigen Schiefer und dunkeln, versteinerungsarmen Kalke (Flisch, Valorsine) der Alpen, welche mit den glariser Schiefern eine Gruppe ausmachen, den deutschen Grauwackegebilden höchst ähnlich sind. Die ganze Gruppe wird als Aequivalent der oberen weißen Kreide Englands betrachtet, doch ist specielle Parallelisirung noch nicht durchgeführt worden.

Glariden (Glariden), ein Gebirgsstock der glarner Alpen in der Schweiz, auf der Grenze der Kantone Uri und Glarus, zwischen dem Scheerhorn und dem Tödi, 10,135 Fuß hoch. An der Ostseite desselben beginnt das Thal der Linth.

Glarus, der siebente Kanton der Schweiz, nördlich und östlich vom Kanton St. Gallen, südöstlich von Graubündten, westlich von Uri und Schwyz umschlossen, hat eine größte Länge von 9½ Stun-

Digitized by Google

den, eine größte Breite von 6 Stunden und umfaßt 12,47 QM. mit (1860) 33,361 Einwohnern (2675 auf 1 QM.). Der ganze Kanton (das Glarnerland) besteht fast nur aus dem Thal der vom Tödi kommenden Linth, oder dem Großthal, das sich im obersten Theile in die Sandalp und den Simmerntobel theilt, und aus dessen Nebenthälern. Von der rechten Seite her mündet in dasselbe: das Durnachthal und das Sernf- oder Kleinthal (oberhalb Frugmatalp genannt), welches rechts das Unter-, Krauch- und Mühlethal aufnimmt, während sich von der Linken her in das untere Linththal das vom Lönsch durchflossene Klönthal (mit dem Klönsee), das Obersee- und Niederurnenthal öffnen. Die meisten Seitenthäler sind unbewohnt. Das Land, zu den inneren oder Bergkantonen gehörend, ist ein recht eigentliches Alpenland von hohen Naturschönheiten. Die schmale Thalschlucht mit ihren Seitenarmen ist überall bis auf eine kleine Nordecke von gewaltigen, meist furchtbar steil abfallenden Hochgebirgen eingefaßt, die, von Norden nach Süden an Höhe zunehmend, auf der Südgrenze in der Firnmasse des Tödi (11,115 Fuß) kulminiren. Nach Osten setzt die Kette des Tödi mit dem Bifertenstock (10,113 F. hoch) nach dem Kistengrätpaß und von hier nördlich bis zum steilen Hausstock (9716 Fuß hoch) fort, von wo ein Ausläufer nach Norden abzweigt (mit dem begletscherten Kärpfstock, 8613 Fuß hoch), welcher das Linththal vom Sernfthal scheidet, und zieht sich dann auf der bündner Grenze erst östlich bis zum panirer Passe, dann nordöstlich über den Vorab (9346 F.) bis zum Segnas- oder Martinslochpaß, endlich in nördlicher und nordwestlicher Richtung, bis sie mit den Ausläufern des Mürtschenstocks (7517 F.) und des Schilt (7040 F.) gegen den Wallensee (an der Nordgrenze) abfinkt. Westlich vom Tödi begleitet zunächst der Ostabhang der gewaltigen Glarnerkette (10,159 F.) das oberste Linththal (Sandalp) bis zum Thal des Fätschbachs, jenseits dessen sich der Abhang des Scheienstocks ausdehnt. Im Winkel zwischen dem Linth- und Klönthal lagert die breite Masse des Glärnisch (8946 F.) und zwischen dem Klön- und dem Oberseethal der Wiggis (mit dem 7100 F. hohen Mutriberg). Im Norden schließt dann die kurze Kette des Hirzli (4207 F.) den Kranz der glarnerischen Hochgebirge. Im Ganzen besitzt G. 30 namhafte Berge, welche in ihrer Erhebung über die Grenze des ewigen Schnee's hinausgehen. Von Seen sind, außer den schon genannten Klön- und Wallensee, der dem Kanton zum vierten Theil angehört, noch anzuführen: der Obersee, Oberlegisee (an der Südseite des Glärnisch), der fast stets zugefrorene Muttensee (am Hausstock) u. mehre kleinere, wie Guppensee, Rubbodensee ꝛc. Der ungestüme Lauf der Linth (s. d.), die früher große Verheerungen anrichtete, hat durch den berühmten Linthkanal, der bei Netstal beginnt und das wilde Wasser des Bergstroms dem Wallensee zuführt, eine wohlthätige Korrektion erhalten. Das Klima des Landes ist ziemlich rauh und raschen Temperaturwechseln unterworfen. Auf lange rauhe Winter folgen kurze heiße Sommer. Die vorherrschenden Winde sind die Nordwinde und der Föhn, welcher letztere des Jahres 10—12mal, und zwar mit rasender Heftigkeit weht. Auch Erdbeben sind in G. häufiger, als in den meisten übrigen Kantonen der Schweiz. Im 17. Jahrhundert hat man deren 33, im 18. Jahrhundert 181, im 19. Jahrhundert (bis 1853) gegen 20 beobachtet. Den Lawinen sind besonders die Gegenden um Schwanden, um den Plattenberg, bei Matt und Schwendi ausgesetzt. Hinsichtlich der Gesteinsarten gehört das Mittel- und Unterland theils der Nagelflue und der Molasse, theils der Alpenkalksteinformation an; das Hinterland weist in seinen Gebirgen vorzüglich Schiefer und Gneis auf. Unter den nutzbaren Gesteinen spielen die Schieferbrüche des Plattenbergs die Hauptrolle; in alter Zeit gewann man auch Eisen, Kupfer, Bergkrystalle ꝛc. Unter den Mineralquellen zeichnet sich durch Gehalt die Schwefelquelle von Stachelberg aus. Der Kanton besitzt einen Ueberfluß an heilsamen und seltenen Pflanzen, von denen viele zu dem bekannten Glarner- oder Kräutherthee gesammelt werden, und ist überhaupt für Naturforscher und Sammler sehr wichtig. An Holz, das ehedem reichlich vorhanden war, herrscht jetzt Mangel, u. auch das Wild hat sehr abgenommen. Zum Landbau und besonders für bessere Kulturen ist der Boden nur in der nördlichen Niederung geeignet. Hier zieht man viel Obst (Kirschen, Zwetschen, Aepfel, Nüsse ꝛc.) u. auch etwas Wein (um Schwanden); Getreidebau ist verhältnißmäßig sehr unbedeutend. Die Bewohner gehören mit geringer Ausnahme (etwa 5800 Katholiken) der reformirten Kirche an und sind bei der ungünstigen Beschaffenheit ihres Landes zum Theil sehr arm. Im Ganzen versteuert etwa der 15. Theil derselben Vermögen. Sie wandern stark aus (nach Nordamerika, auch nach Rußland). Von Natur sind sie ein kräftiger Menschenschlag (die kühnsten und geschicktesten Gemsenjäger), treu der alten schlichten Sitte und dabei als thätig, sparsam, anstellig, intelligent und gemeinnützig im In- u. Auslande geachtet. In den höher gelegenen Landestheilen bilden Viehzucht und Alpenwirthschaft, namentlich Bereitung von grünem Kräuterkäse oder Schabzieger (jährlich etwa 5000 Stück, wovon $^{11}/_{12}$ außer Landes gehen), von Glarnerthee, der schon vor 2 Jahrhunderten einen Handelsartikel bildete, und Schieferbrüche den Haupterwerbszweig, während die Bevölkerung des untern breiten Hauptthales vorherrschend von der Baumwollenindustrie (namentlich der Türkischrothmanufaktur) lebt. Man zählt 21 Druckereien und Färbereien u. 11 mechanische Baumwollenspinnereien. Die Produkte gehen hauptsächlich nach dem Orient, nach Amerika, Nordafrika und Aegypten, selbst nach China. Uebrigens ist die Industrie der Glarner, wie auch ihr Handel (besonders mit Käse, Holz, Thee, Strohhüten, Obst ꝛc.) schon mehre Jahrhunderte alt. Glarner Kaufleute bereisten von Alters her, meist zu Fuße, fast alle Länder Europa's, und gegenwärtig finden sich angesehene glarner Häuser in allen Welttheilen. Die bedeutendsten Ausfuhrartikel sind jetzt: gedruckte Tücher (baumwollen u. halbwollen), Shawls, Schnupftücher, Turbane, Garne ꝛc., Schabzieger, Käse, Schiefertafeln und Griffel, Obst ꝛc.; die Einfuhrartikel: rohe Baumwolle, Wollenwaaren, Seide, Leinwand, Chemikalien, Metalle, Wein, Getreide, Farben, Vieh, Kolonialwaaren. Die Ausfuhr soll die Einfuhr um 700,000 Franken an Werth übersteigen. Hauptsitz des Handels und der Fabrikthätigkeit sind die Ort-

Digitized by Google

schaften G., Mollis, Enneda, Schwanden. Die Verfassung des Kantons (1842 revidirt) ist rein demokratisch, ohne Repräsentanz, und räumt demgemäß der zur Landesgemeinde berufenen gesammten Staatsbürgerschaft die unmittelbare Ausübung der wichtigsten Hoheitsrechte ein. Sie gewährt volle Glaubens- und Gewissens-, sowie Handels-, Gewerbe- und Preßfreiheit, bestimmt Trennung der richterlichen von der vollziehenden Gewalt, Oeffentlichkeit des Rechnungswesens im Staatshaushalt und stellt das gesammte Unterrichtswesen unter Aufsicht des Staats. Die vollziehende Gewalt bildet der kleine Rath, bestehend aus 45 Mitgliedern, von denen 9, den Landamman an der Spitze, die sogenannte Standeskommission bilden, welche die permanente Administrativgewalt besitzt und die gewöhnlichen minder erheblichen Staatsangelegenheiten erledigt. Daneben besteht der sogenannte dreifache Rath (aus dem Landamman, Mitgliedern des kleinen Raths und 70 gewählten Mitgliedern, im Ganzen 117, zusammengesetzt), welcher die Anliegen des Volks, Vorschläge zu Gesetzen (wozu jeder stimmfähige Landmann das Recht hat) entgegennimmt, prüft und mit seinem Gutachten in einem Memorial dem Volke 4 Wochen vor dem Zusammentritt der Landesgemeinde, der jährlich im Mai Statt findet, mittheilt. Letztere, die eigentliche souveräne Behörde, zu der jeder aktive Bürger vom 18. Jahre an berufen ist, berathet u. entscheidet dann über die vorgebrachten Anträge, indem sie durch Stimmenmehrheit dieselben annimmt, abändert oder verwirft. Unter allen rein demokratischen Kantonen besitzt G. die best eingerichtete Staatsverwaltung und Justiz, und auch das Schulwesen ist in sehr befriedigendem Zustande. In den schweizerischen Nationalrath sendet G. 2 Abgeordnete und ebenso viel in den Ständerath. In fremde Kriegsdienste zu treten ist verboten. Das Wappen ist ein rother Schild mit grünem Felde u. dem Schutzpatron des Kantons, dem heiligen Fridolin. Hauptort des Kantons ist der Flecken G., in großartiger Gebirgsumgebung, im Linththal zwischen dem Vorderglärnisch und dem Schilt, ein städtisch gebauter Ort mit lebhafter Industrie und 4080 Einw., der am 10. Mai 1861 fast gänzlich niederbrannte und gegenwärtig nach einem total veränderten Plan neu aufgebaut wird. Alle bemerkenswerthen öffentlichen Gebäude sind mit verbrannt. Dabei die alte Burg, wo früher die Tschudi als Meier von G. residirten.

Geschichte. G., bis zum 5. Jahrhundert zu Rhätien gerechnet, verdankt die ersten Anfänge seiner Kultur dem Missionär St. Fridolin, der gegen das Ende des 5. Jahrhunderts hier wirkte und das Thal nebst dessen einzelnen Anbauern als zinsbares Gut dem von ihm am Rhein gegründeten Frauenkloster Seckingen verlieh. Noch im 11. Jahrhundert fanden sich nur 40—50 freie Geschlechter hier vor, welche eine eigene Gemeinde bildeten u. zu ihrem Haupt einen Landamman aus ihrer Mitte wählten. Die übrigen Einwohner waren Leibeigene des genannten Klosters, dessen Aebtissin ihre Zinsen durch einen Meier beziehen ließ, welcher zugleich im Verein mit 12 ehrbaren Männern des Ländchens die niedere Gerichtsbarkeit verwaltete. Das Blutgericht indeß ließ der Kaiser, als Schirmvogt der Abtei, durch einen seiner Edeln vor dem Volke halten. Im Jahre 1173 bewog Kaiser Friedrich I. das Stift, seinen dritten Sohn, den Grafen Otto von Burgund, als Schirmvogt des Klosters anzunehmen, nach dessen Tode dieses Amt dem Grafen von Habsburg und so dem Hause Oesterreich zufiel. Als nun der Kaiser Albrecht I. Vögte nach G. sandte, welche die Bewohner mannichfach bedrückten, entstanden eine Reihe von Aufständen und Kriegen, die in Folge des von den Glarnern bei Näfels (9. April 1388) errungenen Sieges mit der völligen Vertreibung der Oesterreicher endeten, so daß von da an das Bergvolk seine Selbstständigkeit behauptete, mit den übrigen eidgenössischen Staaten in ein Bündniß trat und sich bald auch (1395) von Zehnten, Zinsen und Rechten des Stiftes Seckingen förmlich loskaufte. Um diesen ruhmreichen Bluttag von Näfels in lebendigem Andenken zu erhalten, ward angeordnet, daß je am zweiten Donnerstag im April eine Wallfahrt nach den Rautifeldern bei Näfels abgehalten werden solle, wobei je der „vornehmste gesunde Mann aus jeglichem Hause im Lande" zu erscheinen habe. Noch jetzt ist diese Näfelserfahrt gebräuchlich. Die Verfassung war fortan rein demokratisch und beruhte auf der Grundlage staatsbürgerlicher Rechtsgleichheit. Je ein oder einige Dörfer wählten sich sowohl ihre Geistlichen und Lehrer, als auch ihre weltliche Obrigkeit, an deren Spitze der Amman stand. Dergleichen Landbezirke (Tagwen) zählte der ganze Kanton 15. Während jeder derselben seine Alpen, Wälder und Almenden selbst verwaltete, ward zur Verwaltung der öffentlichen und gemeinsamen Angelegenheiten des ganzen Kantons durch die Tagwenmänner jedes Bezirks u. aus ihrer Mitte der Landrath gewählt, in welchen aus jedem Bezirk 4 Abgeordnete als Mitglieder eintraten. An der Spitze der Geschäfte standen ein Landamman und dessen Statthalter, ein Bannerherr, ein Landesseckelmeister und einige andere Beamte. Die höchste Gewalt jedoch behielt sich das freie Volk unmittelbar selbst vor und trat zu diesem Zwecke alljährlich in einer Landesgemeinde unter freiem Himmel zusammen, wobei jeder Landmann, vom 16. Altersjahre an, Stimmrecht hatte. Eine Aenderung dieser einfachen Verfassung erfolgte bis jetzt nur zweimal, das erste Mal in Folge und zur Zeit der großen Kirchenspaltung, das andere Mal in der neuesten Zeit. Die Reformation fand hier, wo Zwingli 10 Jahre lang (von 1506—1516) als Pfarrer gewirkt hatte, bald Eingang, u. schon 1530 bekannte sich kaum noch der 6. Theil der Kantonsbevölkerung, und zwar nur im Flecken G., dem Dorf Näfels und dem engen Bergwinkel des Linththales, zur katholischen Kirche. Gleichwohl fehlte es hier nicht an Reibungen zwischen den beiden Konfessionsverwandten, bis endlich 1683 auf dem Tag zu Baden schiedsrichterlich zwischen den beiden Religionsparteien ein bleibender Vertrag gestiftet und hierdurch die alte Verfassung wesentlich geändert wurde. Zwar entschieden auch fortan die beiderseits im Kanton anerkannten zwei Kirchenparteien über die allgemeinen Angelegenheiten des Staats in gemeinsamer Landesgemeinde; indessen hielten außerdem sowohl die Evangelischen, wie die Katholischen ihre besonderen Landesgemeinden, wie sie auch beide ihre besonderen Obrigkeiten hatten, so daß nur in Streitfällen zwischen Personen ver-

Digitized by Google

schiedener Religion ein gemischtes Gericht aus Gliedern beider Kirchenparteien niedergesetzt wurde. Ebenso hatte jeder Theil neben dem aus Katholiken und Reformirten gebildeten gemeinen Landrath zur Verwaltung der innern gemeinsamen Staatsgeschäfte noch seinen besondern Landrath, welcher aus den vornehmsten Gliedern seiner Religionspartei zusammengesetzt war. Trotz der numerischen Schwäche der damaligen katholischen Bevölkerung des Kantons im Verhältniß zu den Evangelischen hatte erstere durch Beistand von außen dennoch ein so bedeutendes Uebergewicht in der Besetzung der obrigkeitlichen und richterlichen Aemter, daß die höchsten Stellen des Landes zum Dritttheil u. selbst zur Hälfte mit ihren Genossen besetzt wurden, eine Ungleichheit, die sich selbst bis in die neueste Zeit erhalten hat. Auch in G. riß der Uebelstand ein, daß die wenigen begüterten Familien die einflußreichsten Aemter der Republik zu besetzen pflegten. Die bei der Besetzung solcher Stellen von den Bewerbern gezahlten und unter alle Stimmfähigen vertheilten Kaufsummen boten dem Volke nur eine geringe Entschädigung für den Verlust seiner bürgerlichen Rechte. Der Einbruch der französischen Heere (1798) brachte auch in G. einen Umschwung der Dinge; ein neues Leben schien durch die Thäler von G. zu ziehen. Manufakturen und Fabriken mehrten und hoben sich; der Handelsverkehr nahm zu. Die Kultur des durch Entsumpfung großer Strecken vermehrten Ackerbodens ward fortan mit größerer Sorgfalt betrieben u. die Kommunikation durch Anlegung von Landstraßen und Kanälen erleichtert. Selbst im Organismus der Verwaltung und Justiz wurden einzelne Verbesserungen unternommen. Die seither nur in Handschriften vorhandenen Gesetzsammlungen wurden durch den Druck vervielfältigt; man hob das Volksunterrichtswesen, stiftete gemeinnützige Vereine, Hülfsgesellschaften, Bibliotheken ꝛc. Auf die allgemeine Forderung einer dem Bedürfniß der Gegenwart entsprechenden Verfassung ward endlich von der Regierungsbehörde den sämmtlichen Gemeinden der Entwurf eines neuen Landesgrundgesetzes vorgelegt; derselbe wurde dann auch in einer am 2. Oktober 1836 Statt gefundenen außerordentlichen Landesgemeinde zum Gesetze erhoben und 1837 von der Eidgenossenschaft gewährleistet. Die meisten der seitherigen Häupter und Beamten der katholischen Bevölkerung forderten jedoch mit Beharrlichkeit die Besetzung der obersten Staatsämter und sonstigen Stellen mit einem Drittel oder der Hälfte ihrer Glaubensgenossen, und der katholische Klerus weigerte sich ebenfalls, eine Verfassung zu beschwören, die ihn in bürgerlichen Dingen dem weltlichen Gerichte unterstellte. Lange Zeit versuchte die Regierung von G., durch Güte die Priester und Häuptlinge ihrer katholischen Mitbürger mit dem neuen Verfassungswerk auszusöhnen, jedoch vergeblich. Der Bischof von Chur, welchem die katholische Bevölkerung von G. unterstellt war, hatte den Priestern dieses Kantons ausdrücklich verboten, der Verfassung, den Gesetzen und Obrigkeiten ihres Landes Gehorsam und Treue zu schwören, es sei denn unter dem in die Eidesformel selbst aufzunehmenden „Vorbehalte, daß durch Verfassung und Gesetze nicht die Kirchengesetze und die römisch-katholische Religion verletzt würden", und diese Erklärung auch an den Landrath von G. abgegeben. Inzwischen kam der Tag der Näfelserfahrt des Jahres 1838. Bis 1654 hatten die Katholiken u. Protestanten das Andenken der Freiheitsschlacht von Näfels gemeinschaftlich gefeiert, von da an aber die letztern in Folge einer von einem katholischen Priester auf dem Schlachtfelde gehaltenen Schmährede gegen den Protestantismus die Feier des Tages nur in ihren Kirchen begangen. Durch die politische Reform von 1836 ward indeß diese Trennung aufgehoben, und die Bekenner beider Kirchen hielten schon in diesem Jahre die Fahrt wieder gemeinschaftlich. Ein Gleiches war auch 1837 der Fall; als man aber am 5. April 1838 das große Landesfest wieder feiern wollte, lief bei der katholischen Geistlichkeit ein Schreiben des Bischofs Bossi von Chur ein, worin derselbe „aus Amtspflicht" den Katholiken des Kantons verbot, die Feier der Freiheitsschlacht gemeinsam mit den Reformirten zu begehen. Zwar ward dieser Befehl von der katholischen Bevölkerung nicht beachtet, ja diese erschien zahlreicher denn jemals beim Feste, gleichwohl aber hielt es die Landesregierung an der Zeit, durch ernstere Maßnahmen den Gesetzen des Landes Achtung zu verschaffen. Eine Publikation des Landammans und dreifachen Landraths vom 19. April 1838 hob die provisorische Verbindung des katholischen Theils des Kantons mit dem Bischof auf und untersagte demselben alle Einmischung in die katholisch-kirchlichen Angelegenheiten des Kantons. Eine Protestation des Bischofs gegen diesen Regierungsbeschluß, sowie eine dergleichen vom Nuntius blieben unbeachtet. Vier Priester, welche den Bürgereid zu leisten fortwährend sich weigerten, wurden ihrer Aemter entsetzt. Seitdem war die politische Entwickelung des kleinen Kantons eine friedliche und gedeihliche. Zweckmäßige Gesetze halfen dem Gemeinwesen immer mehr empor. So sind im Juni 1839 angemessene Verordnungen über Erneuerung und Verlust des Land- u. Tagwenrechts erlassen worden. Zur Entwerfung eines Strafgesetzbuchs für den Kanton wurde 1846 eine Kommission niedergesetzt. Auch war schon 1842 eine Verfassungsrevision zu Stande gebracht und dabei festgesetzt worden, daß die revidirte Verfassung vorläufig auf 4 Jahre angenommen werden u. daß sie auch weitere 4 Jahre in Kraft bleiben solle, wenn sich die Landesgemeinde 1846 für keine neue Revision aussprechen würde. Wirklich wurde damals kein Bedürfniß einer nochmaligen Reform gefühlt. Eine bedeutende Verbesserung aber war es, daß 1842 der Geschäftskreis der früherhin aus 11, jetzt aber aus 9 Mitgliedern bestehenden Standeskommission als der die laufenden Geschäfte besorgenden Regierungsbehörde im Verhältnisse zu dem ziemlich überflüssigen Rathe erweitert wurde, und daß man zugleich auf eine Reduktion des gerichtlichen Personals Bedacht nahm. Erst nach dem Tode des Bischofs Bossi wurde durch einen vom dreifachen Landrathe am 22. August 1844 genehmigten Vertrag der provisorische Wiederanschluß des katholischen Theils der Bevölkerung an das Bisthum Chur beschlossen; zugleich aber wurden die katholischen Geistlichen zur Eidesleistung verpflichtet, nachdem der Landrath die frühere Erklärung der Landesgemeinde vom 9. Juli 1837 wiederholt hatte, „daß er mit der Forderung der Eidesleistung der

Digitized by Google

katholischen Priester nichts zu begehren beabsichtige, was der katholischen Religion und den Rechten der Kirche entgegen wäre". Dennoch war auch fortan die ultramontane Partei noch thätig, den verlorenen Einfluß in den öffentlichen Angelegenheiten wieder zu erringen, und wußte u. A. den glarner Katholiken das Gelüste zur Berufung einer Jesuitenmission aus dem benachbarten Schwyz nach der katholischen Gemeinde Näfels einzuflößen. Da der Rath die Zulassung von Missionären in Näfels verweigerte, wollte dieselbe Partei behufs der beabsichtigten Errichtung einer Armenanstalt in Näfels barmherzige Schwestern berufen wissen, was aber der Rath ebenfalls ablehnte. Während auch in G., wie in anderen Kantonen, für das Armenwesen wenigstens von Seiten des Staats noch nicht gehörig Fürsorge getroffen ist, hat der in der Schweiz so mächtig sich regende Associationsgeist in dieser Beziehung viel Gutes gewirkt. So besteht seit einigen Jahren in G. ein Verein für Leitung u. Organisation der Auswanderungen, welcher 1845 Abgeordnete nach den Vereinigten Staaten gesandt und in Wisconsin am Michigansee 1280 Acker fruchtbaren Landes zur Gründung einer Kolonie Neuglarus angekauft hat. Seitdem sind mehrfache Uebersiedelungen dahin erfolgt und über das Gedeihen der Kolonie günstig lautende Berichte eingelaufen. Im Sonderbundskriege von 1847 stand G. auf Seiten der Eidgenossenschaft. Vergl. Heer und Blumen-Heer, Der Kanton G., historisch, geographisch, statistisch geschildert von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart, St. Gallen u. Bern 1846.

Glas, im Allgemeinen Verbindungen der Kieselsäure mit verschiedenen Metalloxyden, die durch Zusammenschmelzen dargestellt werden und nach dem Erkalten entweder durchsichtig, durchscheinend od. opak, farblos od. gefärbt, stets aber eigenthümlich glänzend sind u. einen muschligen Bruch haben. Das G. ist also ein Salz, und zwar ein kieselsaures oder Silikat; nur in einzelnen Fällen treten als theilweises Ersatzmittel der Kieselsäure die Bor-, Zinn- oder Antimonsäure auf. Die Verschiedenheiten der zahlreichen Glassorten werden mithin hauptsächlich durch die Basen hervorgebracht; mit andern Worten: G. ist ein Doppelsilikat, und die Eigenschaften der in ihm enthaltenen einfachen Silikate bedingen seine Eigenthümlichkeiten. Die Zahl der einfachen Silikate, welche in der Glasfabrikation angewandt werden, ist eine sehr große; als Hauptrepräsentanten der verschiedenen Basen, die man mit Kieselsäure verbindet, können auf der einen Seite Kali, auf der andern Kalk gelten. Das Kali kann aber vertreten werden durch Natron, der Kalk durch Bleioxyd, Eisenoxydul, Eisenoxyd, viele andere Metalloxyde u. bis zu einem gewissen Grade durch Thonerde. Stets muß aber wenigstens ein Glied dieser beiden Gruppen zugegen sein, denn nur solche Verbindungen besitzen die Eigenschaften, welche wir von gutem G.e fordern.

Natron und Kali schmelzen sehr leicht mit Kieselsäure zusammen, und zwar um so leichter, je mehr die Base vorwiegt; die Verbindungen gleichen dem G.e, aber sie sind im Wasser löslich, oder werden doch sehr stark von demselben angegriffen. Die Kalisilikate sind im Allgemeinen schwerer schmelzbar, als die Natronsilikate; letztere haben zwar einen schöneren Glanz als jene, ihre Farbe schimmert jedoch stets etwas ins Bläuliche, während die Kaligläser vollkommen farblos sind. Aus diesen Eigenschaften ergibt sich die Bedeutung der Alkalien für die Glasfabrikation, indem sie benutzt werden, um die Glasmasse leichtflüssig zu machen. Weit schwerer schmelzbar als die Alkalisilikate sind die Verbindungen des Kalks mit der Kieselsäure, welche im Ganzen große Aehnlichkeit mit den noch strengflüssigeren Magnesiasilikaten besitzen. Der Kalk erhöht die Härte des G.es, befördert weniger die Leichtflüssigkeit und gibt dem G.e einen schönen Glanz, ohne es zu färben. Die Thonerdesilikate sind noch schwerer schmelzbar, als die vorhergehenden, so daß die Thonerde die Strengflüssigkeit des G.es mehr als irgend ein anderer von allen übrigen Bestandtheilen erhöht. Dazu kommt, daß die kieselsaure Thonerde sehr gern krystallinischen Zustand annimmt und das G. für gewöhnliche Zwecke unbrauchbar macht. Thonerde wird daher dem G. niemals direkt zugesetzt, aber sie findet sich als Verunreinigung in den übrigen Rohmaterialien. Die Silikate des Eisenoxyduls und des Manganoxyduls sind leichter schmelzbar als die entsprechenden Kalkverbindungen. Kieselsaures Eisenoxydul ist dunkelgrün, und da das Eisen ein so häufiger Begleiter der übrigen Rohmaterialien ist, so macht es den Fabrikanten oft große Schwierigkeiten. Das kieselsaure Eisenoxyd ist gelblichbraun und von so viel weniger intensiver Farbe, daß dieselbe Menge Eisen, welche als Oxydul das G. lebhaft grün färbt, als Oxyd kaum noch wahrgenommen wird. Es handelt sich also bei der Darstellung farblosen G.es und wo man das Eisen nicht ausschließen kann, stets darum, dasselbe in Oxyd zu verwandeln. Dies geschieht gewöhnlich durch Zusatz von Braunstein, welcher sich in der Hitze zersetzt, an das Eisenoxydul Sauerstoff abgibt und sich selbst dabei in Manganoxydul verwandelt, welches mit Kieselsäure eine farblose Verbindung bildet. Man darf indeß nicht zu viel Braunstein hinzufügen, weil sich sonst kieselsaures Manganoxyd bildet, welches dem G. eine tief amethystrothe Farbe ertheilt. Die Silikate des Bleioxyds bilden den direkten Gegensatz zu den Thonerdesilikaten, sie sind leicht schmelzbar, und zwar um so leichter, je basischer sie sind. Das Blei macht desbalb das G. sehr leichtflüssig und übertrifft hierin alle andern Körper. Die bleihaltigen Gläser zeichnen sich aus durch große Weichheit (Schleifbarkeit), hohen Glanz, Farblosigkeit und Lichtbrechungsvermögen. Die Zinkoxydsilikate sind den Bleioxydverbindungen analog, und eine ähnliche, aber geringere Wirkung erzeugt auch der Baryt.

Diese Verbindungen der Basen mit der Kieselsäure bilden in ihren Mischungen Doppelsilikate, welche je nach dem Vorwalten des einen oder des andern Silikats verschiedene Eigenschaften besitzen. Die Zahl der im G. möglichen chemischen Verbindungen ist aber um so größer, als dieselbe Base sich in sehr verschiedenen Verhältnissen mit der Kieselsäure verbinden kann. Ueberhaupt darf man nicht annehmen, daß dieselbe Glassorte auch stets dieselben chemischen Verbindungen enthalte, Gläser von nahezu gleichen Eigenschaften sind oft sehr verschieden zusammengesetzt, und wenn sich, dem ent-

Digitized by Google

sprechend, auch Unterschiede zwischen denselben auffinden lassen, so können sich dieselben doch in ziemlich weiten Grenzen bewegen, ehe das G. ganz unbrauchbar wird. Das Lichtbrechungsvermögen, die Dichtigkeit und die Härte des G.es stehen in einem bestimmten Zusammenhang. Die Härte nimmt ab, während Lichtbrechungsfähigkeit, Glanz und Dichtigkeit zunehmen. Das schwerste G. von specifischem Gewicht 2,8—3,6 ist das mit Blei und Baryt dargestellte, das leichtere, vom specifischen Gewicht 2,37—2,56, ist haltbarer, obgleich weniger glänzend. Die Kieselsäure wäre wohl im Stande, für sich allein ein allen Anforderungen entsprechendes G. zu liefern, aber sie ist viel zu strengflüssig, als daß man sie verarbeiten könnte. Leichter schmelzbar wird sie durch die Verbindung mit Basen, und in Bezug auf diese Eigenschaft nennt der Fabrikant alle Basen kurzweg Flußmittel. Die Basen lassen sich in der That in gewissem Grade durch Anwendung starker Hitze ersetzen, aber hierdurch wird das G. vertheuert, so daß es im Interesse des Fabrikanten liegt, möglichst viele Basen in den Glassatz zu bringen. Nach dieser Seite hin wird aber sehr bald durch den Umstand eine Grenze gezogen, daß die Gläser um so leichter zersetzbar werden, je reicher sie an Basen sind. Je mehr die Kieselsäure im Verhältniß zu den Basen abnimmt, um so leichter werden letztere dem G. durch chemische Agentien entzogen. Kocht man kieselsäurearmes G. mit Säuren, so bilden sich die entsprechenden Salze von Kali, Natron, Kalk ꝛc., und Kieselsäure wird gallertartig abgeschieden. Das G. wird vollständig zersetzt. Aetzende Alkalien entziehen umgekehrt dem G. Kieselsäure. Aber es bedarf selbst nicht einmal so starker Agentien, um das G. zu zersetzen, selbst das beste G. erliegt endlich dem Einfluß der Atmosphärilien, daher das schnelle Erblinden der Fensterscheiben, wenn die Zusammensetzung des G.es eine fehlerhafte war. Dies geschieht besonders dann in kurzer Zeit, wenn die Luft Ammoniak enthält, wie in Ställen; langsamer wirkt das Wasser durch seine basischen Eigenschaften. Die Alkalien werden dabei dem G.e entzogen und fortgespült, und auf den Scheiben bildet sich ein äußerst zartes Häutchen von Kieselsäure oder kieselsaurem Kalk, welches in den Regenbogenfarben schillert. Hat dies Häutchen eine gewisse Dicke erreicht, so blättert es ab, und das G. erscheint dann trübe, runzlig. Wie alle chemischen Prozesse, wird auch dieser durch Wärme befördert, und deshalb finden wir derartige Scheiben häufig in Treibhäusern. In überraschend hohem Grade findet die Zersetzung des G.es durch Wasser Statt, wenn man das G. in feines Pulver verwandelt, und Pelouze glaubt, daß auf diese Weise schließlich alle Basen von der Kieselsäure zu trennen sind. Beachtenswerth ist dabei, daß selbst eine Verletzung der natürlichen Oberfläche des G.es hinreicht, dasselbe leichter zerstörbar zu machen. Es ist nämlich Thatsache, daß geschliffenes G. viel schneller erblindet, als geblasenes. Im Allgemeinen widersteht das aus Alkalien und Kalk dargestellte G. den Einflüssen chemischer Agentien weit besser, als das bleihaltige. Salzsäure zersetzt letzteres unter Abscheidung von Chlorblei; Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium bilden Schwefelblei, und zwar um so schneller, je reicher das G. an Bleioxyd war. Alle Gläser ohne Ausnahme erliegen der Wirkung der Fluorwasserstoffsäure, welche sie vollständig zerstört. Es bildet sich hierbei Fluorsilicium, welches sich wieder mit den Metallen der Basen vereinigt. Bemerkenswerth ist noch, daß Colladon G. aus einem 12 Fuß tiefen alten Graben biegsam, sogar knet- und schneidbar fand, daß dies G. aber nach einigen Stunden an der Luft wieder hart und zerbrechlich wurde.

Die Darstellung des G.es und seine Verarbeitung hängen von einigen Eigenschaften ab, ohne deren Kenntniß diese Operation unverständlich bleiben würde. Weit über seinen Schmelzpunkt erhitzt, bildet das G. eine Flüssigkeit von der Konsistenz eines dünnen Sirups. In diesem Zustande können sich Gase und feste Unreinigkeiten sehr leicht abscheiden, die Bestandtheile des G.es können gut gemischt werden, und die fertige Masse läßt sich leicht in Formen gießen. Sinkt die Temperatur, so nimmt die Dünnflüssigkeit ab, die Masse wird immer zäher, und schließlich kann man an einem Stabe eine beträchtliche Menge des geschmolzenen G.es herausnehmen, beliebig formen und zu den feinsten, seidenweichen Fäden ausziehen. Zwei Glasmassen, die sich in diesem Zustande befinden, lassen sich so leicht wie Wachs zusammenkleben und in ein einziges Stück vereinigen. Erstarrt das G. und findet der Uebergang aus dem zäh-flüssigen in den festen Zustand sehr schnell Statt, so wird das G. so spröde, daß es zu praktischen Zwecken kaum zu verwenden ist. Läßt man z. B. einzelne Tropfen Glasmasse in kaltes Wasser fallen, so bilden sich die bekannten Glasthränen (larmes bataviques, Prince Ruperts drops), welche dem äußern Anscheine nach durchaus gewöhnlichem G.e gleichen, auch auf ihrem dickeren Theile einen ziemlich derben Schlag vertragen, aber sofort in ein unfühlbares Pulver sich verwandeln, sobald man von ihrem äußersten dünnen Ende nur die feinste Spitze abbricht. Diese Erscheinung beruht darauf, daß die Oberfläche des glühenden Glastropfens in Berührung mit dem kalten Wasser plötzlich erstarrt, während die innere Masse in Folge der hohen Temperatur noch stark ausgedehnt ist. Sinkt nun auch im Innern des erstarrten Tropfens die Wärme, so sollten die einzelnen kleinsten Theilchen sich einander nähern, da sie aber von der äußeren erstarrten Schicht, welche sich nicht mehr zusammenziehen kann, zurückgehalten werden, so entsteht eine große Spannung. Wird dann die äußerste Spitze abgebrochen, so wird an dieser Stelle das Hinderniß weggeräumt, die Glastheilchen nehmen dort den ihnen gebührenden Raum ein, sie reißen die ihnen zunächst liegenden Massen mit fort, und so geht die Bewegung von Atom auf Atom über, wobei dieselben von einander getrennt werden. Aehnlich verhält es sich mit den dickwandigen, möglichst schnell abgekühlten bologneser Flaschen, die zerbrechen, sobald man ein kleines Steinchen hineinfallen läßt oder ihre innere Oberfläche mit einem spitzen Instrument berührt. Aus diesen Erscheinungen erklärt sich die Sprödigkeit schnell abgekühlten G.es. Um dieselbe zu vermindern, bringt man die fertigen Glaswaaren in einen Ofen, dessen Temperatur wenig unter dem Schmelzpunkte des G.es liegt, und läßt sie hierin ganz allmählig erkalten. Um ein sprödes, sogenanntes trockenes G.

Digitized by Google

geschmeidiger zu machen, erwärmt man es in einem mit Oel (Wasser oder Chlorcalciumlösung ist nicht so gut) gefüllten Kessel bis zum Siedepunkt desselben, entfernt das Feuer und läßt das G. bis zum vollständigen Erkalten der Flüssigkeit in derselben liegen. Eine solche nachträgliche Kühlung ist namentlich für Wasserstandsgläser zu empfehlen, da dieselben nicht bloß raschen Temperaturwechsel, sondern auch starken Druck zu ertragen haben. Als ein ziemlich sicheres Mittel, zu erkennen, ob ein G. zweckmäßig verfertigt und gekühlt worden ist, empfiehlt Bontemps den Polarisationsapparat. Nicht gekühltes G. wird wegen seiner Nichthomogenität das Licht zersetzen. Es ist indessen zu beachten, daß auch das bestgekühlte G. bis zu einem gewissen Grade Polarisationserscheinungen gibt, weil die Kühlung nie ganz vollkommen ist. Der Unterschied aber zwischen gekühltem und nicht gekühltem G.e ist immerhin so groß, daß man durch die Polarisationswirkung die Anfertigung des G.es kontroliren kann. Bontemps gibt auch an, daß die Sprödigkeit des G.es durch wiederholtes Umschmelzen vergrößert wird, und er empfiehlt deshalb, dem Glassatz keinen großen Zusatz von schon einmal verarbeitetem G.e zu geben. Wird das G. zu langsam gekühlt, oder zu lange bei einer dem Schmelzpunkt nahen Temperatur erhalten, so wird es matt, undurchsichtig, sehr hart und leitet dann die Elektricität weit besser, als das gewöhnliche G. Réaumur wandelte zuerst G. in eine porzellanartige Masse um (1727), indem er dasselbe in einer geeigneten Vorrichtung einem Brande im Fayenceofen aussetzte. Nach ihm beschäftigten sich viele Chemiker mit diesem Gegenstande, und d'Arcet fertigte aus entglastem Flaschenglas Tafeln zum Belegen von Fußböden, chemische Apparate, Steine zu Mosaikarbeiten und dergl. an, trotzdem aber müssen alle Versuche, das réaumursche Porzellan für die Technik nutzbar zu machen, bis jetzt als verfehlt betrachtet werden, weil die Darstellungskosten zu hoch sind. Die Umwandlung des G.es in eine porzellanartige Masse beruht darauf, daß sich ein Theil der Silikate zu krystallinischen Formen vereinigt und beim Uebergang aus dem flüssigen Zustand in den festen ausscheidet. Dies geschieht namentlich auf dem Boden von Glashäfen, welche im Ofen langsam erkaltet sind, dann auch, von der Oberfläche ausgehend, bei Glastafeln. Das réaumursche Porzellan kann übrigens wieder geschmolzen werden und gibt dann ein G. mit allen Eigenschaften, die jenes G. besaß, aus welchem es bereitet wurde. Es ist etwas weniger dicht, als das durchsichtige G., aber von beträchtlicher Härte, denn es ritzt letzteres und gibt Funken am Stahl. Es ist weniger spröde und ein schlechter Wärmeleiter. Die Entglasung tritt um so leichter ein, je komplicirter die Zusammensetzung der Glasmasse ist; am leichtesten wird das grüne Flaschenglas entglast, schwieriger das weiße und noch schwieriger das bleibaltige Flintglas. In demselben G.e tritt die Entglasung besonders dann sehr leicht ein, wenn man einen festen Körper in die geschmolzene Masse einrührt und erkalten läßt. 1—2 Procent Sand sind genügend, diese Umwandlung hervorzubringen. Ueber das specifische Gewicht des G.es sind schon einige Angaben gemacht worden; im Allgemeinen kann man annehmen, daß alles G. bleibaltig ist, wenn sein specifisches Gewicht 2,8 übersteigt. Fraunhofers Flintglas zu optischen Zwecken hat ein specifisches Gewicht von 3,77 u. Faraday's mit Borsäure dargestelltes Flintglas ein solches von 5,44. Das leichteste G. war nach den Untersuchungen von Dumas böhmisches G. vom specifischen Gewicht 2,396.

Um über die große Zahl verschiedener Glassorten einen Ueberblick zu gewinnen, muß man dieselben zu Gruppen vereinigen. Dies kann geschehen A. hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung: 1) Kaliglas- oder Kalikalkglas besteht aus Kali- und Kalksilikaten, ist farblos oder grünlich, sehr hart, schwer schmelzbar, widersteht aber der Luft und chemischen Operationen weniger gut als Natronglas. Hierher gehören: a) böhmisches Krystallglas, äußerst hart, völlig farblos, schwer schmelzbar, nimmt durch Schleifen sehr schönen Glanz an, ist vom specifischen Gewicht 2,396; b) ächtes Kronglas oder Crownglas, aus den reinsten Materialien dargestellt, äußerst farblos, klar und rein, vom specifischen Gewicht 2,520, 1,534—1,544 Brechungsexponent, wird zu Linsen für optische Instrumente, Prismen ꝛc. verarbeitet. Man stellt übrigens auch natronhaltiges Kronglas dar. 2) Natronglas, Natronkalkglas, Kalinatronkalkglas, französisches G., besteht aus Natron- und Kalksilikaten, enthält aber häufig auch noch Kalisilikate in wechselnden Mengen, so daß von 1 zu 2 zahllose Uebergänge existiren. Dies G. ist farblos oder grünlich, leichter schmelzbar, weniger hart, widersteht von allen Glassorten den äußeren Einflüssen am besten und eignet sich deshalb besonders zur Darstellung von Gefäßen, Fensterglas ꝛc. Auch ist es die am häufigsten vorkommende Glassorte. Das vorzüglichste Natronglas ist das Spiegelglas, welches bisweilen 1—2 Procent Bleioxyd enthält. Sein specifisches Gewicht ist 2,4—2,5. 3) Bleiglas, Kalibleiglas, besteht aus kieselsaurem Kali und kieselsaurem Bleioxyd, ist stets farblos oder künstlich gefärbt, von diamantartigem Glanz, hohem Lichtbrechungsvermögen, schönem, reinem Klang und großer Elasticität. Dagegen ist es weich und wird bei starkem Gebrauch mit der Zeit matt und trübe; auch ist es viel leichter schmelzbar und unterliegt äußeren Einflüssen viel schneller als Kali- oder Natronglas, ja es wird so leicht zersetzt, daß es nicht rathsam ist, saure Speisen in Gefäßen von Bleiglas längere Zeit aufzubewahren. Besondere Arten von Bleiglas sind: a) englisches od. gewöhnliches Krystallglas, aus 6—14 Procent Kali, 28—37 Procent Bleioxyd, 1—1½ Procent Thonerde, 51—61 Procent Kieselsäure bestehend, von 2,9—3,255 specifischem Gewicht, dient zur Darstellung von feinen Glaswaaren, Kronleuchtern u. dergl.; b) Flintglas oder optisches G., aus 11—13 Procent Kali, 40—44 Procent Bleioxyd, 1—2 Procent Thonerde, 42—50 Procent Kieselsäure, oft auch aus etwas Borsäure bestehend, von 3,3—3,6 specifischem Gewicht, 1,61 Brechungsexponent, wird zur Darstellung achromatischer Linsen benutzt; c) Straß, die Masse zur Anfertigung künstlicher Edelsteine (s. d. u. Straß); d) Email, Kali- und Bleioxydsilikat, worin die Kieselsäure häufig durch Zinn- und Antimonsäure vertreten ist (s. Email). 4) Zinkglas, aus kieselsaurem Zinkoxyd und kieselsaurem Kali nebst

Digitized by Google

etwas Borsäure bestehend, wird in neuerer Zeit mit Erfolg anstatt Kronglas zu optischen Apparaten benutzt, da es ein geringeres Farbenzerstreuungsvermögen als dieses besitzt. 5) Thonerdeborknatronglas, aus Thonerde, Borsäure und Natron bestehend, besitzt große Härte, bedeutendes Lichtbrechungsvermögen und schönen Glanz. B. Hinsichtlich der Färbung unterscheidet man folgende Gruppen: 1) ganz farbloses, weißes G., besonders Bleiglas, dann Kron- und Spiegelglas, das gewöhnliche weiße G., besitzt in der Regel einen kleinen Stich ins Bläuliche, Gelbliche oder Grünliche, ist Kali- oder häufiger Natronglas, enthält 11—22 Procent Alkali, 4—12 Procent Kalk, ½—9½ Procent Thonerde, 63—79 Procent Kieselsäure. 2) Halbfarbloses G. ist besonders Kali- und Natronglas; die besseren Sorten heißen halbweißes G. und werden namentlich zu Fensterglas benutzt; sie besitzen einen deutlichen Stich ins Bläuliche oder Grünliche u. enthalten 68—70 Procent Kieselsäure, 10—18 Procent Alkali, 8—17 Procent Kalk und 2—10 Procent Thonerde. Die geringeren Sorten heißen halbgrünes G. und dienen zu Medicinflaschen, schlechtem Fensterglas; sie enthalten 62—72 Procent Kieselsäure, 10—19 Procent Alkali, 10—16 Procent Kalk, 3—4½ Proc. Thonerde und 1—1½ Procent Eisenoxydul. 3) Grünes Bouteillenglas, Buttelglas, ist stets bleifrei, wird aus den unreinsten Materialien angefertigt, ist arm an Alkali, verhältnißmäßig reich an Eisenoxydul und Thonerde, dient zur Darstellung der gewöhnlichen Flaschen (Flaschenglas) und enthält 45—60 Procent Kieselsäure, 3—11 Procent Kali oder Natron, 18—29 Procent Kalk, 1—14 Procent Thonerde und 3—7 Procent Eisenoxydul. 4) Gefärbtes G., Straß, Email und die bunten bleifreien Gläser. C. Hinsichtlich der Art der Verarbeitung unterscheidet man: 1) Hohlglas, sämmtliche Glasarten, welche an der Pfeife des Glasbläsers vollendet werden und kein Bleioxyd enthalten. Je nach der Reinheit der Materialien erhält man dunkelfarbiges, halbweißes und weißes. 2) Tafelglas, kommt in großen Platten in den Handel. Man hat folgende Sorten: a) geblasenes Tafelglas, Fenster- oder Scheibenglas, wird besonders aus halbfarblosem G. angefertigt, dient zu Fenstern und kleinen oder mittelgroßen Spiegeln (geblasene Spiegel); hierher gehört auch das in England gefertigte Mondglas zum Unterschied von dem sogenannten Walzenglas oder gestreckten Tafelglas anderer Länder; b) gegossenes Tafelglas, Spiegelglas, wird gewöhnlich aus ganz farblosem Natronglas angefertigt und dient zu großen Glasplatten und großen Spiegeln, in neuerer Zeit auch zur Bedachung von Eisenbahnhallen, Spinnereien, Webereien, Bierbrauereien, Gewächshäusern ꝛc. (Dachglas) und wird zu diesem Zweck entweder mit glatten Flächen, oder mit einer rauhen Fläche gegossen (Rauhglas, Rohglas). 3) Gepreßtes G., Hohlglaswaaren mit Reliefverzierungen, welche durch Blasen in Formen hervorgebracht worden sind, wird namentlich auch aus Bleiglas hergestellt. 4) Durch besondere Kunstgriffe erzeugte Glassorten sind: a) marmorirtes G. zu Tischplatten ꝛc., wird durch Zusammenmischen verschiedenfarbiger Glassorten hervorgebracht; b) Mussellinglas zu Fensterscheiben, welche das Licht durchlassen, aber das deutliche Hindurchsehen nicht gestatten; c) Filigranglas, Fadenglas, Petinetglas, Glaswaaren von durchsichtigem, farblosem G., in welchen farbige, meist undurchsichtige weiße Glasfäden so eingeschlossen und verschmolzen sind, daß sie in regelmäßiger Anordnung Verzierungen bilden; d) Millefiori, Mosaikglas, besteht aus verschiedenfarbigen, nach bestimmten Mustern geordneten, durch farbloses G. verbundenen und von farbloser Glasmasse umschlossenen Glasstäbchen, wird zu Briefbeschwerern, Messerheften, Stockknöpfen u. dgl. verarbeitet; e) Glasinkrustationen werden dargestellt, indem man Reliefgegenstände von schwach gebranntem, unglasirtem, weißem Thon zwischen glühend auf einander gelegte Krystallglasschichten einschließt; hierbei bleibt zwischen Thon und G. eine schwache Schicht Luft eingeschlossen, und durch diese wird das Licht total reflektirt, so daß die Gegenstände das Ansehen von mattem Silber erhalten; f) Eisglas, gefrornes G., Hohlglas, hat eine stark und tief zerklüftete äußere Oberfläche; g) Alabasterglas ist ein durch Knochenasche alabasterähnlich gefärbtes, an Kieselsäure sehr reiches G.; h) Glasperlen, Stickperlen, Strickperlen, venetianer Perlen, und i) hohle oder geblasene Perlen, unächte Perlen; k) Glasfäden, zur Darstellung von Quasten, reiherartigen Büschen, Leibgürteln, Geweben u. dergl. gesponnenes G.; l) Glasbläserwaaren, die auf dem Glasblasetisch angefertigt werden.

Rohmaterialien zur Glasfabrikation sind nach dem Mitgetheilten hauptsächlich Kieselsäure, Kali, Natron, Kalk, Bleioxyd. Als unwesentliche oder zufällige Bestandtheile, die als Verunreinigungen der Rohmaterialien oder durch die Apparate und Werkzeuge in die Glasmasse kommen, sind noch zu nennen: Thonerde, Magnesia, Eisenoxydul, Eisenoxyd u. Manganoxydul. Weiteres s. unten. Die Rohmaterialien finden sich allgemein verbreitet auf der Erdoberfläche, und wo man nur billiges G. darstellen will, da wird man auch das erste beste Material verwenden können; handelt es sich aber darum, feinere Glassorten zu fabriciren, dann darf keine Mühe gescheut werden, reines Rohmaterial zu erlangen, und nöthigenfalls muß man binderliche Beimischungen, von denen namentlich Eisen häufig ist, auf künstliche Weise entfernen.

Die Kieselsäure findet sich in einer für die Glasfabrikation sehr bequemen Form als Sand weit verbreitet auf der Erde, allein in der für feinere Glassorten nöthigen Reinheit ist sie selten, und wo sie in diesem Zustande in einzelnen Nestern oder Mulden vorkommt, da werden diese selbst für entlegene Gegenden ausgebeutet. Als solche Fundorte sind berühmt: Lemgo in Lippe-Detmold, von wo schwedische Fabriken ihren Sand zu weißem G. beziehen; in Frankreich ein Lager im Wald von Fontainebleau; in England bei der Alumbai auf der Isle of Wight und Lynn an der Küste von Norfolk. Auch aus Australien beziehen englische Fabriken ausgezeichneten Sand. Wo Quarzfels vorkommt u. Sand fehlt, da verarbeitet man auch ersteren, der zu diesem Zweck in eigenen Oefen bis zum

Digitized by Google

Glühen erhitzt u. plötzlich in kaltes Waſſer geworfen (abgeſchreckt, geſchreuzt) wird, worauf man ihn in Poch- oder Stampfwerken zerkleinert und auf einem Mahlwerk vollſtändig in Pulver verwandelt. Wird der Quarz beim Glühen roth, ſo deutet dies auf einen Eiſengehalt, und in dieſem Fall iſt derſelbe zur Darſtellung von weißem G. nicht anwendbar. Auch den Sand pflegt man wohl zu glühen, theils um ihn von organiſchen Subſtanzen zu befreien, theils auch um ihn noch weiter zerkleinern zu können. Der hierzu nöthige Aufwand wird reichlich aufgewogen durch die Vortheile, welche eine innige Miſchung der Beſtandtheile im Glasofen darbietet. Handelt es ſich um die Darſtellung ſehr feinen G.es, ſo wird man niemals den Sand ſo anwenden können, wie ihn die Natur bietet. Derſelbe enthält ſtets noch fremde Beimengungen, namentlich auch Thon, von denen er nur durch ſorgfältiges Schlämmen befreit werden kann. Ein eiſenhaltiger Sand könnte durch Behandeln mit Salzſäure gereinigt werden, doch zieht man vor, reinen Sand ſelbſt aus weiter Ferne zu beziehen. In anderer Form findet ſich die Kieſelſäure als Feuerſtein namentlich reichlich in der Kreide an der engliſchen Küſte, und geglüht und zerkleinert bietet der Feuerſtein auch ein ſehr brauchbares Material zur Glasbereitung dar. In äußerſt feiner Vertheilung, in der Form von Kieſelpanzern abgeſtorbener Infuſorien kommt die Kieſelſäure in zwei großen Lagern in der lüneburger Heide vor, und das eine derſelben iſt genügend eiſenfrei, um auf weißes G. verarbeitet werden zu können. Dieſe Kieſelſäure, die auch ſehr leicht zu gewinnen iſt, da die Lager unmittelbar unter der Oberfläche liegen, bietet große Vortheile dar, da ſie in der feinen Vertheilung die Glasbildung ſehr beſchleunigt.

Das zur Glasfabrikation nöthige Kali wird bis jetzt lediglich dem Pflanzenreich entnommen, und zwar ſteht kein anderes Material als Holzaſche zu Gebote. Da aber das Holz bei dem Emporblühen der Induſtrie außerordentlich im Preiſe geſtiegen, ja für einen ſehr ausgedehnten Bedarf gar nicht herbeizuſchaffen iſt, ſo iſt es ein großer Gewinn für die Glasfabrikation, daß Kali durch Natron erſetzt werden kann. Wo Kali angewandt werden muß, da benutzt man, wenn es ſich um gewöhnliches G. handelt, die Holzaſche ohne weitere Vorbereitung, für feinere Gläſer wendet man rohe Potaſche an, wie ſie durch Auslaugen der Aſche gewonnen wird, u. für die feinſten Gläſer reinigt man die Potaſche noch beſonders, wobei der Rückſtand für gewöhnlichere Glasſorten zurückgelegt wird. Statt der Potaſche hat man auch das ſchwefelſaure Kali mit gutem Erfolg angewandt. Natronſalze werden ſchon lange in der Glasfabrikation benutzt, aber man war auf die Aſche der Meerpflanzen angewieſen, in denen Soda die Stelle des Kali vertritt. Seitdem nun die künſtliche Sodafabrikation einen ſo bedeutenden Aufſchwung genommen, hat man auch das kohlenſaure Natron in immer größerer Menge angewandt, und zwar deshalb, weil die reinſte Soda immer noch viel billiger iſt, als gewöhnliche Potaſche. Dies Verhältniß geſtaltet ſich noch günſtiger, da 100 Theile reines Natron 130 Theile reines Kali in den Aequivalentverhältniſſen erſetzen. Die Soda wird aus dem Kochſalz bereitet, und es lag daher nahe zu verſuchen, ob man nicht die Darſtellungskoſten derſelben erſparen und unmittelbar Kochſalz anwenden könne. Das Kochſalz wird von der Kieſelſäure ebenſo wie das kohlenſaure Natron zerſetzt, aber dieſe Zerſetzung erfolgt bei einer Temperatur, die ſo hoch liegt, daß ſich gleichzeitig eine bedeutende Menge Kochſalz verflüchtigt. Die Dämpfe deſſelben greifen das Material des Ofens an, und ſo wird jeder Vortheil wieder vernichtet. Eine geringe Menge Kochſalz wird aber doch angewandt, und zwar 5—6 Procent. In neuerer Zeit hat man nun gefunden, daß die Zerſetzung des Kochſalzes durch Kieſelſäure bei Gegenwart von überhitzten Waſſerdämpfen viel leichter erfolgt; wenn man alſo dieſe Zerſetzung in einem beſonderen Ofen vornehmen wollte, ſo würde man ganz bedeutende Erſparniſſe erzielen. Ein ſehr billiges Natronſalz iſt das Glauberſalz, welches als Nebenprodukt bei verſchiedenen Induſtriezweigen abfällt. Dies wird durch die Kieſelſäure zwar noch ſchwieriger zerſetzt, als das Kochſalz, allein wenn man gleichzeitig etwa 5—6 Proc. Kohle hinzufügt, ſo wird aus der Schwefelſäure des Glauberſalzes ſchweflige Säure gebildet, und dieſe entweicht ſehr leicht. Hierbei ſcheint ſich aber etwas Ultramarin zu bilden, denn Glauberſalzglas zeigt oft eine von den Verunreinigungen der Rohmaterialien unabhängige blaue Farbe. Uebrigens iſt es bis jetzt nicht möglich, Kochſalz und Glauberſalz ohne gleichzeitige Anwendung kohlenſauren Natrons zu verarbeiten. Es muß von letzterem wenigſtens ſo viel vorhanden ſein, daß ein ſtrengflüſſiges G. gebildet werden kann. Nur bei gefärbtem Flaſchenglas und bei Verfertigung dünner Gegenſtände kann man reines Glauberſalz anwenden. Hat man zu viel Kohle zugeſetzt, ſo färbt dieſe das G. ſehr dunkel; man kann nun zwar die überſchüſſige Kohle durch Anwendung von arſeniger Säure entfernen (ſ. unten), nicht zu entfernen iſt dagegen das Eiſen des Glauberſalzes, welches durch die Kohle noch dazu in Oxydul umgewandelt wurde. Wo Brennmaterial billig iſt, da ſchmilzt man wohl ſolches G. zweimal und hilft bei der zweiten Schmelzung den Mängeln der erſteren ab. Für Gegenden, wo dies unmöglich iſt, hat man mit Vortheil das Glauberſalz mit Kalk raffinirt und vollſtändig eiſenfrei hergeſtellt. Die Spiegelmanufaktur St. Gobain in Stolberg verarbeitet raffinirtes Glauberſalz ohne Anwendung von Soda, auch im bayeriſchen Walde wird reines Glauberſalz verarbeitet. Wo Kali und Natron gleichzeitig angewandt werden, da ſetzt man häufig das Natron als Kochſalz hinzu, es findet dann eine Zerſetzung Statt, und Chlorkalium geht in die Glasgalle (ſ. unten). Als Rohmaterial für Alkalien kommt endlich noch der Pfannenſtein der Salinen in Betracht, der aus Glauberſalz und Gyps beſteht und deshalb unter Zuſatz von Kohle verarbeitet wird, ſowie der Seifenſiederfluß, eine Miſchung von Chloralkalien und kohlenſauren Alkalien. Beide Subſtanzen können aber nur für geringe Glasſorten angewandt werden.

Der Kalk kommt in der Natur in beträchtlichen Lagern vor, man muß aber darauf achten, daß derſelbe möglichſt wenig Magneſia und Thonerde enthalte, weil dieſe das G. ſtrengflüſſig machen. Durch einen Gehalt an Eiſen wird der Kalk unbrauchbar zur Darſtellung weißen G.es. Da nun Kreide

Digitized by Google

ein ziemlich reiner Kalk ist, so wendet man diese an, wenn sie zu beschaffen ist. Den Kalkstein pulvert man, einige Fabriken brennen ihn auch und lassen ihn dann an der Luft zerfallen, doch scheint dies nur geringe Vortheile darzubieten. Auch der Kalkäscher der Seifensieder (ein Gemisch von kohlensaurem Kalk und Aetzkalk) wird vielfach angewandt, und zu ganz gewöhnlichem G. benutzt man auch die Rückstände von der Fabrikation der Soda, die im Wesentlichen aus Calciumoxysulfuret bestehen. Ueberschreitet man ein gewisses Verhältniß zwischen dem Kalk und Sand (1 : 5), so daß mehr Kalk vorhanden ist, als die Kieselsäure zu sättigen vermag, so entzieht derselbe den Häfen Kieselsäure, es gelangt gleichzeitig Thonerde in die Glasmasse, und häufig werden die Häfen vollständig zerstört. Bei Anwendung von Glaubersalz muß man die Menge des Kalkes möglichst steigern, da dadurch die Zersetzung des Glaubersalzes beschleunigt wird. In Böhmen verarbeitet man statt des gewöhnlichen Kalkes kieselsauren Kalk (Wollastonit).

Baryt u. Strontian sind von Döbereiner zur Glasfabrikation vorgeschlagen worden; Schwerspath macht das G. leichtflüssig. Kohlensaurer Baryt liefert ein vorzüglicheres G. als Kalk u. soll vielfach benutzt werden. Bleioxyd wird nicht als Glätte angewandt, weil diese außerordentlich leicht reducirt wird und dann das G. schwarz färbt, man nimmt vielmehr Mennige, welche beim Erhitzen Sauerstoff abgibt und die organischen Substanzen, die eine Reduktion des Bleioxyds bewirken würden, verbrennt. Bleioxyd wirkt auf die Tiegelmasse ebenso wie Kalk, man darf deshalb nicht zu viel davon nehmen, da ein Ueberschuß außerdem das G. gelblich färbt. Zu Bleiglas wird stets Kali, nie Natron angewandt, weil letzteres die Glasmasse etwas gelblich färbt. Man hat übrigens zu beachten, daß die Mennige frei sei von Eisen und Kupfer. Bleiweiß, Schwefelblei und schwefelsaures Bleioxyd wendet man nur selten an, obgleich letzteres als billiges Nebenprodukt namentlich in den Kattunfärbereien abfällt. Statt des Bleioxyds ist vielfach Zinkoxyd empfohlen worden, weil dieses billiger ist, leichter rein erhalten werden kann und ein G. liefert, welches die Hitze besser verträgt. Mit der Zeit erhält man durch Zinkoxyd ein etwas gelbliches G., was aber sehr leicht vermieden werden kann, wenn man auf 600 Pfund Zinkoxyd ½—¾ Unze Nickeloxyd hinzufügt. Zinkhaltige Kronglässer mit 14 Procent Zinkoxyd und 4 Procent Bleioxyd wurden auf der londoner Industrieausstellung als die besten gerühmt. In der Fabrik von Clichy verarbeitet man schon seit längerer Zeit Zinkoxyd. Borax wird namentlich zur Bereitung von Straß angewandt. Ein sehr viel gebrauchtes Rohmaterial ist das Bruchglas, die Glasbrocken, welche theils in der Fabrik selbst abfallen, theils besonders aufgekauft werden. Platzt ein Hafen, so liefert das ausfließende G. das sogenannte Herdglas, welches ebenfalls wieder verarbeitet wird. Die Glasbrocken befördern das Zusammenschmelzen des Rohmaterials, aber man muß sie sehr sorgfältig auslesen, weil ein kleines Stück schlechtes G., einer großen Menge guten G.es zugesetzt, diese vollständig verderben kann. Herdglas darf nur zu Flaschenglas benutzt werden.

In der Natur finden wir zahlreiche Mineralien, die eine dem G. mehr od. weniger ähnliche Zusammensetzung haben und sich schmelzen lassen. Es sind dies: der Feldspath u. die mit ihm verwandten Mineralien, der Basalt, die Hornblende, der Pechstein, Bimsstein, Phonolith, Granit und besonders auch die Lava. Diese Mineralien können auf G. verarbeitet werden, aber sie erfordern häufig Zusätze, und manche, wie der Basalt, können selbst nur als Zusätze benutzt werden, weil sie zu viel Eisen enthalten. In einer Glashütte zu Lamspringe verarbeitet man z. B. den Basalt vom hohen Hagen: je nach der gewünschten Qualität des G.es nimmt man mehr oder weniger davon, u. die ganz schwarzen Gläser zur Aufbewahrung von Chemikalien werden durch eine große Quantität Basalt gefärbt. Die Masse schmilzt leicht und läßt sich gut verarbeiten. Feldspath gibt nach Dumas zu 10 Theilen mit 10 Theilen Thon und 8 Theilen Aetzkalk vermischt ein gutes G. Chaptal empfahl 1780 die Anwendung von Lava, und in den an diesem Mineral reichen Provinzen Frankreichs Vivarais, Languedoc, Auvergne u. Provence blühte alsbald diese Industrie empor. Man fertigte außer den gewöhnlichen Geräthen auch Kacheln, Tische, Kamineinfassungen, und die Flaschen aus der Fabrik von De Castelvieil waren wegen ihrer Leichtigkeit und Dauerhaftigkeit, sowie wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Säuren so beliebt, daß die Bestellungen kaum ausgeführt werden konnten. Als man aber nach einigen Jahren andere Lava verarbeitete, wurde das Fabrikat schlechter, und obgleich eine einfache Analyse sofort die nöthigen Maßregeln an die Hand gegeben haben würde, verzichtete man doch auf den ganzen Industriezweig. Auch in Neapel wurde Lava verarbeitet, in Böhmen fertigt man Dosen, Leuchter u. dergl. aus Basalt, vielfach werden auch die Schlacken, welche bei Ausbringung der Metalle abfallen, als Zusatz zur Glasmasse benutzt. Wir erwähnten schon, daß häufig, wo nicht ganz reines Material zu haben ist, eine geringe Färbung durch Zusatz gewisser Substanzen aufgehoben werden kann, wie z. B. die Färbung durch Eisenoxydul mit Hülfe des Braunsteins. Was die Wirkungsweise des letzteren betrifft, so hält Liebig dieselbe für eine rein physikalische, in der Weise nämlich, daß das Violett des Mangansilikats mit der ihm komplementären Farbe des Eisenoxydulsilikats Weiß gibt. Diese Ansicht ist von Kohn durch Versuche im Großen als richtig befunden worden; derselbe hat Glasmischungen mit andern komplementären Farben hergestellt und dasselbe Resultat erhalten. Wenn man aber zu viel Braunstein anwendet, so sammelt sich am Boden des Hafens ein schweres violettes Manganglas. Dies hat Kohn vermieden durch Anwendung eines Gemisches von Nickel und Antimon, welches auch eine angenehmere Färbung als Mangan hervorbringt. Von der Anwendung des Nickels bei Zinkglas ist schon die Rede gewesen. Der Braunstein wirkt aber auch noch in anderer Weise; indem er nämlich beim Erhitzen Sauerstoff abgibt, verbrennt er die in der Glasmasse etwa enthaltene Kohle, welche das G. tief braun färben würde. Aehnlich wirken Salpeter und arsenige Säure. Letztere wird reducirt, und das metallische Arsen verflüchtigt sich ebenso wie etwa überschüssig zugesetzte arsenige Säure selbst. Die Rohmaterialien wurden früher

häufig in sehr grobem Zustande verschmolzen, in neuerer Zeit verwendet man aber auf die Vorbereitung derselben größere Sorgfalt, mahlt u. mengt sie sorgfältig und läßt sie zuletzt noch einen besonderen Mischapparat, der von Chance angegeben worden ist, passiren. So erhält man den fertigen Glassatz, welchem dann noch die zu verschmelzenden Glasbrocken beigemischt werden.

Beim Erhitzen der Glasmasse in den Oefen findet, mit der Steigerung der Temperatur fortschreitend, die Zersetzung und Vereinigung der Materialien Statt. Schwefelsäure u. Kohlensäure werden ausgetrieben, letztere unter Aufschäumen der Masse, und die Kieselsäure verbindet sich mit den Basen. Da aber die Alkalien zuerst in Fluß gerathen, so wirken sie auf die Masse der Glashäfen ein, entziehen diesen Kieselsäure und Thonerde, und so erhält einmal das G. selbst eine andere Zusammensetzung, als man nach dem Glassatz voraussetzen sollte, und andererseits werden auch die Häfen sehr stark angegriffen. Dazu kommt, daß die Alkalien in so hoher Temperatur sich verflüchtigen, in Dampfgestalt auf die Ofenwände einwirken und hier Silikate bilden, die in flüssiger Form herabrinnen. Diese Verdampfung erreicht oft 24 Procent des gesammten Alkali's, sie hört aber auf, sobald eine Vereinigung des letzteren mit der Kieselsäure Statt gefunden hat.

Die Schmelzgefäße oder Häfen sind von schwach konischer Form und entweder oben offen, oder wie bei der Darstellung des Bleiglases, überwölbt und mit einer seitlichen Oeffnung versehen. Letztere Häfen erfordern aber eine bei weitem stärkere Hitze als die offenen, um das G. in Fluß zu bringen, und nur die größere Leichtflüssigkeit des Bleiglases gestattet ihre Anwendung. Man bedient sich ihrer deshalb, weil sie das G. besser vor Verunreinigungen schützen, die namentlich dem Bleiglase so gefährlich sind. Die Häfen sind gewöhnlich $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und ihr oberer Durchmesser beträgt 4—$5\frac{1}{2}$ Fuß. Zu ihrer Darstellung bedarf es eines ganz besonders guten Thones, und wo ein solcher sich findet, da wird er, wie der Stourbridgethon, weit versandt. Der Thon wird mit so viel Chamotte, Ueberresten alter Häfen, versetzt, als er vertragen kann, und dann sehr sorgfältig durchgeknetet. Die fertigen Häfen werden bei 20—25° C. getrocknet, und erst nachdem sie 2—3 Jahre dieser Temperatur ausgesetzt gewesen sind, in einem besondern Ofen (Temperofen) allmählig bis zur Rothgluth angewärmt. Langsam steigert man nun die Temperatur bis zur Weißgluth, wirft einige Stücke G. in den Hafen, womit sich Boden und Seitenwände überziehen, und bringt den so eingeglasten oder ausgesäumten Hafen durch eine zu dem Zweck gemachte Oeffnung in den eigentlichen Schmelzofen. Trotz aller Sorgfalt hält ein solcher Hafen doch nur 1—$1\frac{1}{2}$ Monate, und die höchste Dauer, die mit Stourbridgethon erreicht wird, beträgt 6 Monate.

Die Oefen, welche eine Temperatur von 12,000° C. auszuhalten haben, sind großen Temperaturveränderungen unterworfen; sie werden, wie schon mitgetheilt, von den Materialien zur Glasbereitung stark angegriffen und müssen daher so eingerichtet sein, daß das G. nicht verunreinigt mit möglichst wenig Brennmaterial möglichst viel G. geschmolzen werden können, und die Schmelzgefäße müssen sich mit Leichtigkeit und ohne Schaden für den Ofen auswechseln lassen. Endlich muß ein genügend heißer freier Raum leicht zugänglich sein. Ein Ofen, der diesen Anforderungen genügen soll, muß aus dem vorzüglichsten Material, einem vollkommen feuerfesten Thon ohne jeden Kalkmörtel oder anderes Bindemittel konstruirt werden. Man arbeitet jetzt mit guten feuerfesten Steinen und gebraucht als Mörtel einen Thonbrei in möglichst dünnen Lagen. Das Fundament des Ofens besteht aus großen Sandsteinblöcken. Trotz aller Bemühungen kann man bis jetzt doch noch keine Oefen bauen, die länger als 6, höchstens 12 Monate dauern, nur bei Flintglasöfen erreicht die Campagne eine Dauer von 3 Jahren. Die Konstruktion der Oefen ist verschieden: man baut runde, ovale u. viereckige. Die beiden ersten werden auch wohl deutsche oder böhmische, die letzten französische Oefen genannt. In den deutschen Oefen stehen die Häfen in einem Kreis oder Oval um die Feuerung, in den französischen Oefen sind die Häfen längs der Feueröffnung in zwei geraden Linien placirt, u. diese Form darf als die vortheilhaftere betrachtet werden. Fig. 2, Tafel Glasfabrikation, zeigt uns einen deutschen Ofen im Durchschnitt von der Konstruktion, wie sie im bayerischen Walde zur Tafelglasfabrikation gebräuchlich ist. Mit den eigentlichen Schmelzöfen sind vortheilhaft noch andere Oefen verbunden, namentlich der Temperofen, der Kalcinirofen zum Erhitzen von Sand und Quarz und die Kühlöfen zur Aufnahme der fertigen Glaswaaren. Die Glasöfen sind Flammöfen, und die Häfen kommen niemals mit dem Brennmaterial in Berührung. Man kann daher auch statt des Holzes Torf oder Steinkohlen als Brennmaterial anwenden. Wenn die Steinkohle fett ist und eine sehr große Flamme gibt, so leistet sie außerordentlich gute Dienste, man benutzt sie zur Darstellung des feinsten G.es u. kann ohne Gefahr auch offene Häfen anwenden. Torf wird am besten in komprimirtem Zustande benutzt und kann auch durch Braunkohle ersetzt werden. Bei der Benutzung von Holz bedarf man noch besonderer Darröfen, um dasselbe möglichst scharf auszutrocknen, nur im ganz wasserfreien Zustande und zerspalten liefern die wasserstoffreichen Hölzer die erforderliche Hitze. Aber auch dann noch sind besondere Kunstgriffe nöthig, denn die außerordentlich hohe Temperatur im Ofen kann so leicht nicht erreicht werden. Fig. 1 zeigt uns die Feuerung eines französischen Glasofens. A ist die Schüre, B der Aschenfall. Durch C i werden die Häfen eingebracht. Die Oeffnung o ist nur so weit, daß die auf $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll Dicke gespaltenen Holzscheiter bequem durchgehen. Mit der Platte d wird der Aschenfall verschlossen, und x ermöglicht den Luftzug. Das Schüren wird nur in der Weise ausgeführt, daß zunächst für gehörigen Vorrath von glühenden Kohlen in der Schüre selbst gesorgt wird. Hierdurch wird diese auf einer hohen Temperatur erhalten, und wenn nun der Schürer, mit raschem Schritt den Ofen umkreisend, stets einen Spreißel scharf gedarrten Holzes durch o in den Ofen steckt, so wird fast augenblicklich eine Zersetzung des Holzes erfolgen und die Flamme durch

Digitized by Google

Fig. 2 wird mit zweierlei Holz, auf der größeren Schüre A mit grobem, auf der andern Schüre B mit gespreißeltem, dünn gespaltenem Holz geschürt. Ferner ragen die durch die Schüröffnungen oo eingeschobenen Scheiter nicht ganz frei in die Oefen, sondern sie liegen mit dem einwärts gekehrten Ende auf Bogenstücken b d f, zwischen denen g g h h die Kohlen liegen. Um den Raum c c herum (die Tonne) stehen die Häfen, in einem ovalen Ring geordnet. Bei dieser ganzen Feuerungsweise ist namentlich die Zersetzung des Holzes in der heißen Schüre festzuhalten, denn nur hierdurch wird die energische Flammenbildung u. die heftige Wärmeentwickelung ermöglicht. Im Tafelglasofen einer der Hütten bei Zwiesel werden wöchentlich 4 Schmelzen gemacht, wobei man in 6 Häfen je 8 Centner Satz bei einem Verbrauch von 6 Klaftern weichen Holzes schmilzt. Die Größe der Oefen, sowie die Zahl der Häfen in jedem einzelnen richtet sich nach dem Betrieb, bei Anwendung weniger großer Häfen wird nicht so viel Brennmaterial verbraucht als bei vielen kleinen Häfen. Man hat Oefen mit 4, 6, 8 und 10 Häfen. Wir können hier nicht auf die verschiedenen Ofenkonstruktionen näher eingehen, bemerkenswerth ist aber noch der Versuch, das Brennmaterial zu vergasen und erst das Gas im Schmelzofen zu verbrennen. Ein solcher Ofen arbeitet in Zwickau in der Glashütte von Fikentscher, und 1854 wurde diese Einrichtung in England patentirt. Von Venini in Tione ist ein ähnlicher Ofen konstruirt worden, u. in neuerer Zeit haben die Gasöfen der Gebrüder Siemens großes Aufsehen gemacht. Die Urtheile über letztere lauten aber keineswegs allgemein günstig, und namentlich hat sich auch Schinz gegen dieselben ausgesprochen (Dingler, Pol. Journ., CLXVI, 270, u. CLXVII, 439).

Ehe die Glasmasse in die Häfen gebracht wird, erhitzt man sie im Kalcinirofen, damit sie durch ihre niedrige Temperatur die Häfen nicht zersprenge. Früher wurde die Masse bis zum Zusammensintern erhitzt, gefrittet, da dies aber keinen besondern Nutzen gewährt, so ist man ganz davon zurückgekommen. Der erhitzte Glassatz wird in drei oder vier Portionen in den Hafen gebracht u. jedesmal erst dann eine neue Quantität aufgeschüttet, wenn die vorige ruhig fließt. Der erste Eintrag bedarf am längsten Zeit zum Niederschmelzen, nach 6 Stunden läßt man den zweiten u. nach weiteren 4 Stunden den dritten folgen. Der neu aufgeschüttete Satz bleibt auf dem ruhig fließenden G. liegen und schmilzt dann viel leichter, als wenn er in der noch schäumenden Masse untersinkt. Sind die Häfen gefüllt, so wird der Inhalt derselben tüchtig durchgerührt, und man verschließt die Oeffnungen des Ofens, um die Hitze zu verstärken. Während der nun folgenden Reinigung des G.es sucht der Schmelzer zunächst die Quarz- oder Sandkörner, dann die Gasblasen und den Schaum u. schließlich die Glasgalle zu entfernen. Mit dem Randkolben, einer unten platten Eisenstange, zieht er von Zeit zu Zeit Proben und beobachtet die Beschaffenheit der Masse. Scheidet sich, wie bei geringen Glassorten, viel Galle ab, so muß diese abgeschöpft werden, kleine Quantitäten derselben verflüchtigen sich von selbst, oder sie werden „ausgeschürt", d. h. durch Zusammenschmelzen mit Baumrinde entfernt. Ist dies erreicht, so führt der Schmelzer ein Stück Holz bis auf den Boden des Hafens ein und läßt dies einige Minuten in der Glasmasse verweilen. Die aus dem G. reichlich sich entwickelnden Gasblasen tragen dazu bei, eine vollkommene Mischung des G.es hervorzubringen. Dies nennt man das „Blättern" oder „Blasen"; zeigen sich in der Glasmasse andauernd feine Bläschen, die sich nicht entfernen lassen wollen, so blättert man mit Arsenik, wodurch dann schließlich ein vollkommen gleichförmiges „Metall" erhalten wird. Dies ist dünnflüssig und muß, ehe es verarbeitet werden kann, abkühlen. Man hört deshalb mit dem „Heißschüren" auf u. „läßt ab", schreitet zum „Kaltschüren". Allmählig bekommt dann bei verminderter Gluth das G. die Konsistenz des Terpentins, wo es sich in Fäden ziehen und zu Hohlkugeln ausblasen läßt. Bei dieser Temperatur sucht man die Masse von nun an zu erhalten, indem man vorsichtig Brennmaterial nachlegt.

Der Glasbläser hat zur Darstellung der tausendfältig verschiedenen Formen des Hohlglases, die aus seiner Hand hervorgehen, erstaunlich wenig Geräthe, und diese sind noch dieselben, welche sie waren, so lange G. bereitet wird. Das wichtigste Werkzeug des Glasbläsers ist die Pfeife, ein 4—5 Fuß langes, etwa zolldickes und innen ¼ Zoll weites eisernes Rohr, das an beiden Seiten etwas wulstförmig erweitert und in der Mitte mit einer Umkleidung von Holz versehen ist, um einen sicheren Griff zu gestatten. Mit dieser Pfeife greift der Glasbläser in den Hafen und holt so viel Glasmasse heraus, als er zur Fertigung eines Gegenstandes gebraucht. Nun ist eine Platte aus Stein, Gußeisen oder Holz mit halbkugelförmigen Vertiefungen, der Marbel, vorhanden, und in diese steckt der Bläser das Ende der Pfeife, an welchem das G. sitzt, indem er in das andere Ende bläst und die Pfeife dreht. Das G. wird hierdurch vollständig gleichmäßig vertheilt und erhält die Form einer Birne. Zugleich aber erkaltet es und muß wieder in den Ofen geführt werden, um weiter verarbeitet werden zu können. Ist es erweicht, so wird es herausgezogen und weiter aufgeblasen, wobei nun Alles auf die Geschicklichkeit des Bläsers ankommt, damit die richtige Form erzielt werde. Bei Anfertigung einer Flasche wird zunächst der Leib hergestellt und dies allenfalls dadurch erleichtert, daß die Glasmasse in einen Block mit cylinderförmiger Hohlung gesenkt und aufgeblasen wird. Der Bläser führt dann die Flasche, die mit dem Halse immer noch an der Pfeife sitzt, mit dem Boden wieder in den Ofen, bis das G. erweicht ist. Nun tritt ihm ein Gehülfe gegenüber, welcher einen massiven, eisernen Stab, das Nabeleisen, in den Hafen getaucht hat, klebt diesen an den Boden der Flasche fest und drückt denselben ein, wodurch der bekannte in die Flasche hineinragende Kegel erzeugt wird. Jetzt sprengt der Bläser die Flasche von der Pfeife ab, ergreift das Nabeleisen, erweicht den Hals der Flasche, weitet ihn mit einem Eisenstab aus und legt eine kleine Quantität Glasmasse als Wulst herum. Ein geringer Schlag sprengt darauf die fertige Flasche von dem Nabeleisen ab. Man sieht leicht ein, daß der Glasbläser fast ganz auf sein Auge, seine Hand und seine Lunge angewiesen ist. Wo letztere nicht ausreicht, wie z. B.

Digitized by Google

zum Aufblasen großer Ballons, da hilft etwas Waſſer nach, welches durch die Pfeife in das G. geſpritzt wird. Indem ſich dies in Dampf verwandelt, treibt es das G. auf, da der Bläſer das Mundſtück der Pfeife verſchließt. Es iſt unmöglich, die Handgriffe zu beſchreiben, mit deren Hülfe alle verſchiedenen Formen von Hohlglas dargeſtellt werden; außer einem Stuhl, auf deſſen Seitenlehnen die Pfeife gerollt werden kann, und außer einem Stab und einigen Scheeren hat der Glasbläſer aber thatſächlich keine andern Werkzeuge, und nur für die gepreßten Gläſer dienen beſondere Formen. Alles Andere wird ausſchließlich mit den genannten Geräthen gefertigt. Zur Darſtellung der kunſtvollen Gegenſtände aus Bleiglas kommen einige Inſtrumente, wie Gabeln, Zangen und dergleichen, hinzu, aber auch hier hängt Alles von der Geſchicklichkeit ab, und die Pfeife bleibt mit dem Nabeleiſen das vorzüglichſte Werkzeug. Hier iſt noch die Darſtellung der Glasröhren zu erwähnen. Auch dieſe iſt ſehr einfach: der Bläſer fertigt eine hohle Kugel mit dicken Wänden, ſofort heftet dann ein Gehülfe das Nabeleiſen an, und nun entfernen ſich beide Arbeiter ſchnellen Schrittes rückwärts gehend, indem ſie Pfeife und Nabeleiſen gleichmäßig ſchnell drehen. Man fertigt auf dieſe Weiſe Röhren von 100 Fuß Länge, und dieſe ſind auf eine bedeutende Länge von durchaus gleichmäßiger Stärke. Nach beiden Enden zu werden ſie ſtärker, und man zerſchneidet ſie deshalb, um die rein cylindriſchen Stücke beſonders zu verkaufen. Bei der Darſtellung der Röhren iſt zu beachten, daß das Verhältniß zwiſchen der urſprünglichen Weite der Kugel und der Stärke ihrer Wand ſich in der Röhre wiederfinde. Glasſtäbe werden ebenſo dargeſtellt, nur wird das G., welches der Bläſer aus dem Hafen holt, nicht aufgeblaſen. Tafelglas, Glasſcheiben werden jetzt ebenfalls allgemein geblaſen, und zwar auf zwei verſchiedene Arten. Nach der älteren Methode erhält man das Mondglas, nach der neueren das Walzen- oder Cylinderglas. Zur Darſtellung des Mondglaſes bläſt der Arbeiter zunächſt eine etwa 9 Pfund ſchwere Birne, die durch weiteres Aufblaſen in eine kugelförmige Geſtalt gebracht wird. Durch fortwährendes Rotiren der Pfeife ſorgt der Arbeiter dafür, daß die Maſſe nicht auf die Seite ſinke, ſondern ſich gleichmäßig vertheile und die Heftſtelle der Pfeife ſtets genau den Mittelpunkt bilde. Nun tritt der Arbeiter an den Ofen und läßt den untern Theil der Glasmaſſe erweichen, wobei er die wagrecht liegende Pfeife fortwährend raſch zwiſchen den Fingern dreht. Da der Hals nicht erwärmt wird, ſo verändert er ſich nicht, aber das erweichte G. zieht ſich raſch in die Breite, und zwar um ſo mehr, je weicher es wird. Dabei bleibt, nach den Geſetzen der Centrifugalkraft, der Mittelpunkt etwas ſtärker, und in dieſem heftet der Gehülfe das Nabeleiſen feſt, worauf der Bläſer die Pfeife vom Halſe losſprengt. Ein anderer Arbeiter ergreift das an dem Nabeleiſen haftende G., erwärmt es u. ſucht, während ein Gehülfe die wagrecht liegende Stange dreht, mit einem Stück Holz oder einer Zange die Oeffnung des G.es möglichſt zu erweitern. So entſteht eine flache Glasglocke. Mit dieſer begibt ſich der Arbeiter zu einem andern Ofen, dem ſogenannten Auslaufofen, um hier die Scheibe auslaufen zu laſſen. Aus der Arbeitsöffnung, einem kreisrunden Loch in der vertikalen Wand, ſtrömt dem Arbeiter eine gewaltige Flamme entgegen, vor deren Hitze er einigermaßen durch eine beſondere Schirmwand geſchützt iſt. Der Arbeiter hält die Glasglocke vor die Oeffnung, indem er die Heftſtange auf einer eiſernen Stütze mit der größten Schnelligkeit rotiren läßt. Die große Gluth erreicht das G. augenblicklich, und alſobald breitet ſich daſſelbe zu einer Scheibe von 5—6 Fuß Durchmeſſer aus. Die Dicke der Scheibe iſt eine gleichmäßige, nur die Heftſtelle, das ſogenannte Ochſenauge, iſt dicker, und auch der Rand wird bisweilen etwas ſtärker, weil derſelbe von der Hitze nicht mehr genügend erweicht werden kann. Iſt die Scheibe ſo weit vollendet, ſo muß die Entfernung von dem Auslaufofen unter beſtändiger Drehung der Heftſtange geſchehen, weil bei der kürzeſten Ruhe die Scheibe zuſammenfallen würde. Iſt die Scheibe endlich etwas erkaltet, ſo wird ſie auf ein Bett von heißer Aſche gelegt und die Heftſtange abgeſprengt. Das Mondglas zeichnet ſich vor dem Walzenglas durch ſchönen Glanz, größere Gleichmäßigkeit und geringere Stärke aus, allein es gibt ſehr viel Abfall, denn beim Zerſchneiden in viereckige Tafeln erhält man zahlreiche nicht weiter verwerthbare Stücke. Das Ochſenauge kann nur bisweilen zu Laternen verbraucht werden. Dieſe Gründe ſind wichtig genug, um zu erklären, daß jetzt Mondglas faſt gar nicht mehr angefertigt wird. Nur in England, wo in Folge beſonderer Steuerverhältniſſe dünne Glastafeln vortheilhafter ſind, ſieht man daſſelbe noch häufiger. Zur Darſtellung des Walzenglaſes werden mit der Pfeife die in den Figuren 1—9 dargeſtellten Formen hinter einander gebildet. Iſt die flaſchenartige Walze, Fig. 8, erzeugt, ſo legt der Bläſer mittelſt des Hefteiſens einen dickeren Ring G. von der Weite der zu machenden Oeffnung um die Spitze e und hält dieſe durch die Arbeitsöffnung ins Feuer, während er kräftig in die Pfeife bläſt. Die dünne Spitze, die ſich weit ſchneller als die Wände erhitzt, gibt dem Luftdruck nach und baucht ſich innerhalb des Ringes zu einer kleinen halbkugelartigen Blaſe auf, die alsbald mit einem Knall aufplatzt. Der Bläſer nimmt ſofort die Walze aus dem Feuer, beſchneidet den Rand der Oeffnung, ſo daß der Ring und die Trümmer der Blaſe wegfallen, und erweitert das halb geſchloſſene Ende durch Drehen und Schwingen auf den Durchmeſſer des oberen Theils. Die Walzen werden nun zum Abkühlen auf Latten gelegt, und wenn der Hafen leer iſt, werden mit einem eiſernen Kolben die Kappen x bei a b ab- und mit einer abgekröpften Eiſenſtange die Walzen der Länge nach aufgeſprengt. Hierbei iſt darauf zu achten, daß etwaige Fehler des G.es thunlichſt an den Rand der künftigen Tafel, alſo in die Nähe der Sprenglinie kommen. Iſt die Walze aufgeſprengt, ſo ſchnappen die Ränder des Sprunges, in Folge einer vorhandenen Spannung der inneren gegen die äußere Fläche, um etwa $^3/_4$ Zoll über einander. Die Walzen können nun ſofort in den Streckofen gebracht werden, in welchem ſie bei einer Temperatur, die eben zum Erweichen des G.es hinreicht, auseinander gelegt werden. Die Abbildung, Tafel Glasfabrikation, zeigt uns den ſenkrechten und wagrechten Durchſchnitt eines Streckofens, wie er im bayeriſchen Walde gebräuchlich iſt.

Digitized by Google

Der Ofen wird durch die Mauer g in zwei Theile getheilt, welche durch das Gewölbe unter h mit einander in Verbindung stehen und durch die Falle i von einander getrennt werden können. A ist der Streckraum, C der Kühlofen, durch die Heizungen d und b b mit den Füchsen n und m wird der Streckraum, durch die Feuerung s mit dem Fuchs o wird der Kühlofen geheizt. Die Arbeitsöffnungen liegen bei p, q und ϕ. Die Walzen k k werden auf den Schienen y z nach der Streckplatte a geschoben und, wenn sie nahezu rothwarm sind, einzeln mit der eisernen Stange t aufgehoben und schwebend über die Platte gehalten, so daß die eine Seite sich herabsenkt, worauf sie niedergelegt werden. Die Walze stellt nun eine uneben, in der Mitte wellige, an den Rändern aufgebogene Platte dar, welche durch Bügeln mit der Holzkrücke in einigen Augenblicken flach gelegt wird, worauf die Streckplatte in den Kühlofen und die zweite Streckplatte in den Streckraum geschoben wird. Dies geschieht auf den eisernen Schienen e e in der Art, daß sich die Platten über einander fort bewegen. Im Kühlraum bügelt man die Platte nach und richtet sie dann an den Eisenstangen l l, welche durch die Löcher u u gesteckt sind, in die Höhe. Um die Tafeln gerade zu erhalten, lehnt man zuerst einen eisernen Rahmen an die Stangen, worauf ein Stoß Tafeln bis zur nächsten Stange aufgestellt werden kann. So geht es fort, bis der Kühlofen gefüllt ist, worauf man ihn verschließt und ruhig abkühlen läßt. In Bezug auf das Strecken ist noch zu bemerken, daß die hierzu dienende Krücke aus Nadelholz besteht. Obgleich dieselbe ziemlich schwer ist, so fährt sie doch mit der größten Leichtigkeit über das G. hin, und es scheint, als ob im Sinne des leidenfrostischen Versuchs hier gar keine Berührung Statt fände, sondern die sich fortwährend entwickelnden empyreumatischen Dämpfe eine schützende Schicht zwischen dem Holz und dem G.e bildeten. Jedenfalls ist die gebügelte Seite des G.es etwas glänzender als die untere, mit welcher es die Streckplatten berührt. Die Krücken selbst sind in 6 Stunden verzehrt. Beachtenswerth ist, daß der Diamant auf der gebügelten Seite stets besser anspricht als auf der entgegengesetzten. Die Streckplatten sind aus Thon und mit etwas Mennige verglast. Sie sind ein wenig vertieft angelegt, damit die Platte nicht rutscht, und werden bisweilen auf eigenthümliche Art mit dem zartesten Pulver von gelöschtem Kalk bestäubt, damit die Glätte des G.es nicht leide. Nach einer andern Konstruktion werden die Streckplatten nicht verschoben, sondern sie befinden sich auf einer rotirenden Scheibe, deren Mittelpunkt in der Scheidewand zwischen Streckraum und Kühlofen liegt. Was die Dimensionen der Platten betrifft, so gibt im bayerischen Walde wie überhaupt im Osten des Kontinents der Umfang der Walze die Länge der Tafel. Die Höhe der Walze ist bei den gebräuchlichsten Sorten etwa 20—25 Zoll, die Weite aber 9 Zoll, also der Umfang zwischen 28 und 29 Zoll. Im Westen ist das entgegengesetzte Verhältniß das herrschende, so daß die Höhe der Walzen (in Belgien meist 4 Fuß) auch der größeren Dimension der Tafel entspricht. Seit übrigens in England die Glassteuer durch R. Peel 1845 aufgehoben worden ist, hat sich auch dort die Fabrikation des Walzenglases schnell eingebürgert. Die schwach gewölbten Fensterscheiben, auch Spiegelscheiben genannt, werden sehr einfach dadurch erzeugt, daß man die Scheibe auf eine nach der Wölbung geformte eiserne Platte legt und sie so in den Ofen schiebt, wo dann das G. erweicht und sich der Form anschmiegt. Die gerippten Scheiben werden ganz in derselben Weise dargestellt. Die feinsten Sorten der Scheiben erhalten jetzt gewöhnlich noch eine Politur, indem man ihre äußere Oberfläche durch Anschleifen vollkommen ebnet. Man legt zu diesem Zweck eine fertige

Fig. 5.

Fig. 2.

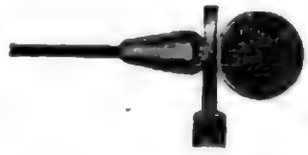


Fig. 6.

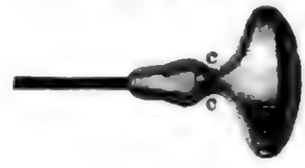


Fig. 4.

Fig. 2a.

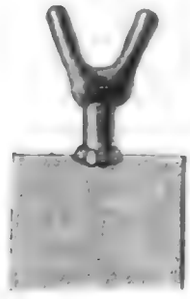


Fig. 1.

Fig. 8.

Fig. 7.

Fig. 9.

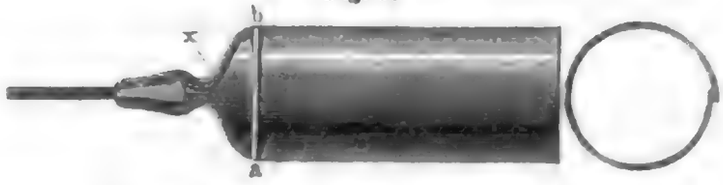


Fig. 3.

Digitized by Google

Scheibe auf eine horizontale Fläche, die mit feuchtem weichem Leder überspannt ist, eine zweite Scheibe drückt man von unten gegen eine ähnliche Vorrichtung, die in geringer Entfernung über der ersten sich befindet, bestreut letztere mit Sand, befeuchtet sie mit Wasser und senkt die obere Scheibe so weit herab, bis sie die untere eben berührt. Durch einen besondern Mechanismus werden beide Scheiben in eine drehende und zugleich schiebende Bewegung versetzt, und, wenn sie sich abgeschliffen haben, der Sand durch Tripel und dieser endlich durch Polirroth ersetzt. Ist die eine Seite beider Scheiben fertig, so werden dieselben umgedreht, um auch die andern Seiten zu schleifen. Durch diese einfache Operation sind in neuerer Zeit die polirten Scheiben, die früher außerordentlich kostbar waren, verhältnißmäßig sehr billig geworden, so daß die massenweise Produktion von geschliffenem Tafelglas seinen bedeutenden Aufschwung genommen hat.

Die Kühlöfen für Hohlglas, welche in neuerer Zeit wesentlich verbessert worden sind, bestehen im Wesentlichen aus einem Kanal von 6—8 Fuß Breite u. 50—60 Fuß Länge mit einem flachen, 2 Fuß hohen Gewölbe, an dessen vorderem Ende an jeder Seite eine kleine, mit Kohks zu speisende Feuerung oder ein aus dem Schmelzofen kommender Fuchs liegt. Auf der Sohle des Ofens liegen zwei Schienengleise, auf denen kleine eiserne Wägen verschiebbar sind. Die Benutzung des Ofens geschieht nun in der Weise, daß die Wägen an der Seite, wo die Feuerung sich befindet, gefüllt werden. Diese Füllung erfolgt langsam, in dem Maße, wie die Waaren gefertigt werden. Ist ein Wagen gefüllt, so wird ein zweiter vorgeschoben, dann ein dritter, ein vierter und so fort. Jeder Wagen entfernt sich also langsam von der Feuerung, kommt allmählig in immer weniger heiße Theile des Ofens, und das G. wird so, ehe es schließlich den Ofen an dem andern Ende verläßt, so weit abgekühlt, daß man es mit der Hand berühren kann, ohne sich zu verbrennen.

Spiegelglas wird entweder geblasen, od. gegossen. Im ersteren Falle bietet die Fabrikation nichts besonders Bemerkenswerthes dar, die Platten werden nur etwas dicker angefertigt. Die gegossenen Spiegelgläser, welche von beträchtlicher Größe hergestellt werden, müssen dem entsprechend auch sehr stark im G.e sein, und es wird deshalb nothwendig, mit der größten Sorgfalt die reinsten Materialien auszuwählen, weil die geringste Färbung sich zu erkennen gibt, wenn ein weißer Gegenstand sich in dem G.e spiegelt. Der Strengflüssigkeit halber beschränkt man in der Spiegelfabrikation die Anwendung von Kali und Kalk, aber ein großer Natrongehalt macht das G. bläulich, und bei zu geringem Kalkgehalt wittern lösliche Salze aus, und das G. wird trübe. Ist die Glasmasse zusammengeschmolzen, u. hat die Gasentwickelung ein Minimum erreicht, so wird sie ungeschöpft und bleibt in der viereckigen Wanne A noch etwa 16—18 Stunden zur vollständigen Läuterung im Schmelzofen. Alsdann bricht man den Ofen auf, fährt die Wanne auf einem bereit stehenden Wagen schnell zum Gußtisch, faßt sie hier mit der Zange C

steht. Nun lüftet man die Wanne, entfernt den Wagen, reinigt die Wanne äußerlich von Staub u. Asche und gießt nun sofort durch Kippen die Glasmasse auf den Gußtisch T, auf welchem dieselbe durch die schwere Walze F gleichmäßig verbreitet wird. Um dies vollständig zu erreichen, hilft man mit den kupfernen Blättern GG nach: das mit Tuch bekleidete Bret wird unmittelbar vor der sich ausbreitenden Glasmasse über die Platte gezogen, um jedes Stäubchen zu entfernen. Ein Ueberschuß des G.es fließt in den Trog k, und wenn die Walze das Ende der Schienen NN erreicht hat, so wird sie in die Vertiefungen JJ gelegt. Alles dies muß mit der größten Schnelligkeit geschehen, weil das G. sehr schnell erstarrt. Der Gußtisch besteht im Wesentlichen aus der Platte T, welche auf Rollen beweglich ist. Die Platte selbst ist aus Eisen und von beträchtlicher Stärke, so daß sie einen schnellen Temperaturwechsel ertragen kann, ohne sich zu werfen. In der Spiegelgießerei von St. Gobin ist die Platte aus Bronze und wiegt 50,000 Pfund, was einen Werth von 25,000 Thalern repräsentirt. Häufig wird übrigens nicht die ganze Platte gefüllt, und dann begrenzt man mit Leisten den Raum, welchen man benutzen will. Wurde das Gießen einige Zeit unterbrochen, so muß die Platte durch ein Kohlenfeuer angewärmt, vor dem Gießen aber sehr sorgfältig von Staub und Asche befreit werden. Ist der Spiegel gegossen, so wird er an dem einen Rande etwas umgebogen und sofort in den Kühlofen B geschafft, welcher etwa 6 Platten faßt. Hier bleiben die Spiegel 6—10 Tage liegen, wo sie dann genügend abgekühlt sind, um weiter verarbeitet werden zu können. Sie gleichen nämlich bis jetzt keineswegs einem Spiegel, u. obwohl sie zwischen zwei polirten Metallflächen gebildet wurden, sind sie dennoch rauh u. sehen gehämmertem Eisen ähnlich. Ehe man aber das Schleifen beginnt, beschneidet man die wulstigen Ränder u. zertheilt die Platten, wobei mit großer Sorgfalt darauf zu achten ist, daß alle etwaigen Mängel an die Ränder der zu bildenden kleineren Platten zu liegen kommen. Ganz fehlerfreie große Platten werden nicht zerschnitten, aber diese sind verhältnißmäßig selten und stehen deshalb sehr hoch im Preise. An ihnen wird namentlich viel verdient, und das Bestreben der Fabrikanten ist deshalb natürlich darauf gerichtet, möglichst viele große Platten zu erzeugen. Beim Schleifen wendet man zwei Platten an, von denen die eine drei- bis viermal größer als die andere ist, u. die beide gegen einander reiben. Die Platten sind in eisernen Rahmen gekittet, und stets berührt eine Seite, welche dem Gußtisch zugekehrt war, diejenige Seite der andern Platte, über welche die Walze ging. Die Platten werden mittelst Maschinen in Bewegung gesetzt, nur als Schleifmittel dient Sand od. Feuersteinpulver, dann Smirgel und schließlich, um die höchste Politur zu erreichen, Polirroth. Während des Schleifens fließt ein Strahl Wasser über die Platten, nur die letzte Politur wird trocken gegeben. Das Schleifen ist eine äußerst mühsame Arbeit und vertheuert die Spiegel ungemein; es wird nämlich die Hälfte bis $^3/_5$ des G.es abgerieben, so daß eine ungeheure Menge Material verloren geht. Die Gießerei zu

Digitized by Google

Schleifstaub gehen also wenigstens 8800 Centner verloren und hiermit an Natron 2970 Centner Soda. Es ist ein großes Armuthszeugniß für die Industrie, daß man noch keine Maßregeln getroffen hat, diesem Verluste vorzubeugen. Die geschliffenen Spiegelgläser werden nochmals einer Revision unterworfen und dann wohl verpackt in den Handel gebracht. Wie sich aus dem Mitgetheilten ergibt, erfordert die Anlage einer Spiegelgießerei sehr große Kapitalien, und daher kommt es, daß wir in Deutschland bis jetzt nur zwei Spiegelglasfabriken haben, die eine zu Stolberg bei Aachen, die andere zu Mannheim als Filial der französischen Spiegelgießereien zu St. Gobin und Cirey. Ueber das Belegen des Spiegelglases mit Amalgam und über die Darstellung der Silberspiegel s. Spiegel.

Ein sehr brauchbares Fabrikat kommt in neuerer Zeit in den Handel, nämlich gegossene Spiegelplatten zur Bedachung von Höfen, Eisenbahnhallen, Spinnereien, Webereien, Bierbrauereien ꝛc. Diese Scheiben, die weiß u. ¾ weiß angefertigt werden, haben eine Größe von 60 QF. u. darüber u. eine Stärke von 3⅔—5½ Linien und sind deshalb vollkommen geeignet, jedem Hagelschlage und jeder Schneelast zu widerstehen, da eine Platte von 60 QF. durch ein darauf lastendes Gewicht von 885 Pfund nicht gebrochen wird. Die bedeutende Schwere dieser Platten macht zwar eine starke Dachkonstruktion nothwendig, allein die Größe derselben ergibt auch wieder nach der andern Seite hin bedeutende Ersparnisse. Die auf einer Seite rauhen Glasplatten dürften besonders empfehlenswerth sein, da sie die Gefahr, welche bei durchsichtigem Glase durch Linsenwirkung eingeschlossener Blasen so leicht entsteht, vollständig beseitigen. Für die Spiegelglasfabriken bietet die Darstellung derartiger Platten eine passende Gelegenheit, das Schleifmehl zu verwenden, da dasselbe, wenn es wieder eingeschmolzen wird, ein hinreichend gutes Material liefert. Erwähnenswerth ist hier auch die Benutzung von Glasplatten zum Trockenlegen von Mauern. Wenn man nämlich auf das Fundament eines Gebäudes eine Mauersteinschicht legt und diese mit Glasplatten bedeckt, so wird natürlich die Feuchtigkeit nicht in die auf dem G.e liegenden Steinschichten dringen können; eine ausgedehnte Benutzung billigen G.es zu diesem und zu ähnlichen Zwecken dürfte gewiß beachtenswerth sein.

Sehr große Schwierigkeiten hat lange Zeit hindurch die Darstellung des optischen G.es dargeboten. Die Linsen der Teleskope und anderer optischen Instrumente bestehen aus zwei verschiedenen Glassorten, aus Flintglas und Kronglas, also aus bleihaltigem u. bleifreiem G. Das Bleiglas bricht zwar die Lichtstrahlen im hohen Grade, aber die verschieden gefärbten Lichtstrahlen werden nicht gleichmäßig gebrochen, und das durch eine Bleiglaslinse gesammelte Bild ist daher mit in verschiedenen Farben spielenden Umrissen umgeben. Diesem Uebelstande hilft man ab, indem man ein zweites G. von Kronglas in unmittelbare Berührung mit dem Flintglas bringt. Dasselbe hebt die durch letzteres bewirkte Zerstreuung der Lichtstrahlen auf u. liefert ein scharf begrenztes, achromatisirtes Bild (s. Achromatismus). Bei der praktischen Ausführung dieser Kombination kommt nun sehr viel auf Reinheit des G.es, vollkommen gleichmäßige Färbung oder richtige Farblosigkeit, Durchsichtigkeit und Lichtbrechungsvermögen an. Die hauptsächlichste Schwierigkeit liegt hierbei darin, eine vollkommene Gleichmäßigkeit in der Struktur des G.es zu erlangen. Dies wird dadurch erschwert, daß sich beim Schmelzen mehre Silikate von verschiedener Dichtigkeit bilden, die im Hafen sich zu trennen suchen u. in Folge ihrer verschiedenen Schmelzpunkte nicht gleichmäßig erstarren. So kommt es dann, daß in der Linse Medien von wechselnder Dichtigkeit vorhanden sind, die das Licht verschieden brechen. Das Kronglas, welches einen viel höheren Schmelzpunkt besitzt als das Flintglas, bereitet deshalb dem Fabrikanten auch viel größere Schwierigkeiten als dieses. Die Fabrikation des Flintglases wurde durch Fraunhofer und Guinand ausgebildet und steht jetzt auf einer Stufe hoher Vollkommenheit. Bontemps, der erst in Choisy-le-Roi arbeitete u. jetzt in Birmingham in der Fabrik von Chance Brothers thätig ist, fertigt Flintglasmassen von 29 Zoll Durchmesser u. einem Gewicht von 200 Pfund und Kronglas von 20 Zoll Durchmesser. Die Schwierigkeiten, die sich hier entgegenstellten, wurden durch ein sehr einfaches Mittel überwunden, man braucht nämlich die Glasmasse nur mit einem Cylinder von Hafenmasse durchzurühren, um die Silikate innig mit einander zu vermischen. Die Abbildung, Tafel Glasfabrikation, zeigt uns einen Durchschnitt von Bontemps' Ofen. Der Tiegel steht auf der Bank A, so daß er vollständig vom Feuer umgeben ist. d ist der Thoncylinder, welcher durch die Hakenstange k bewegt werden kann. Der Glassatz, bestehend aus 100 Sand, 100 Mennige und 100 kohlensaurem Natron, wird geschmolzen, geläutert und schließlich bei geschlossenem Ofen sich selbst überlassen. Man muß aber nach der Läuterung so lange rühren, bis die Masse anfängt, dickflüssig zu werden, weil sich sonst die verschiedenen Bleisilikate ablagern. Nach 8 Tagen ist das G. genügend erkaltet, man öffnet dann den Ofen, zerschlägt den Tiegel u. schleift die beiden sich einander gegenüber liegenden Flächen des G.es ab, wo dann etwaige Fehler leicht zu entdecken sind. Die Zertheilung des G.es in Scheiben (mit Hülfe einer Säge) wird in der Weise ausgeführt, daß die mangelhaften Stellen in die äußeren Theile der Scheiben fallen, weil diese beim spätern Schleifen ohnehin entfernt werden. Bontemps' Satz zu Kronglas besteht aus 120 Sand, 35 Pottasche, 20 Soda, 15 Kreide, 1 Arsenik. Die Darstellung des Kronglases ist dieselbe, wie sie oben beschrieben wurde. Faraday's schweres G., aus 104 Bleioxyd, 24 Kieselsäure und 25 Borsäure, hat vorzügliche Eigenschaften, ist aber nie zu allgemeiner Anwendung gekommen. Maës zu Clichy fertigt ein an Zinkoxyd und Borsäure reiches G., welches die Farben des Lichtstrahls noch weniger zerstreut als das Kronglas und für optische Zwecke deshalb sehr schätzenswerth ist.

Das Zink- und Barytglas von Clichy vereinigt die Vorzüge des gewöhnlichen Krystallglases und des böhmischen G.es und wird namentlich dem letzteren mit der Zeit eine sehr bedeutende Konkurrenz machen. Die leichte Schmelzbarkeit des bleihaltigen G.es wird durch den Baryt u. die Borsäure erreicht, und das Zink verleiht dem G. eine Härte, die von der des böhmischen G.es kaum über-

Digitized by Google

troffen wird. Zwar wird dadurch das Schmelzen erschwert, welches auch beim böhmischen G. große Schwierigkeiten bereitet, doch bleibt die Ersparniß an Brennmaterial u. dem Bleiglase gegenüber die bei weitem größere Haltbarkeit zu Gunsten des neuen G.es.

Durchscheinendes G. wird auf verschiedene Weise erhalten und führt dem entsprechend verschiedene Namen, wie Beinglas, Milchglas, Alabasterglas ꝛc. Man kann zur Darstellung solchen G.es der Masse je nach dem Grad der Durchscheinenheit, welchen man hervorbringen will, 8—20 Proc. weiß gebrannte Knochen (am besten Fußröhren der Schafe) hinzusetzen. Unmittelbar nach der Schmelzung ist das G. durchsichtig, wie jedes andere, die Milchfarbe wird erst während der Verarbeitung, und zwar um so mehr, je öfter das Anwärmen wiederholt wird, hervorgerufen. Derartiges G. benutzt man zu Schleifwaaren, Lampenglocken, Thermometerskalen ꝛc. Es läßt das Licht nur unvollständig durch, so daß auch eine weiße Flamme röthlich erscheint. Anstatt der Knochen hat Schür Guanoasche empfohlen, und soll das damit erblasene G. dem mit Knochen gefertigten vorzuziehen sein. Chlorsilber u. Antimonsäure sollen ebenfalls dem phosphorsauren Kalk ähnlich wirken, aber mit Zinnoxyd getrübtes G. wirkt nicht auf das Licht ein. Ein G. von ausgezeichnetem Glanz, welches durchgehendes Licht nicht färbt, erhält man auf eigenthümliche Weise. Man schmilzt die Materialien zu bleihaltigem Krystallglase und gießt sie sofort und ohne Weiteres in kaltes Wasser. Nun wird eine andre Portion derselben Glasmasse geschmolzen und, sobald dieselbe in Fluß gerathen ist, die erste Portion des G.es zugesetzt. Die fertige Mischung muß bei sehr niedriger Temperatur verarbeitet werden, weil sie, zu stark erhitzt, sofort klar und durchsichtig wird. Die Trübung rührt hier offenbar von nicht aufgelöster Glasmasse her, und die Schwierigkeit bei der Bereitung dieses G.es liegt darin, daß man die Läuterung ganz unterlassen muß. Nichtsdestoweniger wird dasselbe von ausgezeichneter Schönheit dargestellt, wie die letzte londoner Industrieausstellung gezeigt hat.

Das gefärbte G. anlangend, so eignet sich vielleicht keine Substanz mehr dazu, gefärbt zu werden, als das G., und eine wie hohe Vollkommenheit man schon im Alterthum in dieser Kunst erreicht hatte, zeigt die Musterkarte des römischen Mosaikarbeiters, die nicht weniger als 11,000 verschiedene Proben enthielt. Trotz dieser großen Mannichfaltigkeit gehört dennoch das Färben des G.es zu den schwierigsten Operationen, und manche besonders schöne Farben sind immer noch das Geheimniß einzelner Fabriken. Wir können hier auf Einzelnheiten nicht weiter eingehen u. wollen deshalb nur das Hauptsächlichste über die Erzeugung der einzelnen Farben mittheilen. Die gewöhnlichsten Färbungsmittel sind die Metalloxyde: so erhält man z. B. Gelb durch Silber, Antimon u. Uran, Roth durch Eisenoxyd, Gold oder Kupferoxydul, Blau durch Kobalt, Grün durch Eisenoxydul, Kupferoxyd od. Chromoxyd, Violett durch Mangan ꝛc. Das Grüngelb des Urans ist in neuerer Zeit sehr beliebt geworden, man erhält es durch Zusammenschmelzen des Glassatzes mit dem Uranoxyd; das Silber dagegen, welches ebenfalls ein sehr schönes Gelb gibt, wird als Chlorsilber mit Thonerde gemischt auf die fertigen Glaswaaren aufgetragen und dann eingebrannt. Das Roth des Kupferoxyduls kann in allen Nüancen vom Scharlach- bis zum Karmin- u. Rosenroth erhalten werden. Das Grün des Eisenoxyduls ist wie das Roth des Eisenoxyds wenig rein u. feurig, aber die Färbung durch Kupferoxyd erreicht die Schönheit der besten Smaragde. Chromoxyd färbt sehr rein grasgrün. Kobalt färbt außerordentlich intensiv, u. die Smalte, welche im Handel als Farbstoff vorkommt, ist nichts als blau gefärbtes G. Das schönste Schwarz erhält man durch Iridium; da aber dies Metall sehr theuer ist, so nimmt man meist starke Quantitäten von Eisenoxydul, Kobaltoxyd und Kupferoxydul oder ähnliche Mischungen; für ganz gewöhnliches G. reicht auch der Basalt aus. Beim Färben des G.es treten die räthselhaftesten Erscheinungen auf. So färbt das Eisenoxydul grün, das Oxyd gelb, aber unter Umständen, die wir nicht immer willkürlich hervorbringen können, färbt das Eisen auch blau, purpurroth oder orange. Durch Mangan gefärbtes G. kann nach einander braunroth, gelb und grün werden; ist es anfangs auch ganz farblos, so wird es am Licht doch binnen wenigen Wochen gelb, während es sich im Dunkeln nicht verändert. Andererseits wieder beobachten wir, daß ursprünglich farblose Fensterscheiben mit der Zeit violett werden. Die Färbung durch Gold ist besonders auffallend: das geschmolzene G., welchem bereits das Gold zugesetzt wurde, ist farblos, ändert sich auch nicht beim langsamen Erkalten; wenn man es dann aber von Neuem bis zum schwachen Glühen erhitzt, so erscheint die herrliche rothe Farbe und wird immer intensiver. Schnell abgekühltes G. färbt sich nicht. Auch das Kupferoxydulglas ist anfangs farblos und färbt sich erst beim Erhitzen. Die Alten haben das Färben des G.es viel besser verstanden als wir, und manche herrliche Glasflüsse wurden erst in der neuesten Zeit mit großer Mühe nachgeahmt. So ist es Pettenkofer gelungen, das Hämatinon und das Aventuringlas vollkommen nachzuahmen. Beides sind mit Kupferoxydul gefärbte Gläser, und ersteres wird dargestellt, indem man die nach bestimmten Verhältnissen zusammengeschmolzene Glasmasse zum zweiten Male bis zum Erweichen erhitzt und dann sehr langsam erkalten läßt. Hierbei findet eine Krystallisation des Kupferoxyduls Statt, und diese bedingt den eigenthümlichen Farbenton. Beim Aventuringlas ist die Krystallisation des Kupferoxyduls noch weiter fortgeschritten, aber die Krystalle befinden sich hier in einer tief grünen Masse, wodurch die Farbe abgeändert wird (vergl. auch Straß). Nicht immer wird das G. in seiner ganzen Masse gefärbt, sondern man überzieht auch bisweilen farbloses G. mit farbigem. Diese Operation, welche das Ueberfangen genannt wird, kann auf drei verschiedene Weisen ausgeführt werden. Es sind dazu zwei Häfen mit geschmolzener Glasmasse, mit farbiger und weißer, nothwendig. Der Bläser taucht seine Pfeife in die farbige Masse und bläst ganz wenig aus, dann nimmt er mit derselben Pfeife so viel weißes G., als er gebraucht, und vollendet seine Arbeit. Natürlich hat nun das Gefäß innen einen Ueberzug von farbigem G. In Böhmen schmilzt man sich einen Vorrath von fertigem G., bildet hieraus starke Glasstäbe, sogenannte

Digitized by Google

Zapfen, und verwahrt diese zum augenblicklichen Gebrauch. Das farblose G. wird in gewöhnlicher Weise auf der Pfeife gesammelt, ein anderer Arbeiter heftet ein Stück eines Zapfens an sein Eisen, erwärmt es, heftet es an die farblose Masse, entfernt sein Eisen und breitet das farbige G. möglichst gleichförmig auf dem farblosen aus. Das dritte Verfahren ist in England gebräuchlich. Man bildet aus farbigem G. eine Hülle von der Form einer länglichen Kugel, befestigt diese in einem Gestell auf dem Fußboden, bringt das farblose G. an der Pfeife in die Hülle, bläst gelinde auf, so daß sich das weiße G. an das farbige anschließt, und sorgt, daß sich die Ränder der Hülle beim Erwärmen an die Pfeife anlegen, worauf wie gewöhnlich weiter gearbeitet wird. Das Ueberfangen bietet den Vortheil, daß man durch verschiedene Dicke der farbigen Schicht verschiedene Nüancen hervorbringen kann; liegt aber das farbige G. außen, was auch nach der ersten Methode erreicht werden kann, so kann man durch Abschleifen an einzelnen Stellen einen helleren Ton erzeugen, auch kann man die farbige Schicht ganz wegschleifen und so weiße Zeichnungen auf farbigem Grunde oder umgekehrt hervorbringen. Durch zweimaliges Ueberfangen mit verschieden gefärbtem G. und durch nachheriges Abschleifen können noch mannichfachere Resultate erzielt werden.

Die Filigranarbeiten werden dargestellt, indem man die weißen Stäbchen an der innern Wand einer Form, in der man einen Cylinder von farblosem G. aufbläst, in regelmäßiger Vertheilung aufträgt. Form u. Stäbchen sind vorher erhitzt, so daß letztere an dem Glascylinder ankleben. Durch Bearbeitung auf dem Marbel werden sie dann vollständig in die Masse eingedrückt und diese hierauf weiter verarbeitet. Die retikulirten Gläser enthalten ein Netz von gleich großen Maschen, deren jede eine Luftblase einschließt. Dies wird erreicht, indem man kleine dünne Glasstäbchen um eine Form herum zu einem hohlen Cylinder zusammenstellt und diese unter sich mit gewöhnlichem weißen G. befestigt. Mit der Pfeife wird aus diesem Cylinder ein Kegel geformt, der dadurch, daß man die eine Hälfte nach rechts, die andere nach links dreht, schraubenförmig gewunden wird. Schiebt man nun zwei Kegel von entgegengesetzten Windungen in einander und wärmt sie an, so daß sie sich mit einander vereinigen, so wird jedes Mal da, wo die Stängelchen sich kreuzen, eine Luftblase mit eingeschlossen. Diese Verzierungen sind stets vorräthig und werden bei Gelegenheit an den passenden Stellen, namentlich an den Füßen der Gläser eingefügt. Die Millefioren werden in ähnlicher Weise aus Stäbchen von verschieden gefärbtem G. zusammengesetzt. Die einzelnen Bündel kann man dann ausziehen, drehen, zusammendrücken ꝛc., u. dem entsprechend wird ihr Querschnitt verschiedenartige Zeichnungen zeigen. Das Eisglas, welches in neuerer Zeit sehr beliebt geworden ist, wird dadurch erhalten, daß man die glühenden Glasmassen, welche im Wesentlichen schon die Gestalt des Gegenstandes, der gefertigt werden soll, besitzen, in kaltes Wasser taucht, die entstehenden Sprünge durch Anwärmen unschädlich macht und durch Aufblasen oberflächlich öffnet. So erhalten die Gegenstände das Aussehen einer zerklüfteten u. verwitterten Felsoberfläche. Ueber die Fabrikation der Glasperlen s. Perlen, künstliche. Das Poliren des geblasenen und gegossenen Tafelglases ist bereits besprochen worden. Das Schleifen des Krystallglases hat mit jener Operation nichts gemein. Die Instrumente, welche hierzu angewandt werden, sind flache Scheiben aus dem verschiedenartigsten Material und von sehr wechselnder Größe; manche erreichen einen Durchmesser von 10 Zoll, und ihre Stärke variirt zwischen $^1/_8$—$^3/_4$ Zoll. Sie haben stumpfe, abgerundete, scharfe oder zugespitzte Kanten, die mehr oder weniger tiefe Linien in das G. einschneiden. Diese Scheiben sind auf der Schleifbank befestigt und werden mit dem Fuß oder durch Dampfkraft in Bewegung gesetzt. Ueber jeder dieser Scheiben befindet sich ein trichterförmigrs, unten mit einer feinen Oeffnung versehenes Gefäß, ein Behälter für das Schleifpulver und Wasser. Das Rohschleifen wird durch eiserne oder steinerne Scheiben mit Hülfe des feinen Sandes bewirkt, diesem folgt das Feinschleifen mit Smirgel. Feinere Zeichnungen führt man mit sehr kleinen Scheiben aus Kupfer oder Blei aus. Die zartesten Vertiefungen werden mittelst kupferner Stifte eingegraben, die entweder zugespitzt sind, oder in eine kleine Scheibe ausgehen. Zum Poliren bedient man sich zuerst ähnlicher Scheiben aus Blei oder Zinn, dann solcher aus Weidenholz oder Kork. Als Polirpulver benutzt man Zinnasche, Polirroth ꝛc. Für die Benutzung des G.es zu chemischen u. physikalischen Apparaten und ebenso zu manchen technischen Zwecken ist die Bearbeitung desselben mit Feilen, Bohrern ꝛc. sehr wesentlich. Man kann mit einer dreikantigen Feile zwar Einschnitte in Glasröhren hervorbringen, aber dies ist doch so schwierig, und die Feile nutzt sich so bald ab, daß man darauf verzichten muß, eine solche Bearbeitung des G.es in irgend erheblichem Maße auszuführen. Nun hat in neuerer Zeit (Dingler, Polytechnisches Journal, CLXIII, 6) J. Ebedzey in London empfohlen, Walzen zum Kalandern und Glätten der Zeuche, Pumpenkolben u. Cylinder aus G. zu gießen, um überhaupt das G. zu solchen Maschinentheilen zu verwenden, bei welchen die Härte und Widerstandsfähigkeit desselben von Nutzen werden kann. Soll diese Idee praktisch verwerthet werden, so ist es unerläßlich, daß man das G. ähnlich bearbeiten könne wie Metall. Fast gleichzeitig mit obiger Angabe von Ebedzey empfahlen auch H. Mandslay, Cheltenham Place, Lambeth, Surrey die Anwendung von verdünnter Schwefelsäure zu diesem Zweck, u. Pintus in Berlin theilt mit, daß er in seiner Maschinenfabrik in Brandenburg das G. mit denselben Werkzeugen, mit denen Metall bearbeitet werde, auf der Drehbank, Bohr- u. Hobelmaschine habe bearbeiten können, wenn er das betreffende Arbeitsstück wie die Werkzeuge in ähnlicher Art mit verdünnter Schwefelsäure benetzt hatte, wie dies bei der Bearbeitung der Metalle mit Oel oder mit Seifenwasser geschieht. Man kann auf diese Weise selbst Gewinde in G. schneiden, und es kommt nur darauf an, daß das Arbeitsstück sorgfältig eingespannt werde. Dies Verfahren wird jedenfalls auch das mühselige Schleifen ersetzen können, da man durch Feilen statt der rauhen Flächen, welche der Rohschliff liefert, gleich feinmatte Flächen erhält. In

Digitized by Google

Bezug auf diese Entdeckung erinnert nun Karmarsch an die nachtheilige Einwirkung der Schwefelsäure auf den Stahl und die Menschenhaut und gibt an, daß das schon 1835 empfohlene Verfahren, das G. beim Bearbeiten mit Instrumenten mit Terpentinöl zu benetzen, eben so gute Resultate liefere und dabei den Arbeiter nicht belästige, auch die Instrumente nicht zerstöre. Man kann mit Hülfe des Terpentinöls sehr leicht bohren, feilen, Gewinde schneiden ꝛc., und zwar mit den gewöhnlichen Instrumenten. Das Bohren gelingt sehr gut mit einer abgebrochenen dreikantigen Feile, welche man durch Anschleifen dreier kurzer Flächen zugespitzt hat. Ein Zusatz von Kampher zum Terpentinöl, der auch empfohlen worden ist, gewährt nach Karmarsch keine Vortheile. Mit Hülfe eines rohen Diamanten kann man G. sehr leicht schneiden. Kleinere Glasstückchen von dünnem G. kann man auch mit einer Papierscheere schneiden, wenn man das G. dabei etwas tief in Wasser oder Oel hält. Die Schnittkante wird aber hierbei stets sehr rauh u. grobzackig, man bedient sich deshalb besser einer besonderen **Glasscheere**, mit welcher man runde oder ovale Tafeln leicht darstellen kann. Die Glasscheere gleicht nach Karmarsch einer Handblechscheere, ist aber mit großen ovalen Ringen zum Einstecken der Hände versehen. Die fast $\frac{1}{4}$ Zoll dicken, auf der innern Fläche wie bei andern Scheeren ein wenig hohl geschliffenen Blätter sind von außen her durch eine einzige ebene Facette von $\frac{5}{16}$ Zoll Breite so zugeschärft, daß der Kantenwinkel an den Schneiden sehr nahe $= 45°$ ist. Beim Gebrauch darf die Scheere stets nur sehr wenig geöffnet und auf jeden Druck nur wenig fortgeschoben werden. Die Bewegungen des Oeffnens und Schließens dürfen jedoch so schnell auf einander folgen, als die Hand irgend im Stande ist, sie hervorzubringen. Die Schnittkanten, welche man auf diese Weise erhält, sind in der Regel so beschaffen, daß sie nicht weiter bearbeitet zu werden brauchen, und selbst ziemlich dicke Glastafeln lassen sich leicht schneiden. Um G. **zu brechen**, bedient man sich entweder auch der Scheere, oder des **Kröseleisens**, welches übrigens durch jeden Schlüsselbart ersetzt werden kann, in welchem sich ein Einschnitt befindet, der etwas weiter als das zu brechende G. dick ist. Glasröhren bricht man, nachdem man an der betreffenden Stelle einen Einschnitt mit der Feile gemacht hat. Je dicker das Rohr ist, um so tiefer u. länger muß dieser Einschnitt sein. Das **Sprengen** wird am besten mit **Sprengeisen** ausgeführt, welche man glühend an die Stelle legt, wo der Sprung erfolgen soll. Auch mit **Sprengkohle** kann man vortheilhaft arbeiten, wenn man zunächst einen tiefen Einschnitt mit der Feile macht, hier den Sprung erzeugt, und ihn dann mit der Kohle weiter führt. Um massive Glasstücke zu sprengen, macht man rings herum einen tiefen Einschnitt mit der Feile, legt einen Schwefelfaden hinein, läßt denselben vollständig verbrennen und gießt sofort ein Glas voll recht kalter, eben bereiteter Kochsalzlösung darüber. **Größere Löcher** in $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll dicken Glastafeln sollen sich dadurch leicht herstellen lassen, daß man die Tafeln, die unter Wasser oder Oel liegen müssen, auf eine stählerne Lochstange legt und dann mittelst Fallhammer geschwind durchlocht. Ueber das **Kitten** von G. an G. oder von G. an andere Körper s. Kitt.

Handelt es sich darum, **Zeichnungen** oder **Inschriften auf G.** hervorzubringen, so kann dies recht gut durch Aetzen mit Flußsäure geschehen. Man überzieht zu diesem Zweck das G. mit einem leicht schmelzbaren Gemenge von Asphalt, Mastix und Terpentinöl, führt dann die Zeichnung oder Inschrift mit einer feinen Nadel in diesem Grunde aus, so daß das G. bloßgelegt wird, und schreitet dann zum Aetzen. Soll die Zeichnung matt werden, so benutzt man hierzu die Dämpfe der Flußsäure; um eine durchsichtige Zeichnung zu erhalten, wendet man aber wässerige Flußsäure an. Die Aetzung geht sehr schnell vor sich, und will man gewisse Linien vor weiterer Vertiefung schützen, so überzieht man sie mit Aetzgrund. Durch Modifikation dieses Verfahrens können Zeichnungen in Tuschmanier hervorgebracht werden, auch hat man so geätzte Platten in der Typographie benutzt, und in der Staatsdruckerei in Wien arbeitet man nach einem geheim gehaltenen Verfahren von Böttger und Bromeis. **Musselinglas** wird entweder durch Aufbrennen eines Gemenges von Bleiweiß und Kalk erzeugt, oder man tränkt ein der Zeichnung entsprechendes Gemälde, oder ein Stück Gaze mit Fett, legt dies sorgfältig auf die Platte, drückt es mit einer Buchdruckerwalze vorsichtig an und setzt dann die so vorbereitete Platte den Dämpfen der Flußsäure aus. Natürlich werden nur jene Stellen geätzt, die nicht mit dem fettigen Stoff belegt sind, und man erhält auf diese Weise sehr leicht die zierlichsten Muster. Zum **Mattiren** des G. kann man den gewöhnlichen Schleifapparat mit Smirgel anwenden. Zum **Mattiren der Lampenglocken** spannen Defries u. Söhne in England die Glocken in eine Drehbank, setzen sie in rotirende Bewegung u. lassen sie gegen eine Bürste von ziemlich starken stumpfen Stahldrähten reiben, während gleichzeitig ein Gemisch von feinem Sand und Wasser aufgießt. Bei den inwendig mattirten Glocken muß die Bürste, im Winkel gebogen, durch die eine Oeffnung eingeführt werden. Das an der Glocke haften gebliebene Eisen wird durch Waschen mit Salzsäure entfernt. **Die Platten für die camera obscura** der Photographen werden meist noch geschliffen, man kann sie aber von genügender Feinheit erhalten, wenn man Pulver von Flußspath mit verdünnter Schwefelsäure ($1 : 4\frac{1}{2}$) zur Konsistenz einer Milch anrührt und dies Gemenge aufträgt. Ist die Schwefelsäure koncentrirter, oder wird zu viel Flußspath angewandt, so wird die Aetzung zu grob. Sollte sie auf die angegebene Weise zu schwach ausfallen, so muß man sie wiederholen. Sehr ausgebildet ist das **Aetzen mit Flußsäure in Frankreich**. Man bereitet dort zuerst einen lithographischen Stein, in welchen die Zeichnung geätzt wird, druckt dann mit einer Mischung von Asphalt, Terpentinöl und Stearinsäure in Kupferstichmanier auf Papier, legt letzteres mit der weißen Seite nach unten auf Wasser, welches mit $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{10}$ Salzsäure versetzt wurde, dann auf reines Wasser von 30—40° C. u. überträgt nun die Zeichnung auf das G. Nachdem dieses einige Stunden getrocknet wurde, kann die Aetzung in der gewöhnlichen Weise ausgeführt werden. Wendet man Ueberfanggläser an, so

Digitized by Google

erzielt man sehr schöne Effekte; bei einem G., das auf der einen Seite mit gelbem, auf der andern mit blauem G. überfangen wurde, kann durch partielles Wegätzen einer oder beider Schichten Grün, Blau, Gelb und Weiß hervorgebracht werden. Eine eigenthümliche Manier zu ätzen haben Jardin und Blancoud erfunden (Cosmos, Thl. XX, S. 300). Durch sorgfältige Leitung der Einwirkung der Flußsäure erzeugen sie Vertiefungen, die unten weiter sind als oben, und diese Vertiefungen füllen sie mit Gold-, Silber- und Platindrähten, auch mit der zur Anfertigung des Niello gebräuchlichen Mischung von Silber, Blei und Schwefel. Solche Arbeiten sind sehr geeignet zu Schmucksachen. Schmilzt man undurchsichtige oder farbige Gläser in den Vertiefungen fest, so erhält man Verzierungen, welche dem byzantinischen Email ähnlich sind.

Eine andere Anwendung der Flußsäure besteht darin, blind gewordenes G. wieder glatt und durchsichtig zu machen. Das Blindwerden beruht, wie schon mitgetheilt, darauf, daß sich eine kieselsäurereiche Schicht auf dem G. ablagert, nachdem die Alkalien fortgewaschen sind. Verdünnte Flußsäure ist im Stande, diese Schicht aufzulösen, und so wird, wenn die Zerstörung noch nicht zu tief eingedrungen ist, eine glatte, spiegelnde Oberfläche wieder herzustellen sein. Nach Gresly erhält man eine zu diesem Zweck passende Flußsäure dadurch, daß man 1 Pfund Flußspath mit $1^1/_4$ Pfd. käuflicher Schwefelsäure, die mit 1 Pfd. Wasser verdünnt wurde, in einer bleiernen Retorte destillirt und in einer Schale von Blei oder Guttapercha 9 Pfd. Wasser vorschlägt. Nach 2 Stunden ist die Destillation beendet. Die anzuwendende Retorte muß aber so groß sein, daß das Gemisch höchstens den dritten Theil derselben füllt.

Glasfehler gibt es eine große Reihe, die sowohl in der Schmelzung, als in der weiteren Verarbeitung begründet sind. Unaufgelöste Sandkörner u. Salztheile, Klümpchen mit einem weißen Rand, oder weiße Flecken entstehen bei ungenügender Läuterung. Solches G. heißt höckerig, sandig oder krätzig. Rauchig, neblig oder wolkig wird das G. genannt, wenn es trübe Stellen von Umfang enthält, oder die Trübung durch kleine Bläschen verursacht wird. Fallen bereits erkaltete Glasbrocken in den Hafen, so sinken sie wegen ihrer größeren Dichtigkeit zu Boden, und in der Glasmasse entstehen Fäden oder Winden. Das G. gibt verzerrte Bilder, wenn es aus mehren Silikaten von verschiedener Dichtigkeit zusammengesetzt ist. Dieser Umstand ist bei dem optischen G. bereits besprochen worden; im Tafelglas entstehen auf diese Weise je nach der Größe derartiger das Licht anders brechender Stellen sogenannte Wellen, Schlieren oder Streifen. Wenn von den oft dunkel gefärbten Silikaten, die sich durch Verflüchtigung der Alkalien an der Ofendecke bilden, einzelne Tropfen in die Glasmasse fallen, so entstehen ähnliche Erscheinungen, die man Rampen nennt. Luftblasen, Rost von der Pfeife oder Staub kommen beim Blasen in das G.; bisweilen streift das weiche G. gegen die Wand des Ofens, und es entstehen rauhe Stellen ꝛc. Andere Fehler machen sich nicht sogleich bemerkbar, sondern bilden sich erst im Laufe der Zeit aus, wie z. B. das Violettwerden des manganhaltigen G.es. Hierher gehört auch das Erblinden des G.es, dessen Ursachen wir schon besprochen haben. Tritt dasselbe nach vielen Jahren ein, so kann man es sich gefallen lassen, denn das G. kann der endlichen Zerstörung so wenig entgehen, wie der härteste Fels. Manche Glassorten aber erblinden in sehr kurzer Zeit, und dies ist namentlich bei optischem G. sehr störend. Die ersten Anfänge des Erblindens machen sich bemerkbar entweder als ein leichter Staub, der sich auch unter vollkommenem Verschluß wieder erzeugt, oder als ein feiner Thau, der auch unter Verhältnissen auftritt, wo G. nicht beschlägt. Der Staub rührt von nicht hygroskopischen Natronsalzen her, der Thau von Kalisalzen, die aus der Luft Feuchtigkeit anziehen. Nun handelt es sich darum, von vorn herein prüfen zu können, ob ein G. erblinden wird oder nicht. Es sind zu diesem Zwecke viele Mittel vorgeschlagen worden. Vogel und Reischauer legen das zu prüfende G. mehre Tage lang in eine erwärmte koncentrirte Lösung von salpetersaurem Zinkoxyd, spülen es dann ab, trocknen und erhitzen es auf 200° C. Hierbei darf das G. keine Veränderung erleiden. Besser noch scheint die neue Methode zu sein, welche R. Weber angegeben hat (Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen, 1863, 131). Man setzt bei gewöhnlicher Temperatur die sorgfältig gereinigten Gläser der Einwirkung von Salzsäuredämpfen aus, indem man sie unter einer Glasglocke 24—30 Stunden auf einer Schale, die rohe Salzsäure enthält, liegen läßt. Dann bringt man sie in einen verschließbaren Schrank und läßt sie wieder 24 Stunden stehen. Hierbei ist jede Spur Ammoniakdampf oder Staub auf das Sorgfältigste abzuhalten. Zeigt sich nun ein weißer zarter Beschlag, der sich leicht abwischen läßt, so sind die Gläser verwerflich. Bemerkt man im durchgehenden Licht keinen Beschlag, so betrachtet man die Gläser im schräg einfallenden Licht und zieht mit einer abgerundeten Messerschärfe einen Strich darüber. Hierbei wird auch der leiseste Anflug sichtbar, aber gute Gläser erweisen sich stets vollkommen klar. Ist der Anflug sehr stark, so sollte man das G. nicht einmal zu Fensterscheiben verwenden. Auch geschliffene Gläser können auf diese Weise untersucht werden, ebenso Flintglas, welches, wenn es gut ist, nur sehr wenig angegriffen wird. Dagegen wird faraday'sches Borsäureglas stets angegriffen.

Ueber den Standpunkt der Glasindustrie in den verschiedenen Ländern Europa's haben die Industrieausstellungen der letzten Jahre wichtige Aufklärungen gegeben. Ueberhaupt kommen hierbei England, Frankreich, Belgien und Deutschland in Betracht, allenfalls ist noch Venedig zu nennen, die Schweiz hingegen bietet keine hervorragenden Leistungen. Sie zählt im Ganzen 8 Glashütten (berner Ausstellung 1857), die nicht ausreichen, das Bedürfniß zu decken; 1842 wurden 23,843 Centner G. eingeführt, jetzt nur noch 10—12,000 Centner. Auf der pariser Ausstellung haben besonders die böhmischen Waaren sich ausgezeichnet, obgleich nur marktgängige Waaren ausgestellt waren. Das böhmische Geschirr ist das leichteste, billigste und haltbarste, läßt sich aber nicht gut vergolden. Neben dem böhmischen G. ist be-

Digitized by Google

sonders das Fabrikat von Steigerwald in Schachtenbach bei Zwiesel zu nennen. Dem deutschen G.e macht das belgische eine sehr gefährliche Konkurrenz wegen seiner Billigkeit und der Schönheit der Formen. In Spiegelglas kämpften Belgien und die Fabrik in Stolberg bei Aachen auch noch auf der letzten Industrieausstellung in London um den ersten Preis. Die Spiegelglasfabrikation datirt in Belgien erst aus dem Jahre 1840. Die Hütte von St. Marie d'Oignies fertigte 1847 bereits 300,000 Quadratfuß Spiegel. Die belgische Glasfabrikation beschäftigte 1846 3683 Arbeiter, darunter 73,5 Procent Männer. Den Werth der gesammten Glasfabrikation berechnete man 1850 auf 2,207,536 Thaler, die Ausfuhr betrug angeblich 233,446 Centner. In Krystallglas hatte bis vor 15 Jahren England das Monopol, und trotz der glücklichen Konkurrenz, die ihm Baccarat, St. Louis u. Chichy seitdem machen, war bis zu dem Handelsvertrag die Einführung fremder Krystallgläser in Frankreich untersagt. In geschnittenem G. ist England unerreicht. Sein Spiegelglas ist nicht so rein und farblos wie das französische und belgische, aber bedeutend billiger. Der Sitz der Glasfabrikation in England ist in den Kohlendistrikten von Newcastle und Southfield, auch in Liverpool. Unsere Spiegelfabrikation hat seit etwa 20 Jahren durch französische und belgische Konkurrenz stark gelitten, jetzt arbeiten aber die Spiegelgießereien in Aachen und Mannheim mit dem besten Erfolg, und die Spiegelfabrikation in Nürnberg und Fürth nimmt immer größeren Aufschwung. Hier ist die Arbeit vielfach getheilt, so daß das Schleifen, Belegen und Ausrüsten der Spiegel ein eigenes Gewerbe bildet; man fertigt aber nur geblasene Spiegel, welche allerdings sehr billig, aber nicht immer von hervorragender Güte sind; auch in Belgien gegossene Spiegel werden hier polirt und weiter verarbeitet. Ueber die Bedeutung dieser Industrie gibt der Werth der jährlich gefertigten Waare einigen Aufschluß; derselbe beträgt etwa 1,034,285 Thaler, u. davon kommen 71,82 Proc. auf die großen, 14,36 Proc. auf die mittleren und 13,82 Proc. auf die kleinen Spiegel. Wie außerordentlich billig die kleinen Spiegel hergestellt werden können, zeigt eine pariser Firma, die runde Taschenspiegel in Blech mit einem Durchmesser von 1¾ Zoll zu 1 Thaler 26 Neugroschen pro Gros verkauft. Die Fabrikation von farbigen Glasflüssen, Pasten, Knöpfen, Perlen, Haar- und Busennadeln ꝛc. hat in Deutschland eine ungewöhnliche Entwickelung erlangt, und namentlich sind es 2 Fabriken zu Gablonz (Böhmen), welche hierin fast Unglaubliches leisten. So fassen z. B. Colliers aus massiven Perlen bis zur Größe einer Kirsche, jede einzelne mit bis zu 60—70 Facetten geschliffen, von gewöhnlicher Glasfarbe pro Dutzend Schnüre, ein jeder durchschnittlich mit 50 Perlen, 21 Neugroschen bis 1¾ Thaler. Die Perlenfabrikation blüht besonders im thüringer Walde, in Lauscha, Igelshieb und Neuhaus, wo die „Perlismacher" Haus bei Haus wohnen. Hier kauft man z. B. schwarze Perlen 108 Stück um 1 Neugroschen, und der Verdienst einer fleißigen Familie beläuft sich täglich auf 20 Neugroschen. Außerdem werden im thüringer Wald wie im Harz und in Böhmen chemische, physikalische und pharmaceutische Apparate und Geräthschaften gefertigt, die in alle Welt versandt werden. So blühend aber auch diese Industrie einst war und zum Theil noch ist, so wird ihr doch die energischste Konkurrenz gemacht durch jene Fabriken, welche statt der Holzfeuerung die Steinkohlenfeuerung eingeführt haben. Glücklicherweise ist Böhmen reich an diesem Brennmaterial, u. auch Thüringen kann das Holz, welches immer theurer wird, ersetzen. Hier wird es zur Lebensfrage, gegen Reformen sich nicht zu verschließen, u. doch sieht man noch immer die meisten Fabriken mit auffallender Hartnäckigkeit am Alten festhalten. Die deutsche Glasindustrie hat aber nur dann eine Zukunft, wenn sie die Vortheile, die auf die eine oder die andere Weise sich bieten, vollständig ausnutzt.

Die Geschichte des G.es umfaßt ein großes Stück Kulturgeschichte, denn für die Entwickelung der Menschheit ist nächst dem Eisen vielleicht kein Stoff von so großer Bedeutung gewesen wie das G., und diese Bedeutung besitzt das G. noch heute. Von der Wichtigkeit der Chemie zu sprechen, ist durchaus überflüssig, aber wir wären heute sicher nicht halb so weit auf dem immerhin eben erst betretenen Wege zur Erforschung der stofflichen Verhältnisse der Dinge, wenn wir das G. nicht gehabt hätten. Die Physik verdankt den größten Theil ihrer Erfolge dem G. Wo wäre die Optik ohne das G., und dann, wie geringe Kenntnisse würden wir ohne das G. in der Astronomie besitzen? So kurze Zeit wir auch erst das Mikroskop benutzen, so hat es doch schon die wesentlichsten Dienste geleistet und nicht wenig dazu beigetragen, die ganze Medicin umzuformen. Ob aber ein Mikroskop ohne G. je gebaut sein würde, ist mehr als zweifelhaft. Diese Beispiele ließen sich leicht häufen, wir erinnern nur noch an Barometer und Thermometer, aber das Angeführte genügt vollkommen, um zu zeigen, wie wichtig das G. für uns ist.

Ueber den Ursprung der Glasmacherkunst wissen wir nichts Bestimmtes, so viel scheint aber sicher, daß derselbe viel früher als 1000 Jahre v. Chr. zu suchen ist. Die bekannte Erzählung des Plinius, nach welcher phönicische Kaufleute, die während einer Rast am Flusse Belus ihre Kochgeschirre auf Stücke natürlicher Soda stellten, nach dem Erlöschen des Feuers im Sande G. gefunden hätten, ist eine Fabel, denn im freien Feuer kann niemals G. aus seinen Bestandtheilen zusammengeschmolzen werden. Die Priester des Vulkans zu Theben und Memphis dürfen mit einiger Wahrscheinlichkeit als die Erfinder des G.es betrachtet werden. Man darf aber nicht vergessen, daß schon 2000 Jahre v. Chr. die Chinesen eine ausnehmende Geschicklichkeit im Formen des G.es besaßen, und daß das Wort G. wahrscheinlich von dem Sanskritwort Kelasa, welches so viel bedeutet wie Diamant, Krystall, abstammt. Die frühe Erfindung des G.es darf uns übrigens nicht wundern, denn sowohl beim Ausbringen der Metalle, als in der Töpferei ist Gelegenheit genug geboten zur Bildung glasähnlicher Massen. Zu Beni Hassan und Theben sind auf alten Denkmälern Gemälde gefunden, die arbeitende Glasbläser darstellen. Diese Gemälde wurden aber, wie die Hieroglyphen andeuten, unter der Regierung eines Monarchen angefertigt, der 3500 Jahre v. Chr lebte. Man hat auch Glasbrocken in den Ruinen in der Umgebung von Theben aufgefun-

Digitized by Google

den. Theben u. Memphis waren durch ihre Glasfabrikation berühmt; daß man aber nur farbiges und kein farbloses G. zu fertigen verstand, darf uns nicht wundern, da ja alle Mittel fehlten, die Materialien rein zu erhalten. Die Phönicier haben als Handelsvolk das G. vielfach verbreitet, und es ist überraschend, daß man auch da, wo zu jener Zeit Völker wohnten, die noch auf niedriger Kulturstufe standen, Perlen und Schmucksachen ausgegraben hat, welche wohl nur durch die Phönicier dorthin gebracht sein können. Die Griechen scheinen das G. nicht lange vor Alexanders Zeiten kennen gelernt zu haben, und die Römer wurden erst durch die Eroberung Aegyptens mit dem G. bekannt. Die erste Glasfabrik wurde unter Tiberius errichtet, aber die Fabrikation beschränkte sich auf Luxusgegenstände, und noch lange gehörte das G. zu den kostbarsten Substanzen. Dagegen waren diese alten Glasarbeiten äußerst kunstvoll, und zum Theil sind sie noch heute nicht nachgeahmt worden. Dies gilt namentlich von den Millefioren und Mosaiken, von manchen gefärbten Glasflüssen, wunderbar großen Säulen und dergl. mehr. Plinius hat uns die Beschreibung einer Glasfabrik hinterlassen, u. zugleich berichtet er von dem biegsamen G., welches ein Architekt unter der Regierung des Tiberius erfunden haben soll. Durch die Römer wurden Gallier und Germanen mit dem G. bekannt, und zu des Plinius Zeiten sollen bei ihnen Glasfabriken errichtet worden sein. Nach dem allgemeinen Verfall der Kultur sehen wir erst im 13. Jahrhundert die Glasmacherei von Neuem, und zwar auf italienischem Boden aufblühen. Inzwischen hatte man schon im 3. Jahrhundert angefangen, bunte Glasstückchen mit Gyps zusammenzukitten und die so gebildeten Tafeln als Kirchenfenster zu benutzen; in England geschah dies zuerst 670. In den deutschen Klöstern soll bereits im 7. Jahrhundert die Fabrikation der bunten Perlen und Glasstückchen betrieben worden sein, aus denen man endlich Gemälde darstellte, die bald auch in den Palästen beliebt wurden.

Der Fabrikation des G.es verdankte Venedig im 13. Jahrhundert einen bedeutenden Theil seines Reichthums, da die hier bestehenden Fabriken die einzigen der ganzen damaligen Handelswelt waren. Das venetianische G., wesentlich verschieden von dem des klassischen Alterthums, zeichnete sich nicht minder durch Schönheit der Farben und Formen aus. Die Erfindung eines weißen Krystallglases gab der ganzen Fabrikation eine größere Mannichfaltigkeit, und durch die Erfindung der Spiegel wurde der Ruhm Venedigs nur noch erhöht. Heute noch finden wir in Venedig 40 Fabriken, nach Böhmen die größte Zahl in den einzelnen österreichischen Provinzen, oder 13,42 Proc. von der Zahl der Glasfabriken im gesammten Oesterreich. Venedig war die Lehrmeisterin von ganz Europa. Von hier aus gelangte die Glasmacherei nach Böhmen, u. obwohl sie lange Zeit in gewisser Abhängigkeit von der venetianischen blieb, so emancipirte sie sich doch endlich und gelangte in Bezug auf die Weiße des Krystallglases und des feinen Glasschnittes in der Zeit von dem Ende des 17. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts zur höchsten Blüthe. Jetzt zählt man in Böhmen 161 Fabriken, und es hängt fast nur von diesen selbst ab, sich auch für die Zukunft zu behaupten. Nach Frankreich kam die Glasmacherei durch Venetianer unter Ludwig XIV. Colbert ließ die erste Fabrik 1665 zu Tourlaville bei Cherbourg errichten, und schon 1688 entriß Frankreich Venedig das Monopol der Spiegelfabrikation durch die Erfindung Thévarts, die Spiegelplatten zu gießen. Die erste derartige Fabrik wurde in Paris gegründet u. später nach St. Gobin bei Laère verlegt, wo sie noch heute besteht. Ein geringeres G. scheint übrigens schon früher in Frankreich gefertigt worden zu sein, da die Fabrik zu Quiquenprogne, Departement Aisne, schon 1290 bestanden haben soll. In England soll die erste Glasfabrik 1557 in London angelegt worden sein, aber auch hier wurde wohl schon viel früher geringeres G. angefertigt. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts konkurrirte englisches G. mit venetianischem u. französischem in Folge eigenthümlicher Handelsverhältnisse. In Nordamerika wurde die erste Glashütte 1790 im Walde von New-Hampshire angelegt, aber erst 1803 wurde von einer Fabrik in Boston Erhebliches geleistet, und noch heute liefert diese Stadt das beste G. in Amerika. Die Fensterscheiben haben, trotzdem daß Spiegel ziemlich früh bekannt wurden, erst sehr spät Eingang gefunden. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts waren nur die Hauptgemächer der königlichen Schlösser mit Fenstern aus farblosem G. versehen; 1338 erhielt die Westseite der Kathedrale zu York Fensterscheiben. In Wien datiren die ersten Fensterscheiben von 1458, aber in Mailand und Florenz fand man noch 1750 selbst in Palästen papierne Fenster, und noch heute sind in Spanien, Griechenland, Rußland ꝛc. derartige Surrogate für G. zu finden. Seit dem 16. Jahrhundert kamen die Diamanten zum Schneiden des G.es in Gebrauch.

In der Glasfabrikation hat sich der Einfluß wissenschaftlicher Erkenntniß in hohem Grade bemerkbar gemacht, denn wenn auch die Geschicklichkeit, wie wir gesehen haben, schon im Alterthum herrliche Schmucksachen erzeugte, so sind doch die Fortschritte, welche die Glasfabrikation in neuerer Zeit gemacht hat, zum größten Theil abhängig gewesen von der Kenntniß der Natur des G.es. Wir besitzen zwar schon vom Jahre 1679 eine Ars vitraria Kunckels, aber richtige Erkenntniß der Zusammensetzung des G.es wurde doch erst durch die Arbeiten von Berzelius über die Kieselsäure möglich. Heute nun steht die Glasfabrikation auf dem Punkte, daß sie alle weiteren Fortschritte lediglich dadurch erreichen kann, daß sie immer mehr die Wissenschaft als Führerin anerkennt. Leider sieht es hier noch vielfach sehr traurig aus, aber wenn man auf die immensen Fortschritte blickt, die z. B. die Sodafabrikation und die Zuckerfabrikation lediglich dadurch gemacht haben, daß sie die Praxis mit den Lehren der Wissenschaft in Einklang zu bringen suchten, so kann die Richtigkeit des obigen Satzes nicht zweifelhaft sein.

Literatur. Alle besseren Werke über Technologie enthalten ausführliche Abhandlungen über Glasfabrikation. Nennenswerth sind besonders: Muspratt, Encyklopädie der technischen Chemie, deutsch von Stohmann, Braunschweig 1858; Knapp, Lehrbuch der chemischen Technologie, das. 1847; Bolley, Lehrbuch der chemischen Techno-

Digitized by Google

logie, das. 1862; Loysel, Versuch einer ausführlichen Anleitung der Glasmacherkunst, aus dem Französischen, Frankfurt 1808 u. 1818; Lenz, Vollständiges Handbuch der Glasfabrikation, Weimar 1851; die Berichte über die Industrieausstellungen und die technischen Journale.

Glasachat, s. v. a. Obsidian.

Glasamianth, s. v. a. unächter Asbest.

Glasartig (amorph), Bezeichnung des Zustandes geschmolzener Gesteine, in welchem die individuellen Theile der Zusammensetzung durchaus nicht mehr zu erkennen sind. Diese Texturart ist nach der körnigen und dichten die dritte und letzte ausschließliche, indem ein Gestein nicht zugleich glasartig und körnig oder dicht und umgekehrt sein kann, dagegen aber alle andern Texturarten unter sich oder mit diesen verbunden vorkommen können.

Glasbläserlampe, Vorrichtung, mittelst welcher Glasröhren erweicht, geschmolzen und sehr mannichfache Gegenstände daraus gefertigt werden. Eine solche Lampe ist von verzinntem Eisenblech, von ovaler Form, nach vorn hin schmal u. hinten breiter. Der Docht wird aus Baumwollengarn und sehr dick gemacht; die Hülse, in die er gesetzt wird, ist inwendig der Länge nach durch ein dünnes Blech getheilt, auf dessen beiden Seiten der Docht gleich dick vertheilt wird. Diese Hülse sitzt auf einem am Boden der Lampe befestigten Blechstreifen; die Lampe selbst hat einen flachen Untersatz von Eisenblech. Als Brennmaterial bedient man sich des Talgs oder Baumöls; andere Oele geben weniger Hitze. In neuerer Zeit sind G.n mit Gas vielfach in Gebrauch gekommen. Dieselben sind reinlicher, geben stärkere Hitze und eine gleichmäßige Flamme. Das mit der Lampe in Verbindung stehende Gebläse wird entweder mit dem Munde mittelst eines Blaserohrs, oder mit einem unter dem Tische befindlichen doppelten Blasebalg geblasen. Beim Glasblasen hängt Alles von der richtigen Wartung des Feuers u. der Bildung einer richtigen Flamme ab, und hierbei ist Uebung der beste Lehrmeister. Die Flamme ist gut, wenn sie wenig leuchtet, am Ende abgerundet ist und beim Blasen mit einem eigenen tönenden Geräusch brennt. Eine leuchtende, klare, stille oder zischende Flamme ist nicht heiß und berußt das Glas, ohne zu erhitzen.

Glasdiamanten, farbloser Straß in Diamantenform geschliffen, unterscheiden sich in Betreff des Feuers kaum von ächten Diamanten, sind aber durch ihre Weichheit und Schwere leicht zu erkennen. Vergl. Straß.

Glaser, zünftige Handwerker, welche die Glasscheiben in Fenster, Thüren und Laternen einsetzen und die Fensterrahmen u. hölzerne Laternengestelle, sowie auch das Fensterblei verfertigen. Der G. theilt seine Fensterarbeit in Kutt- u. Karniesarbeit. Zu jener setzt er die Fenster in die Ruthen des aus Eichen- oder Nadelholz verfertigten Fensterrahmens ein und verschmiert sie mit einem Kitt von Kreide und einem Firniß, der aus Silberglätte, Umbra, Mennige und Bleiweiß gekocht ist. Zu der Karniesarbeit wird das Blei (Karniesblei) in dem Einguße (Bleiguße) nach seiner Gestalt im Groben gegossen, was durch eine eigene Ziehmaschine (Bleizug) geschieht. Das Zuschneiden des Glases verrichtet der G. nach einem Lineal (Handleiste) mittelst einer in eine Zwinge gefaßten Diamantspitze; um kreisförmige Linien in Glas zu schneiden, dient der Diamantpflug oder Balkenzirkel. Gewöhnlich treiben die G. auch Glashandel, und früher beschäftigten sie sich mit Glasschleifen und Glasmalerei. Der G. hat ein geschenktes Handwerk und erlernt es in 3—4 Jahren.

Glaser, 1) Christoph, namhafter Chemiker, zu Basel geboren, studirte zu Paris, ward daselbst Apotheker des Herzogs von Orléans und lehrte Chemie im botanischen Garten. Er machte sich durch verschiedene pharmaceutische Präparate, besonders das glaserische Polychrestsalz (schwefelsaures) Kali bekannt. In seinen Schriften: „Traité de la chimie“ (Par. 1663 u. öfter, deutsch, Nürnberg 1677, auch englisch), „Hodegus chymicus“ (Jena 1684 u. 1696) u. „Novum laboratorium medico-chymicum“ (Nürnberg 1677) zeigte er sich als Anhänger des Paracelsus, doch ist sein Styl klarer und gedrängter.

2) Johann Heinrich, Anatom, 1629 zu Basel geboren, lebte lange Zeit in Frankreich, ward dann Professor der Anatomie und Botanik und 1665 Rektor in seiner Vaterstadt, wo er 1675 †. Die nach ihm benannte glaserische Spalte (fissura Glaseri) hinter der Gelenkfläche des Schläfebeins ist in seinem „Tractatus post. de cerebro“ (Basel 1681) zuerst beschrieben.

Glasflüsse (Amausen); sehr leichtflüssige Gläser, die, durch Metalloxyde gefärbt, die künstlichen Edelsteine (s. d.) bilden. Vergl. Glas.

Glasgalle, das Gallige (Unreine) des Glases, die Schlacke, welche sich beim Glasschmelzen auf der Oberfläche ausscheidet und vor der weitern Verarbeitung der reinen flüssigen Masse hinweggenommen werden muß, besteht wesentlich aus Kieselerde, Kali, Chlorkalium und schwefelsaurem Kali. Vgl. Glas.

Glasgow (früher meist Glasco), Stadt in der schottischen Grafschaft Lanark, am untern Clyde, 9½ Meilen westlich von Edinburg, wegen seiner industriellen u. merkantilen Wichtigkeit der Stolz des Königreichs und zugleich die größte Stadt desselben, die im raschen Wachsthum mit den englischen Großstädten wetteifert. Die Länge der Stadt von Osten nach Westen beträgt 2 Stunden, die Breite 1½ Stunden. Der bei weitem größte Theil liegt auf dem rechten Ufer des 500 Fuß breiten Flusses, über den 5 Brücken führen, darunter die 1836 aus Aberdeengranit erbaute, 545 Fuß lange, 60 Fuß breite Glasgowbrücke, die für ein Meisterwerk gilt. Der Grund ist am Flusse flach, erhebt sich aber in einiger Entfernung am Ostende der Stadt schnell zu 150 Fuß Höhe. Hier liegt die Altstadt, regelmäßig gebaut, aber düstern Ansehens, mit steinernen, schiefergedeckten Häusern, den Gebäuden der Universität und der Kathedrale St. Mungo, auf der Höhe, und darüber die Necropolis, ein 1830 von der Kaufmannschaft angelegter Gottesacker mit einem Park, in welchem sich, 200 Fuß über dem Clyde, ein Obelisk mit der Statue des Reformators J. Knox, weithin sichtbar, erhebt. Die Hauptstraße, von Osten nach Westen laufend, mit Häusern von 3—5 Stockwerken und schönen Läden, ist den schönsten in Europa beizuzählen. Die Seiten des Flusses sind mit schönen Kais eingefaßt. Im westlichen Theile hat sich seit etwa 50 Jahren die Neustadt mit ihren schönen breiten Straßen,

Digitized by Google

zahlreichen Squares und Pallästen erhoben. Hier sind Argyleſtreet, Georgeſtreet, Georgesquare mit dem Denkmale Walter Scotts (einer 80 F. hohen dorischen Säule mit Koloſſalſtatue) und besonders Blythwoodsquare als die schönsten und vornehmſten Gegenden zu nennen. Neben diesem zu den glänzendſten Stadttheilen gehörenden Bezirke bildet die Mitte der Stadt ein Labyrinth enger Gaſſen, deren zahlloſe Eingänge zu kleinen viereckigen Höfen (Closes) führen, zwiſchen alten dumpfen verfallenden Häuſern, in denen man häufig 15—20 Individuen in demſelben Zimmer logirt findet, obſchon in den letzten Jahrzehnten viel zur Verbeſſerung dieſer Wohnungen des ſchlechteſten Theils der Bevölkerung geſchehen iſt. Außerdem hat ſich in neuerer Zeit um die beiden Hauptheile faſt überall ein Anbau gelagert; im Oſten namentlich ſchließt ſich an die Altſtadt der 199 Morgen große, ſchöne Greenpark an, der ſich aufwärts am Clyde hinzieht, mit einem Corſo ringsum u. einem Obelisk (Nelſons Denkmal) in der Mitte, und den nördlich wiederum neuer Anbau umſäumt. Der ſüdlich vom Fluß gelegene Stadttheil heißt die Gorbals u. iſt ebenfalls im ſteten Wachsthum begriffen. Die Zahl ſchöner öffentlicher Gebäude iſt groß. Unter den Kirchen, deren G. 1855 113 zählte (26 der Staatskirche, 30 der freien Kirche, 23 der unirten presbyterianiſchen Kirche, 5 andere presbyterianiſche Kirchen, 25 Sektirer- u. 4 römiſch-katholiſche Kirchen) ſteht die Kathedrale St. Mungo oder High Church (1133—1433 gebaut), 319 Fuß lang, 63 Fuß breit, mit 220 Fuß hohem Thurm, obenan. Sie iſt der Zerſtörung in der Reformationszeit entgangen u. gilt für die vollkommenſte und ſchönſte der erhaltenen altgothiſchen Kirchen in Schottland. Beſonders ſoll die Krypta nicht ihres Gleichen in England haben, und auch viele der (157) Fenſter werden als ausgezeichnet ſchön geſchildert. Daneben ſteht das Krankenhaus, eines der hübſcheſten Gebäude der Stadt. Von den übrigen Kirchen ſind mehre neue, beſonders die prächtige katholiſche Kathedrale (ſeit 1815) und die St. Georgskirche, unter den ſonſtigen Gebäuden das zum Theil ſehr alte Univerſitätsgebäude (von 360 Fuß Frontlänge u. 276 Fuß Tiefe mit 4 viereckigen Höfen, verſchiedenen Thürmen u. Zierrathen), das hunterſche Muſeum (1804 erbaut), die neue Börſe mit einer doppelten Reihe hoher korinthiſcher Säulen, die Bank, das Stadthaus (mit Pitts Marmorſtatue), das Gerichtshaus, die Irrenanſtalt, Poſt, das Theater ꝛc. in architektoniſcher Hinſicht hervorzuheben. An öffentlichen Denkmälern beſitzt G. außer den bereits erwähnten noch eine bronzene Reiterſtatue Wilhelms III., eine Reiterſtatue Wellingtons, eine Bronzeſtatue J. Moore's u. eine von Watt. Kirchhöfe zählt man in der Stadt 20. Die berühmte Univerſität von G., 1450 durch den Biſchof William Turnbull gegründet, umfaßt 4 Fakultäten: Künſte, Theologie, Jurisprudenz und Medicin, enthält eine Bibliothek von 170,000 Bänden, einen botaniſchen Garten und wird jährlich von 1000—1200 Studenten beſucht. Der Senat beſteht aus dem Rektor, den Dekanen der Fakultäten, dem Principal und ſämmtlichen (jetzt 23) Profeſſoren. Das der Univerſität untergeordnete College wird von dem Principal und 13 Profeſſoren verwaltet. Mit ihr verbunden iſt ferner das erwähnte hunterſche Muſeum, das eines der reichſten in Europa iſt, mit einer Bibliothek von 10—12,000 Bänden, Sammlungen der verſchiedenſten Art und 2 Sternwarten. Unter den übrigen höhern Lehranſtalten behauptet die Andersonuniverſität (Anderson's Institution), ſeit 1796 beſtehend, den oberſten Rang. Es iſt ein ſchönes Gebäude (die Hinterlaſſenſchaft des Profeſſors Anderſon) mit Hörſälen, einem chemiſchen Laboratorium und Muſeum und umfaßt, neben den allgemeinen Unterrichtsfächern für die Jugend, eine ausführliche mediciniſche Schule, ſowie eine mechaniſche Klaſſe, beſtehend in 50 Vorleſungen über Mechanik u. Chemie. Außerdem ſind noch anzuführen: das mechaniſche Inſtitut (ſeit 1823 für Phyſik und Chemie), Athenäum (ſeit 1847), welches eine gute Bibliothek und eine große Zeitungshalle enthält u. Belehrung über alle neueren Fortſchritte in kommercieller, literariſcher od. wiſſenſchaftlicher Beziehung ertheilt, eine Normalſchule (Seminar, ſeit 1836, das erſte in Schottland gegründete), eine Akademie für Maler und Kupferſtecher, Induſtrieſchulen ꝛc. Oeffentlicher u. Privatelementarſchulen gibt es eine zahlloſe Menge, die aber dennoch für das Bedürfniß nicht ausreichen. Die literariſchen und wiſſenſchaftlichen Beſtrebungen ſind von Bedeutung in G., daher auch die gelehrten Geſellſchaften reich vertreten und von Wichtigkeit. Zeitungen erſcheinen 13. Unter den zahlreichen Wohlthätigkeitsanſtalten zeichnen ſich aus: das große ſtädtiſche Hoſpital, das königliche Krankenhaus, das Irrenhaus (mit großen Gärten), das Hutcheſonhoſpital, das Spital der Kaufleute, das Magdalenenſtift (für gefallene Mädchen) ꝛc. Das Zuchthaus von G. gilt für eines der beſten in Europa.

G. bildet den Knotenpunkt eines ausgezeichneten Kanal- und Eiſenbahnnetzes und hat ſich, unterſtützt durch ſeine Lage in der Nähe der reichſten Steinkohlengebiete und am Strome, der ſich bald zum Meerbuſen ausbreitet, zur großartigſten Fabrik- und Handelsſtadt emporgeſchwungen. Im Jahre 1638 (bis dahin war Fiſchfang das Hauptgewerbe der Stadt) wurde die erſte Fabrikweberei eingerichtet, und ſeit 1740 wurden namentlich Leinen und Cambriks in ausgedehnter Weiſe fabricirt. Jetzt iſt die Baumwollverarbeitung die Hauptinduſtrie G.s, deren Bereich ſich auf 3 geographiſche Meilen im Umkreis erſtreckt und durch Maſchinenſpinnerei an 140,000 Menſchen beſchäftigt. Sämmtliche Spinnereien werden mit Dampf betrieben. Berühmt ſind beſonders die Baumwollfärbereien, und namentlich gelten die Rothfärbereien von G. für die beſten in Großbritannien. Daneben iſt G. das Centrum eines großartigen Eiſen- u. Kohlenhandels, u. die Eiſengießereien, Eiſen- und Drahtwerke, ſowie auch die Fabriken für Leinen- u. Seilerwaaren, Teppiche, Kryſtallglas, Maſchinen ꝛc., ferner die Deſtillation, Töpferei, Zuckerraffinerie ꝛc. ſind von Wichtigkeit. Das Einſalzen von Rinderrundſtücken wird im großartigſten Maßſtabe betrieben, und die chemiſche Fabrik zu St. Rollox (zum Bereich von G. gehörig) iſt eine der bedeutendſten, die es gibt. Die Produkte dieſer Induſtriezweige ſind Gegenſtand einer bedeutenden Ausfuhr, während die Einfuhr hauptſächlich in Mehl, Korn, Holz, Kalk, Baumwolle, Farbſtoffen, Pech, Zucker, Schwefel ꝛc. beſteht. Da der Clyde

Digitized by Google

reich an Untiefen war, so gründete man 1662 Portglasgow (s. d.), 3½ Meilen weiter abwärts, als den eigentlichen Hafen von G. Gegenwärtig ist jedoch so viel für die Vertiefung des Flusses geschehen, daß bei Hochwassernippfluth 15—16 Fuß Wasser im Flusse vorhanden sind, und am Broomielaw oder dem Hafen, wo man 1668 einen Kai gebaut hat, selbst Schiffe von 19 Fuß Tiefgang anlegen können. Die etwa ¾ Stunde langen Kais tragen eine Reihe von Güterschuppen, Krahnen ꝛc. und stehen in Eisenbahnverbindung mit der Stadt. Die Ausgaben für den Fluß und den Hafen betrugen bis 1849 über 14 Millionen Thaler. Während zu Anfang des Jahrhunderts nur einige kleine Fahrzeuge von 40—50 Tonnen nach G. kamen, wimmelt jetzt der Hafen fortwährend von Schiffen, u. die von hier nach Liverpool, Dublin und Belfast gehenden Dampfschiffe sind die schönsten ihrer Art im Reiche. Die Handelsmarine von G. bestand 1856 aus 142 Dampfschiffen mit 53,339 Tonnen Last u. 24,214 Pferdekraft. Die Zahl der Bewohner betrug 1801: 70,000, 1851: 329,100, 1861: 394,857 Seelen. Unter ihnen befinden sich gegen 100,000 eingewanderte Irländer, die einen sehr geringen Weberlohn beziehen und in größter Dürftigkeit leben, daher denn häufige Epidemien unter der Bevölkerung herrschen und das Sterblichkeitsverhältniß im Allgemeinen vielleicht nirgend so schrecklich sich herausstellt wie in G.

Die Stadt, nach Einigen schon um 540 angelegt, war bis 1300 ein Fischerdorf. Das wahrscheinlich 1046 daselbst gegründete Bisthum wurde 1470 zum Erzbisthum erhoben. Im J. 1560 zählte G. 4500 Einw., ein Jahrhundert später 12,000. Während der Bürgerkriege war die Stadt oft der Schauplatz der Kämpfe. Der Aufschwung zu ihrer jetzigen Größe begann mit der Union von Schottland u. England, welche der Stadt den Handel mit Amerika u. Westindien eröffnete, der zuvor ein Monopol der englischen Seehäfen gewesen war. Um die Mitte des 18. Jahrhunderts betrieben die Kaufleute von G. schon einen lebhaften Verkehr mit Virginien und Maryland. Als der amerikanische Krieg diesen Handel vernichtete und die Unabhängigkeitsanerkennung der Vereinigten Staaten denselben gestattete, das Produkt ihrer Pflanzungen direkt nach Frankreich überzuführen, suchte G. in Neuengland und den übrigen nördlichen Staaten einen ausgedehnten Markt für seine Manufakturerzeugnisse und dehnte den Verkehr mit Westindien weiter aus. Eine noch reichlichere Quelle der Wohlhabenheit wurde zu Hause eröffnet, indem G., welches sich im Laufe des 18. Jahrhunderts nur mit der Fabrikation der feineren Gattungen von Leinwand, Cambriks, Schleiertuch, Gaze ꝛc., sowie mit Strumpfmacherarbeiten und der Fabrikation von Schuhen zur Ausfuhr beschäftigt hatte, sich nun namentlich der Baumwollenmanufaktur zuwandte und hierin der gefährlichste Nebenbuhler von Manchester wurde. Der Werth der jährlichen Produktion stieg auf 4 Millionen Pfund Sterling. G. war eine der ersten Städte, welche sich die Erfindung der mechanischen Webstühle (Poower-Looms) aneigneten. Im März 1848 fanden hier tumultuarische Auftritte der Chartisten Statt, doch wurden dieselben bald unterdrückt.

Glasgowkanal, s. v. a. Clydekanal.

Glasgrün, in den Kattundruckereien mit arsensaurem Chromoxyd hergestellte Farbe.

Glasinkrustationen, s. Glas.

Glaskörper, s. Auge.

Glaskopf, Mineral, s. Eisenerze.

Glaskugeln, vulkanische, s. v. a. Obsidian.

Glaslava, schwarze, s. v. a. Obsidian.

Glaslaven, alle Auswürflinge der Vulkane oder Laven, die als gemeinsame oder hervorstechendste Eigenthümlichkeit den amorphen Glascharakter an sich tragen: Bimsstein, Obsidian, Perlstein und Pechstein.

Glasleinwand, Surrogat für Smirgelleinwand, s. Schleifen.

Glasmacherseife, s. v. a. Arsenik, weißer, vergl. Glas.

Glasmalerei, die Kunst, durchsichtige oder vielmehr durchscheinende Farben und Umrisse auf chemischem Wege, vorzüglich durch Einschmelzung auf Glas zu übertragen oder ganze Bilder aus Stücken farbigen Glases zusammenzusetzen. Entweder wird die Malerei auf einer einzigen Tafel ausgeführt, welche dann nur klein sein kann, oder es werden mehre Glasplatten von verschiedener Größe durch Bleieinfassungen mit einander verbunden, was namentlich bei größeren Kompositionen für Kirchen ꝛc. geschehen muß. Diese Glasstücke werden möglichst nach den in der Komposition vorhandenen Umrissen zugeschnitten, damit die dunklen Bleilinien mit letzteren zusammenfallen, u. dann durch Schattirung mit einer im Feuer verglasten Masse zu einem Bilde verbunden.

Die Kunst, farbiges Glas zu bereiten, war schon den Alten wohl bekannt; sie verstanden es bereits, glasige Körper mittelst des Feuers auf andere, sei es ebenfalls glasige, sei es metallische Körper zu schmelzen. Doch bestand ihr mehrfarbiges Haus- und Schmuckgeräth noch aus mehren neben oder über einander geschmolzenen, bereits in den Fritten gefärbten Glasstücken, wie zahlreich vorhandene römische Urnen, sogenannte Thränenfläschchen ꝛc. darthun; nirgends aber fand man antikes, namentlich durchsichtiges Glas, das nur auf der Oberfläche, und zwar entweder eintönig, oder mit mehren Tönen neben oder über einander tingirt, und wobei die Farbe eingebrannt wäre. Von einer G. kann daher vor der Einführung der Glasfenster nicht die Rede sein. Diese waren den Römern u. so auch den ältesten Christen entschieden unbekannt; erst im 4. Jahrhundert n. Chr. werden sie, u. zwar als große Kostbarkeiten, bisweilen erwähnt. Der Mangel an durchscheinendem Marmor und Alabaster, womit man in Italien die Fenster verschloß, mag im Norden ihre Verbreitung begünstigt haben. Das beliebteste Fensterglas der älteren Zeit war das farbige, sowie denn überhaupt im Alterthum und im frühen Mittelalter farbloses Glas wohl niemals vorgekommen ist. Man scheint die Fenster anfangs ganz willkürlich aus verschiedenfarbigen kleinen Stücken zusammengesetzt, später jedoch angefangen zu haben, die einzelnen Glastafeln nach Art und Vorbild der Mosaik in symmetrischer Ordnung zusammenzufügen. Wie aber in der Mosaik die rohere, weniger Kunstsinn erfordernde Ars musivaria, welche nur einfache, den mathematischen ähnliche Figuren zu bilden verstand, die eigentliche Pictura de musivo nach sich zog, die sich in der

Digitized by Google

Nachahmung der Natur versuchte, so benutzte man endlich jene bunte Glasmosaik dazu, aus den durch und durch gefärbten (Hütten-) Gläsern dem Kolorit von Gemälden entsprechende Stücke auszuschneiden und diese zu Bildern zusammenzufügen. Dann erst gab man diesen Bildwerken Umrisse und mehr oder weniger Schattirung, anfänglich mit Wasser- oder Oel-, später aber mit einer besonders dazu erfundenen verglasbaren Metallfarbe, welche, um der Zeit und dem Wetter zu widerstehen, in die Fläche eingeschmolzen wurde. Mit der letzteren Erfindung begann die eigentliche G., und zwar ist wahrscheinlich Deutschland das Vaterland derselben. Die ersten Glasgemälde, welche erwähnt werden, befanden sich in dem bayerischen Kloster Tegernsee und stammten aus den letzten Jahren des 10. Jahrhunderts. Nach dem Wortlaute des Briefes, in welchem die Erwähnung vorkommt, bleibt es übrigens zweifelhaft, ob hier wirklich schon Figurenbilder, oder bloß ornamentale Muster angebracht waren. Ueber das technische Verfahren der ältesten Glasmaler gibt uns die dem 11. Jahrhundert angehörige Schrift des Theophilus Presbyter (Diversarum artium schedula, lib. II) höchst interessante Aufschlüsse. Ihm zufolge war der Glasmaler ältester Zeit zugleich sein eigener Glasmacher, Glasfarbenbereiter, Kartonzeichner und Glaser. Er begann, nachdem er die farbigen Hüttengläser erzeugt hatte, seine Arbeit damit, daß er sich vor Allem eine hölzerne Tafel von der Höhe und Breite des beabsichtigten Fensters machte; über deren ganze Fläche hin schabte er Kreide, feuchtete diese mit Wasser an u. strich sie mit einem Lappen nach allen Richtungen hin aus. War die Tafel trocken, so entwarf er darauf die Skizze der Bilder mit Blei oder Zinn, oder mit rother oder schwarzer Farbe in bloßen Konturen; die verschiedenen Farben, welche er den einzelnen Theilen des Bildes, den Gewändern ꝛc. zu geben gedachte, deutete er mit Buchstaben an. Auf die dadurch gebildeten Felder seines hölzernen Kartons legte er dann etwas umfangreichere, aber den angedeuteten Farben entsprechende Gläser und fuhr auf diesen die durchschimmernden Umrisse mit weißer Farbe nach. Diesen Umrissen gemäß schnitt er endlich die Gläser mit dem glühenden Eisen aus, glättete die Ränder mit dem Rieseleisen (grosarium ferrum) und setzte dann die einzelnen Stücke behufs des Malens zusammen. Er kannte dazu nur Eine Farbe, eine Art Schwarzloth von Kupferasche, grünem und blauem Bleiglas; damit fuhr er die inneren Konturen seines Kartons nach. Die Schatten gab er durch sorgfältige Schraffirung; wo er Licht haben wollte, ließ er das Glas durchsichtig. Nach Gutdünken brachte er auf Gewändern und Gründen jene damastartigen Verzierungen an, die man dadurch hervorbringt, daß man das Glas leicht grundirt und mit dem Radirhölzchen so viel von dem Grunde wieder hinwegnimmt, daß die dadurch erscheinenden Lichtpartien allerlei Muster darstellen. Behufs des Einschmelzens der Farben steckte er in einem Winkel des Hauses Ruthen in die Erde und band von jedem Paare deren gleich lange Enden zu einem Bogen von 1½ Schuh Höhe und eben so viel Breite zusammen. An das Innere und Aeußere dieses etwas über 2 Schuh langen Gerüstes schlug er bis zur Dicke von einer Faust Brode von 3 Theilen Töpferthon und 1 Theil Roßmist, Beides tüchtig durchwässert und mit trockenem Heu gemischt, ließ aber oben ein handgroßes Rauchloch und vorn die Mündung offen und brachte auch in jeder der Längeseiten dieses Ofens drei sich korrespondirende Löcher an, um daumendicke Eisenstangen quer durchstecken zu können. In diesem Ofen unterhielt er bis zu seiner völligen Trocknung Feuer, richtete sich dann eine eiserne Platte, zwei Finger kürzer, zwei schmäler als das Innere des Ofens, mit einer Handhabe zurecht, siebte einen Halm dick trockenen oder lebendigen Kalk darauf, drückte solchen mit einem flachen Holze eben und legte darauf die gemalten Glasplatten sauber neben einander, u. zwar so, daß die grünen und blauen Stücke mehr nach außen, die strengflüssigeren weißen, gelben und rothen mehr nach innen zu liegen kamen. So setzte er die Platte auf die eisernen Querstangen und entwickelte unter ihr ein mäßiges Feuer von völlig trockenem Buchenholz, das er nach und nach mit Vorsicht verstärkte, bis die Flamme von allen Seiten der Platte empor und über dem Glase zusammenschlug. Sobald letzteres zu glühen anfing, warf er das Feuer eilig aus dem Ofen, schlug dessen Rauchloch und Mündung zu und ließ es so, bis sich Alles von selbst abgekühlt. War das Glas herausgenommen, so versuchte er, ob sich die Farbe mit dem Nagel abkratzen ließe. Widerstand sie, so war die Arbeit fertig; im anderen Falle mußte das Einbrennen wiederholt werden. War dies endlich gelungen, so legte er die einzelnen Stücke auf seinem hölzernen Karton in Ordnung und verband sie durch Bleistreifen. Das Ganze ward dann in einen hölzernen Rahmen geschlagen. Alle G.en dieser Periode charakterisiren sich in Folge der sehr beschränkten Anwendung des Schwarzloths und der Glasmalerfarben durch eine höchst klare und kräftige Transparenz, was ihnen im Vereine mit dem Vorherrschen hoher und grell von einander abstechender Töne die Haltung kolorirter Zeichnungen verleiht. Welche Metalloxyde zu den verschiedenen Farben angewendet wurden, ist schwer zu bestimmen; die wenigen seither angestellten Analysen ergaben jedoch hinsichtlich der Haupttöne, daß bei den Fritten, und zwar bei der rothen Kupfer, seltener Eisen, bei der blauen Eisen oder Kobalt, bei der gelben Kohle und bei der grünen Kupfer die färbende Grundlage bildeten. Am schwierigsten unter diesen in der Masse gefärbten Gläsern war das rothe zu erzeugen, man mochte nun Eisen oder Kupfer als Pigment anwenden; doch gab man dem Kupfer vor dem Eisen den Vorzug und war nur darauf bedacht, aus der mit ersterem gefärbten Fritte möglichst dünne Scheiben zu blasen, um weder der Schönheit der Farbe, noch der Durchsichtigkeit des Glases zu schaden. Allein auch dieser Ausweg führte nicht immer zum Zweck und erhöhte überdies die Zerbrechlichkeit des Glases auf eine mit seiner Bestimmung kaum verträgliche Weise. Diesen Mängeln gründlich zu begegnen, kam man endlich darauf, u. zwar, wie es scheint, im 14. Jahrhundert, weiße Gläser mit der rothen Fritte zu überfangen. Dieses geschah und geschieht noch jetzt dadurch, daß zuerst weißes Glas auf eine Pfeife genommen, dieses in den Tiegel mit dem Purpurglase getaucht, hier mit einer Schicht des letzteren überzogen, dann wie gewöhnlich zu einem

Digitized by Google

kleinen Cylinder geblasen und letzterer bei möglichst gelinder Wärme auf dem Streckherd zu einer Tafel gestreckt ward. Eine solche besteht mithin aus zwei Glasschichten, der weißen und der rothen, und die Nüance der Farbe beim durchfallenden Licht hängt von der Dicke der rothen Schicht ab, welche, sie mag so dünn sein wie sie will, durch ihre Verbindung mit dem weißen Glase die vorige Zerbrechlichkeit der rothen Scheibe beseitigt. In dieselbe Zeit fällt die erste Anwendung weiterer Glasmalerfarben außer dem Schwarzloth; auch sie bestanden in Metalloxyden, welche aber nicht der Fritte zugesetzt, sondern auf die Oberfläche des schon fertigen und zur Arbeit zugeschnittenen Glases befestigt wurden, und zwar mit Hülfe eines Flußmittels, einer glasigen Zusammensetzung, welche bei der Temperatur des Schmelzens sich mit den Oxyden und diese mit der Grundlage verband. Das allgemein gebräuchliche Flußmittel war ein weiches Bleiglas aus Kiesel und Bleioxyd, welches später von den Holländern Jet u. von den Franzosen Rocaille genannt wurde. Die Farben wurden in der Art aufgetragen, daß, wenn die Umrisse und Schraffirungen auf einer Seite ausgeführt waren, die andere Seite bloß farbig illuminirt wurde. Uebrigens erwies sich der technische Charakter dieser Periode in allen Ländern, in welchen die neue Kunst auftrat, den Grundzügen nach als derselbe, weil, wie die Kunst selbst, so auch alle ihre technischen Zweige bei den Völkern des Mittelalters eine gleichsam solidarische Entwickelung durchmachten. So finden wir auf den gesammten Leistungen der G. des 11. und 12. Jahrhunderts den Stempel des sogenannten romanischen Styls, und zwar anfänglich jene verschrobenen u. verkrüppelten Gestalten, jene Willkür in der Führung der Linien und jene Schwülstigkeit der Formenbildung, welche selbst hinter den Werken der karolingischen Zeit bisweilen zurückbleibt, später jenes strenge typische Gesetz der Zeichnung, jenes Streben, die Formen der Gestalten überall in scharfer und bestimmter Weise aufzufassen und so viel wie möglich in symmetrischer Anordnung vorzuführen, wie dies am schärfsten in den Linien der Gewandung und in den beigeordneten, ganz nach Art der Arabesken behandelten, nicht selten mit den übrigen Theilen der Darstellung zu einer Arabeske sich verschlingenden Gegenständen aus der Thier- und Pflanzenwelt hervortritt. Sowie der bildenden Kunst dieser Zeit überhaupt im Wesentlichen ein architektonisches Princip zu Grunde lag, so war dies um so mehr und länger in der G. der Fall, als hier schon die Unbeholfenheit des Materials einem freieren Schwunge im Wege stand; ja, es machte die G. noch gegen das Ende des 13. Jahrhunderts, als die übrige Malerei bereits einen großen Schritt zur höheren Belebung, Individualisirung und Naturwahrheit gethan und den sogenannten germanischen Styl ausgebildet, einen mächtigen Rückschritt von dem Typus der Ornamentmalerei zur wirklichen, indem sie sich begnügte, die Fenster mit Blumen- und Pflanzengewinden, mit Grottesken und den sogenannten Grisaillen, farbigen Zierrathen, welche die weißen Gläser der Fenster durchkreuzten, zu überspinnen. Wenn nun auch im 14. Jahrhundert der immer höhere Aufschwung der Malerei überhaupt, welcher sich besonders in den Leistungen der kölner Schule kund gab, von bedeutsamer Rückwirkung auf die Kunst der G. sein mußte und in der That veranlaßte, daß sie das Ornament nicht mehr zu ihrer ausschließlichen Aufgabe setzte, so geschah dieses doch nicht, um dem Ornament gänzlich zu entsagen, vielmehr bediente sie sich dessen auf eine ihr ganz eigenthümliche Art zur Ausstattung, Verherrlichung und Ergänzung der in ihrer Hauptaufgabe waltenden Symbolik. Aus reicher Umrankung von Blüthen- und Fruchtgewinden blicken nunmehr die Heiligenbilder mild und ernst hernieder, von reichen gothischen Baldachinen sind die Gruppen aus der heiligen Geschichte überwölbt, ja es steigt eine prächtige gemalte Architektur die ganze Höhe des Fensters hinan und trägt in ihren wundersamen Verschränkungen nicht selten einen ganzen typischen Cyklus göttlicher Offenbarungen aus dem Alten und Neuen Testament. Dabei weht aus dem Ganzen ein Hauch jenes romantischen Geistes, welcher seit dem 13. Jahrhundert das Leben und die Kunst nach allen Richtungen durchdrang, eine zarte Verschmelzung des Erhabenen mit lieblicher Naivetät und Milde, einer idealen Auffassung mit dem Streben nach naturgetreuer Ausführung, deren Formen das Gepräge eines schon so geläuterten Schönheitssinnes tragen, daß das Auge mit Wohlgefallen an dem Einzelnen hängt, während das Herz von dem Eindruck des Ganzen mächtig erfaßt und in eine weihevoll mystische Stimmung versetzt wird.

Ueber die Verbreitung der G. in dieser Epoche läßt sich Folgendes urkundlich statuiren. Wenn die früheste schriftliche Erwähnung von G.en Deutschland anheimfällt — und auch Theophilus war ein Deutscher —, so haben doch die westlichen Länder Europa's ebenfalls höchst alterthümliche Spuren dieser Technik aufzuweisen. Ein mittelalterlicher Chronist erzählt von einem in Glas gemalten Martyrium der heiligen Pascalia im Kloster von St. Benigne in Dijon (Burgund), spätestens aus dem 12. Jahrhundert. Besonders reich an G.en war Frankreich, wohin die Technik von Deutschland aus am frühesten vorgedrungen zu sein scheint. Theophilus gibt bereits den französischen G.en in Hinsicht auf Pracht und Glanz der Technik den Vorzug. So hören wir von schönen G.en, welche ein hierzu aus Rheims berufener Künstler im 11. Jahrhundert für das Kloster St. Hubert in den Ardennen malte. In der Provinz Limoges läßt sich die G. bis zum Anfange des 12. Jahrhunderts zurückverfolgen. Schon in der ersten Hälfte desselben Jahrhunderts verbietet die cistercienser Ordensregel den übermäßigen Luxus mit gemalten Fenstern, und die Mönche der Klöster Bonlieu (Creuze) und Obasine (Corrèze) wählten deshalb den Mittelweg, graue Scheiben mit Blattverschlingungen und Mustern auszufüllen. Zu den merkwürdigsten erhaltenen G.en aus dieser Zeit gehören die Reste der kostbaren farbigen Medaillons mit biblischen Darstellungen und Ornamentmustern, welche der berühmte Abt Suger um die Mitte des 12. Jahrhunderts in die Fenster seiner Kirche zu St. Denis einsetzen ließ. Sie zeigen kleine, roh gezeichnete und aus lauter winzigen Glasstücken zusammengefügte Figuren, die jedoch trotz der Unbehülflichkeit der Technik durch ihre glücklich gewählten kräftigen Farben einen sehr angenehmen Eindruck

Digitized by Google

machen. Namentlich das westliche Frankreich hat eine große Anzahl ähnlicher Werke aufzuweisen, so die Kathedrale St. Maurice zu Angers, St. Père in Chartres, St. Radegonde zu Poitiers, das romanische Schiff der Kathedrale von Mans u. a. Noch glänzender und zahlreicher sind die französischen G.en des 13. Jahrhunderts, also aus der ersten Blüthezeit des gothischen Styls. Die Kathedrale von Chartres weist 146 noch wohlerhaltene Fenster auf, die von Bourges sogar 183, und zwar von den schönsten, glühendsten Farben; daran schließen sich die Chorfenster der Kathedralen von Mans und Amiens, die oberen Fenster der Kathedrale von Rheims und einzelne prachtvolle Fenster oder Theile von solchen in den Chören der Kathedralen von Troyes, Tours, Rouen, Châlons-sur-Marne, Soissons, Clermont in der Auvergne und in der Ste. Chapelle zu Paris. Die Fenster der pariser Kathedrale wurden durch einen vandalischen Beschluß des Kapitels vom Jahre 1741 sämmtlich ihrer kostbaren Malereien beraubt. Auch in England kommen vereinzelte Reste von G.en, schon aus dem 12. Jahrhundert, vor. Dahin gehören einige Fenster in den Seitenschiffen der Kathedrale von Canterbury, des ältesten Denkmals der Gothik in England. Aus dem 13. Jahrhundert haben sich u. A. in den Kathedralen von Lincoln und York noch schöne Reste von G.en erhalten. Doch scheint es, daß die Technik in England nie zu einem rechten Aufschwunge gelangt ist, da man sich vielfach aus Frankreich die farbigen Gläser kommen ließ. In Belgien tritt uns die G. erst im 14. Jahrhundert entgegen, und aus derselben Epoche mögen vielleicht auch einige wenige G.en Italiens datiren, wohin die Technik im Gefolge des gothischen Styls natürlich erst verhältnißmäßig spät und vereinzelt vordrang. Schließlich gedenken wir der bedeutendsten Denkmäler der G. dieser Periode in Deutschland. Zu den ältesten gehören die noch sehr primitiven Heiligenfiguren der südlichen Fenster im Mittelschiffe des Doms zu Augsburg, dem Styl nach ungefähr um 1200 entstanden; daran reihen sich die etwas jüngeren in der Chornische des Patroclusmünsters zu Soest und das Fenster mit dem Stammbaum Christi in der kleineren Kirche zu Legden im Münsterlande, ferner die Chornischenfenster von St. Kunibert in Köln nebst ihrer theilweisen Reproduktion in der Kirche zu Heimersheim an der Ahr, endlich die rundbogigen Fenster der Kirche zu Neuweiler im Elsaß. In die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts rechnet man die grau in grau gemalten Fenster der Klosterkirche zu Altenberg, die Malereien aus der Kirche zu Wimpfen im Thale, jetzt im darmstädter Museum, die nördlichen Seitenschifffenster des straßburger Münsters und eine Reihe von mehr oder weniger gut erhaltenen Resten in der Elisabethkirche zu Marburg, im Dom zu Halberstadt, in der Klosterkirche zu Kappel in der Schweiz, im Kloster Heilsbronn, in der Kirche zu Kremsmünster in Oesterreich ꝛc. Mit den französischen G.en können sich diese Werke weder an Glanz, noch an Ausdehnung messen. Die Ursache davon ist jedoch gewiß nicht in irgend welchem Mangel an Geschick, sondern in dem noch immer vorherrschenden Geist der romanischen Stylweise zu suchen, mit welcher sich die G. viel weniger als mit der gothischen vertrug. Als letztere im Laufe des 14. Jahrhunderts in Deutschland ihre volle Blüthe erreichte, fand auch die G. hier eine viel eifrigere Pflege. Unter den zahlreichen Denkmälern dieser Epoche genügt es, nur die prachtvollen Fenster des kölner Doms, der Katharinenkirche zu Oppenheim, sowie der Münster von Freiburg und Straßburg namhaft zu machen.

Die zweite Periode der G., welche wir mit dem 15. Jahrhundert beginnen, ist nicht allein die ihrer Blüthe, sondern auch die ihrer ausgedehntesten Verbreitung. „Kirchen, Paläste, Rath-, Zunft-, Gesellen-, Wirths- und Privathäuser wurden von ihr mit allerhand Historien, Wappen, Emblemen, Zierrathen, Alles mit feinen Farben geschmückt", schrieb 1641 Thomas Garzoni in seinem „Allgemeinen Schauplatz" (Frankfurt, S. 620), und in Deutschland, in den Niederlanden, in Frankreich, England, Italien und Spanien liefern die Kirchen, in der Schweiz selbst noch die Privathäuser, wie die Zunftstuben der Schneider, Schuhmacher, Schmiede und Rebleute in Chur ꝛc. unzählige Belege dazu. Die so allgemeine Aufnahme der G. steht ohne Zweifel mit der unbestrittenen Herrschaft des germanischen Bausystems im Zusammenhange, da letzteres schon wegen seiner hohen Fenster eines solchen Mittels zur Dämpfung des im Uebermaße einströmenden Lichts bedurfte. Natürlich trugen auch die immer bedeutenderen technischen und ästhetischen Fortschritte unserer Kunst zur wesentlichen Belebung und Verbreitung des Geschmacks an derselben bei, so daß in der Mitte dieser Periode, Anfangs des 16. Jahrhunderts, die gemalten Fenster die Regel bildeten. Ungeachtet des niedern Standpunktes, welchen die Chemie im 15. und 16. Jahrhundert einnahm, gelang es doch den vielseitigen und unermüdeten Versuchen alter Meister, Glasmalerfarben von mannichfachen Tönen und Abstufungen hervorzubringen und so eine mehr malerische Behandlung ihrer Werke zu erzielen. Auch bei diesen Farben waren Metalloxyde, und zwar zum Theil die schon im vorigen Zeitraume bekannten, welche aber nunmehr durch mannichfache Mischung und veränderte Behandlung neue Resultate gaben, das färbende Princip. So wurde auch jetzt, um Schwarzloth zu gewinnen, die altbekannte Kupferasche angewendet, ihr aber Eisenhammerschlag zugesetzt; Roth ward aus Eisenhammerschlag, Goldglätte, Gummi, Röthelstein und Rocaille zusammengesetzt; Blau gewann man aus Kobalt, auch aus Smalte mit einem Zusatz von Mennige, oder aus Zaffer, einem zur Smaltebereitung mit Sand vermischten Kobaltoxyd, mit weißem Glas, Salpeter und Mennige, Grün, wie sonst, aus Kupferasche. Ein treffliches Gelb, das sogenannte Kunstgelb, lieferten die Silberoxyde. Alle diese Pigmente mußten aber wegen der verschiedenen Grade ihrer Schmelzbarkeit auch neue qualitative und quantitative Verhältnisse, ja mitunter eine neue Anwendungsart des Flußmittels in Anspruch nehmen, welche letztere besonders dann Platz griff, wenn ein Metalloxyd, um mit dem Flußmittel eine chemische Verbindung einzugehen und die gehörige Nüance zu erhalten, mehr Hitze bedurfte, als zum Einbrennen angewendet werden darf. Ueberhaupt bildeten die neuen Wechselverhältnisse zwischen Pigment, Flußmittel und Grundlage eine Theorie der Glasmalerfarbe und ihres

Digitized by Google

Befestigungsmittels auf das Glas aus, welche sich bis auf die neueste Zeit fast unverändert erhalten hat. Uebrigens geschah die Anwendung der Glasmalerfarben und Flüsse bis gegen Ende des 16. Jahrhunderts durchaus nicht in solchem Maße, daß sie den Gebrauch von Hüttengläsern verdrängt hätte, im Gegentheil spielte sie eine untergeordnete Rolle und diente mehr zur Ausführung der Gründe, der Fleischpartien, der Ornamente, und in allen diesen Fällen mehr zu Schattirungen als zu Grundtönen, welche letztere man, namentlich bei Gewändern, auch jetzt noch durch Hüttengläser zu erzeugen pflegte, es sei denn, daß man dabei eine absonderliche, in den Hütten selten producirte Nüance erzielen wollte. Auch erlaubte die Schwierigkeit, mit Glasmalerfarben und Flüssen eine etwas umfangreiche Scheibe in allen Theilen gleichmäßig und rein zu färben, ihre Anwendung meist nur auf kleinen Flächen, weshalb denn auch die Leistungen dieser Periode jenen der früheren an klarer und kräftiger Transparenz nichts nachgeben, und wo letztere durch einen pastoseren und ausgedehnteren Auftrag der immerhin dem vollen Hindurchfallen des Lichtes wenig förderlichen Schmelze gefährdet werden wollte, gewann sie von Seiten des mit angewendeten Hüttenglases viel durch die nunmehr übliche Zusammensetzung aus größeren Stücken desselben und durch eine zweckmäßigere Verbleiung, welche das Bild nicht mehr, wie früher, in dicken Zügen regellos und störend durchkreuzte, sondern wo möglich nur die Umrisse der Zeichnung verfolgte und der Wirkung derselben aus der Ferne zu Hülfe kam. Eigenthümlich ist dieser Periode, bezüglich der Hüttengläser, auch noch der besondere Gebrauch, welchen man vom Ueberfangglase zu machen wußte. Man suchte nämlich besonders den mit Roth überfangenen Gläsern dadurch eine verschiedene Schattirung zu geben, daß man von der farbigen Glasschicht durch Schleifen mit Smirgel mehr oder weniger nach bestimmten Umrissen hinwegnahm, oder man schliff die rothe Schicht bis auf das weiße Glas durch und gab also rothe Verzierungen auf weißem Grunde, besonders zur Darstellung damastartiger Stoffe; auch wurden die dadurch entstandenen weißen Stellen auf der entgegengesetzten Seite beliebig gefärbt, um mannichfache Effekte hervorzubringen oder die Anwendung mehrer Scheiben zu vermeiden, wenn das Uebergreifen einer anderen Farbe in die rothe gemäß des malerischen Vorwurfes unumgänglich war. Auch blaues und grünes Ueberfangglas, welches man um diese Zeit zu produciren anfing, wurde in dieser Art behandelt. Das Schwarzloth zu Konturen und Schattirungen wurde eben sowohl auf der dem Betrachtenden zugewendeten, als auf der Rückseite der Scheibe aufgetragen. Alle Farben und Flüsse aber scheinen, seit das Oel als Bindungsmittel der Pigmente in der Malerei überhaupt aufgekommen war, mit diesem und nicht mehr, wie früher, mit Wasser aufgetragen worden zu sein. Der Karton, nach dem man sich bei der Arbeit richtete, war jetzt ein doppelter. Einer derselben, der Malerei als Muster und Vorbild geltend und darum fertig ausgemalt, gab zugleich die Eintheilung der Scheibenstücke und der Bleieinfassung nach den Umrissen der Figuren und ihren verschiedenen Farben an, wobei jedes einzelne Stück durch eine Nummer bezeichnet war. Der andere, dessen Zeichnung nur in den schwarzen Umrissen der Bleieinfassung bestand, und dessen einzelne Theile mit gleichen Nummern wie die des ersten bezeichnet waren, wurde nach diesen Umrissen in Stücke zerschnitten und rings um so viel, als die halbe Stärke des Bleikernes der Einfassung betrug, geschmälert, worauf man genau nach ihnen das Zuschneiden der farbigen und weißen Gläser vornahm, wobei der Gebrauch der Diamantspitze, deren Erfindung in diese Periode fiel, trefflich zu Statten kam. Auch das Verfahren beim Einbrennen und die dazu nöthigen Geräthschaften erfuhren eine wesentliche Vervollkommnung. Der rohe und unbequeme Ofen der vorigen Periode erhielt nunmehr eine zweckmäßigere Einrichtung mit Aschenherd und Feuerrost, ja nicht selten finden wir ihn schon mit einer eisernen, thonbeschlagenen Kuppel bedeckt, deren Zugröhre das Feuer koncentrirte und in Gleichmäßigkeit erhielt. Die eiserne Schaufel ohne Seitenwände und Bedeckung, auf welcher vordem die Arbeit dem Feuer ausgesetzt wurde, wich der größeren, Schutz und ungleich besseres Gelingen des Brandes gewährenden Muffel aus gebrannter Töpferwaare oder starkem Eisenblech. Statt, wie ehemals, die Dauer des Brandes auf eine für alle Fälle gültige Zeit festzusetzen, erfand man gewisse Merkmale des glücklichen Fortgangs und der Vollendung des Verglasens und gab dadurch dem Verfahren eine bisher nur zu oft vermißte Sicherheit. Hinsichtlich des künstlerischen Aufschwungs der G. ist zu bemerken, daß sie dem Bildungsgange der Malerei überhaupt, der sich namentlich durch das Bestreben kundgibt, durch gründliches und bis ins Einzelne durchgeführtes Studium und durch lebendigere Vergegenwärtigung der Darstellung die Kunst von äußeren architektonischen Gesetzen zu befreien und zu selbstständiger Gültigkeit zu erheben, wohl im Allgemeinen folgte; doch blieb das dekorative Element, von der ursprünglichen Bestimmung ihrer Leistungen bedingt, bei ihr nicht allein überwiegend, sondern bildete sich nunmehr mit Entschiedenheit zu einem selbstständigen, äußerst bedeutsamen Styl aus, dessen wunderbare Schönheit in einer innigen Verschmelzung des Architektonischen, Bildlichen und Ornamentalen u. in einer mit dem Charakter der betreffenden Baulichkeit harmonirenden Wirkung sich kund gibt und bei diesen Vorzügen ganz und gar vergessen läßt, daß die Eigenthümlichkeit der technischen Mittel manches Abweichen von dem herrschenden Charakter der Malerei überhaupt, manches Zurückbleiben hinter ihrem mächtigen Aufschwunge veranlassen mußte. So blieb die Vermehrung und verbesserte Anwendung der Glasmalerflüsse, der Ueberfanggläser u. mancher andere seit dem 15. Jahrhundert geläufige Vortheil des Verfahrens dennoch unzulänglich, jenen Reichthum der auf Ein Bild zusammengedrängten Erscheinungen, jene Bestimmtheit, Klarheit, Sauberkeit der Ausführung und dabei jene auf dem Einklang der in allen Tönen und Abstufungen spielenden Farben basirte harmonische Zusammenstimmung des Ganzen zu erreichen, welche die von so viel Bequemlichkeit und Sicherheit der Kunstmittel unterstützte Oelmalerei auszeichneten. Viele Glasmaler (z. B. Jean Goltzius, Nicolas Juvenel, Joachim Uytenwael u. A.) verließen

Digitized by Google

eben darum und mitunter gerade zu der Zeit, als man von ihnen das Tüchtigste erwarten konnte, die G., um sich der Oelmalerei zuzuwenden, welche dem freien Aufschwunge ihres Geistes kein lähmendes Gegengewicht in der besondern Schwierigkeit des Materials setzte und nicht, wie jene, den Fleiß vieler Monate zuletzt noch der Laune eines zerstörungssüchtigen Elements anzuvertrauen, ja selbst, wenn Alles gelungen, den steten Angriffen des Wetters und anderer verderblichen Möglichkeiten preis zu geben zwang. So kam es, daß die G., wenn ihr andererseits auch treue Anhänger verblieben, deren muthige Ausdauer alle Hindernisse besiegte u. das Höchste leistete, dessen sie fähig war, dennoch oft nur in den Händen von Anfängern oder zur Oelmalerei verdorbenen Stümpern blieb, die, unfähig, aus eigenem Genius zu schaffen, lediglich fremde Kartons kopirten und damit die oft ausschließlich auf deren Verfertigung beschränkte Thätigkeit anderer Meister ihrer Zeit (z. B. Lieven de Witte, Claessoon, de Heere, Lambert van Noord, Marcus Willems, Carel van Ypern u. A.) in Anspruch nahmen. Dieser handwerksmäßige Betrieb der G., welcher den sich besser dünkenden Oelmalern so sehr mißfiel, daß sie sich von ihrem frühern Zunftverband mit den Glasmalern lossagten und diese veranlaßten, mit den Glasern in eine Gilde zu treten, war übrigens unter gewissen Bedingungen sowohl für das technische, als für das rein künstlerische Gedeihen des Kunstzweiges nicht ohne Vortheil. In der G. nämlich, deren wichtigerer Theil der technische bleibt, macht auch nur der Umfang und die Wichtigkeit der technischen Erfahrungen den Meister; Niemand aber gewann eine reichlichere Ausbeute an solchen, als eben der Kopist, dessen ganzes Thun in fortgesetzter Ausübung der mechanischen Hälfte der Kunst bestand, der keine Zeit an die Erfindung von Entwürfen verlor, noch vielleicht je an die zu ihrer Ausführung erforderlichen Vorstudien, die Aneignung einer korrekten Zeichnung, eines guten Kolorits u. dgl. verloren hatte. War er glücklich in der Wahl der Kartons, so kam durch diese Vereinigung sich ursprünglich fremder, aber gleich excellirender technischer u. künstlerischer Elemente gewiß etwas Trefflicheres zu Stande, als wenn der Einzelne, der sich vielleicht in dem Einen gut, in dem Andern aber höchst mittelmäßig erwies, Alles aus sich selbst schöpfte. Versuche der letzteren Art sind hauptsächlich die Ursache, daß wir auf so überaus vielen Glasgemälden die auffallendsten Widersprüche zwischen der Trefflichkeit des Entwurfs und der Schülerhaftigkeit der Ausführung, oder umgekehrt die möglichste technische Vollendung an eine ihrer unwerthe Aufgabe verschwendet sehen, wiewohl Letzteres zuweilen seinen Grund auch in der Geschmack- oder Sorglosigkeit haben kann, womit der Kopist seinen Karton wählte. Diese Theilung der Arbeit macht es auch erklärlich, wie in so kurzer Zeit so großartige Cyklen von G.en, an welchen besonders diese Periode reich ist, zu Stande kommen konnten, wozu freilich auch der Reichthum der Klöster und Gotteshäuser und der noch immer zu frommen Schenkungen geneigte Geist der Zeit mit förderlich war. Die hervorragendsten dieser Schöpfungen sind: in Deutschland die 40 Fenster im Kreuzgange des Klosters Hirschau (zwischen 1484 u. 1503), deren Vorwurf die ganze Biblia pauperum mit ihren typischen Vorstellungen und Schriftsätzen bildet; ferner die Fenster in der Lorenzkirche zu Nürnberg, von hoher Farbenschönheit und im Styl der fränkischen Schule; endlich die fünf großen Glasgemälde im nördlichen Seitenschiffe des Doms zu Köln (1508—9), die aber schon keinen recht günstigen Gesammteindruck machen; in den Niederlanden erfreuen sich namentlich die G.en der Kirche von Gouda eines bedeutenden Rufes, 44 an der Zahl (begonnen 1555), doch herrscht in ihnen bereits der auf Nachahmung der Italiener basirte Manierismus eines Marten Heemskerk u. A. zu sehr vor, wenn sie auch sonst, was Dauerhaftigkeit und Harmonie der Farben betrifft, ihrem weitverbreiteten Namen Ehre machen; dasselbe gilt von dem großen Fenster mit der Krönung Mariä in der Paulskirche zu Lüttich; die Glasgemälde des Abraham van Diepenbeek, eines Schülers von Rubens, in einer Kapelle der Gudulakirche zu Brüssel zeigen ebenfalls jenen manierirten Geschmack u. sind auch in der Farbenzusammenstellung schon tief gesunken; ganz vorzüglich dagegen u. in Belgien geradezu einzig in ihrer Art sind die Fenster im Chor der Kirche St. Jacques zu Brüssel, bezeichnet 1525, u. auch die Bildnißfiguren Karls V., Ferdinands I. und anderer Fürsten in der Gudula ebendaselbst gehören dem früheren besseren Styl an; einer besonderen Erwähnung verdient die in Belgien seit dem 15. Jahrhundert ausgebildete G. grau in grau, von der sich noch viele kostbare Werke finden. Die Zahl der G.en in Frankreich aus dieser Zeit ist außerordentlich groß; kaum eine Landkirche blieb ohne diesen Schmuck; wir nennen die 1552 u. 1553 gefertigten Fenster der Kirche St. Foy zu Conches, das große Fenster der Pfarrkirche St. Nicolas zu Nantes und die besonders in der Farbenstimmung unvergleichlichen Malereien der Kathedrale von Châlons in der Champagne. Auch Spanien hat in den Domen von Valencia, Toledo, Burgos, Malaga und Sevilla prächtige Muster der Technik aus dieser Epoche aufzuweisen; die 90 Fenster der letztgenannten Kathedrale, nach Kompositionen von Raphael, Michel Angelo, Dürer u. A., bilden den Höhepunkt der dortigen Entwickelung. Nach Italien drang die G. gleichzeitig mit dem gothischen Baustyl vor, erlangte jedoch erst seit dem 15. Jahrhundert, wo der strenge architektonische Geist einem lebendigen Realismus Platz machte, größere Bedeutung; zu den frühesten Denkmälern mag Einzelnes unter den Fenstern des mailänder Doms gehören, ferner das große Chorfenster in S. Domenico zu Perugia (1411) u. ein Theil der G.en im Dom zu Florenz (1436), welche merkwürdiger Weise dem berühmten Bildhauer Lorenzo Ghiberti zugeschrieben werden; ferner sind zu nennen das vordere Rundfenster mit der Kreuzabnahme in S. Croce zu Florenz, das prachtvolle Fenster in der 4. Kapelle rechts in S. Petronio zu Bologna, von Jakob von Ulm (1407—91), sowie das Fenster der 9. Kapelle rechts in derselben Kirche, nach einer Zeichnung Michel Angelo's, das große Fenster des rechten Querschiffes in S. Giovanni u. Paolo zu Venedig, die herrlichen Chorfenster des Doms zu Lucca, die schönen Glasgemälde der Kirche S. Annunziata zu Arezzo (noch aus dem 15. Jahrhundert) und die späteren des dortigen Doms, endlich das bereits manierirte

Digitized by Google

vordere große Rundfenster der Kathedrale von Siena (1549); merkwürdig sind die verschiedenen Spuren eines lebhaften Künstlerverkehrs zwischen Italien und Deutschland; theils arbeiten deutsche Meister, wie jener Jakob von Ulm, für italienische Kirchen, theils wandern Italiener nach Deutschland, um hier die Kunst der G. zu lernen, wie z. B. ein gewisser Francisco Livi aus Gambiasso bei Florenz, der in Lübeck sich zu dem „besten Meister der Welt" heranbildete und für die dortige Burgkirche drei, jetzt in die Marienkirche versetzte Fenster malte. Die englischen G.en aus dieser Epoche, u. A. die der Kirche von Warwick, die der Kapelle Heinrichs VIII. in der Westminsterabtei, nehmen keine hervorragende Stellung ein. Neben dieser, seither fast im ausschließlichen Dienste der Kirche stehenden Malerei im großen Styl bildete sich seit dem Anfange des 16. Jahrhunderts eine Art Kabinetsmalerei aus, welche bald eine sehr verbreitete Aufnahme fand. Die Vermehrung und Verbesserung der Farben u. Flüsse, die bereits an einzelnen Theilen größerer Glasmalereien, z. B. den Fleischpartien, den Gründen ꝛc., erprobte Fertigkeit, mehre Farben auf eine Scheibe zu schmelzen, gaben für diese weitere Entwickelung der Kunst die nöthigen technischen Mittel an die Hand. Der allgemeine Geschmack an G.en, welcher auch die Privatwohnungen mit solchen zieren wollte, dabei aber nur Gemälde von kleinerer Dimension in Anwendung bringen konnte, später die Erschütterung des alten religiösen Sinnes, die Glaubenswirren und ein mannichfaches Begehren nach kirchlichen Reformen, wodurch bis zur Ausgleichung der Zustände die Malerei für Kirchen mehr od. weniger sistirt wurde, förderten diese neue Richtung der G., welche nun hauptsächlich nur dem Luxus der Privaten diente und von ihm getragen wurde. Das erste selbstständige Auftreten der landschaftlichen Kunst in der Malerei überhaupt, welches um diese Zeit Statt fand u. die heilige Handlung, deren man denn doch noch nicht ganz zu entbehren wagte, mehr zur Staffage des Bildes machte, bestimmte nun auch zum Theil die Aufgabe und Darstellungsweise dieser Kabinetsglasmalerei; doch wurden auch viele Wappen gemalt, und nicht minder forderte der gegen das Ende des 16. Jahrhunderts aufkommende Geschmack an allegorischen u. mythologischen Darstellungen auch in der G. Befriedigung. Die Bilder waren entweder auf einer einzigen Scheibe ausgeführt, oder aus mehren, jedoch durchweg gemalten, oder theils aus solchen, theils aus schon in der Hütte gefärbten Gläsern zusammengesetzt. In jeder dieser Arten aber ward namentlich in der Schweiz, wo diese Malerei durch ein frühzeitiges und rasches Fortschreiten in der kirchlichen Reformation in besondere Aufnahme gekommen war und fortwährende Pflege fand, ganz Unvergleichliches geleistet, und es haben sehr häufig Meister, wie Holbein, Urs Graf, die beiden Stimmer u. A., Kartons dazu geliefert.

Die hervorragendsten Namen von deutschen und niederländischen Glasmalern dieser Periode sind: Peter Acker, in Nördlingen um 1452; Crämer, in Ulm um 1480; Cornelius van Dalen, in Antwerpen, namentlich wegen seiner technischen Fertigkeit im Einbrennen gerühmt; Digmann, in Antwerpen; Albrecht Dürer; Engelbart, Mönch und Priester im pfälzischen Kloster Reichenbach; Jan van Eyck, Hans und Klaus Glaser, in Ulm 1441—60; Hugo van der Goes, um 1480, Schüler van Eycks; Veit Hirsvogel, in Nürnberg, geboren 1461, † 1525, einer der besten Glasmaler seiner Zeit; Arnold Hort, in Nimwegen; Martin Kirnaberger, Landsmann und Zeitgenosse Veit Hirsvogels; Peter Lindenfrost, um 1473 in Ulm; Judmann, in Augsburg; Egid Trautenwolf, in München; Jodokus Veregius; Lieven de Witte, gegen das Ende des 15. Jahrhunderts; Zell, in Utrecht; im 16. Jahrhundert: Ack, in Antwerpen; Jean de la Barre, Borghese, in Antwerpen, einer der berühmtesten Glasmaler in den Niederlanden; Aert Glaessoon, in Leyden (geboren 1498, † 1564); Walther und Theodor Crabeth, in Gouda; Johann Daucher, um 1561 in Nürnberg; Johann Duiven; van Dyck, Vater des berühmten Anton van Dyck; Hans Eß; Theodor Jakob Felart; Jakob Floris, auch Jacques de Vriendt (um 1550); Johann van Gheyn (geboren 1532, † 1582) und Jakob van Gheyn (geboren 1565, † 1615), Vater und Sohn, in Antwerpen; Johann Goltzius, in Mülebrack um 1550; Lucas de Heere, in Gent († 1584), Rudolf Henneberg, um 1597 in Würzburg; David Joris, geboren zu Gent oder Delft 1501; Nicolas Juvenel der Aeltere († 1597 in Nürnberg); Lorenz van Cool, in Delft (um 1550); Kuffens od. Kuffeus, in Gouda (um 1599); Lorenz Kundemann, in Würzburg um 1593; Johann van Kuick, in Dort (um 1560); Lucas von Leyden (geboren 1494, † 1533); Hans Lindenmeyer, od. Lindmeyer, nach Murr und Sandrart Larkmeyer, nach Fiorillo Leykmann, Schüler Martin Schöns; Lambert van Noord, geboren in Amersfoort 1520; Bernhard van Orley, genannt Barent von Brüssel (geboren 1490, † 1560), ein Schüler Raphaels; Hans Schön, in Ulm (zwischen 1495 und 1514); Johann Spangenberg, Konfesse des vormaligen Cistercienserklosters Walkenried (um 1512); Wilhelm Thibaut, zu Haarlem um 1560; Johann Baptist van der Beecken; Claesz Volkert, in Haarlem, fleißiger Kartonzeichner für Glasmaler; Adrian Vrije; Joachim Utenwael, geboren zu Utrecht 1546; Gallus Wald, in Nürnberg; Roger van der Weyden, einer der besseren Meister dieses Jahrhunderts; Georg Wiedmann, in Nürnberg, um 1589; Marcus Willems, in Mecheln (geboren 1527, † 1561); Karl von Ypern, Anfangs des 16. Jahrhunderts; Theodor van Zyl, in Utrecht um 1560. Als bekannte französische Glasmaler aus dieser Periode sind zu nennen: Henri Mellein (um 1430); Enquerand le Prince, zu Beauvais († 1530); Philipp Bacot u. Beuffelin, Gebrüder (um 1563) in Anet; Valentin Bouch, in Metz († 1541); Cochin, zu Troyes in der Champagne; Guillaume Comonasse in Auxerre (um 1475); Johann de Conet, Jean Cousin, wohl der beste u. fruchtbarste französische Glasmaler; Arnaud Desmoles, in Auch, Gilles und Michael Duboke, Brüder, in Caën; Pierre Eudier, in Bouffi (um 1563); Jean und Lenard Gontier, zu Troyes, Claude Henriet, (1551—96) in Nantes; Robert Heruse, in Anet; Martin Hubert, in Caën; René u. Remi Lagoubaulde; Lucas Laurent,

Digitized by Google

in Anet; Jakob Lenard, Bernard Limosin; Madrain, in Troyes (um 1585), einer der bessern Meister seiner Zeit, Simon Mehestre, in Caën; Mosnier, zu Blois; Dominic Monier, Germain Mychel, in Aurerre (um 1528); Bernhard de Palissy, in Xaintes (um 1550); Robert Pinaigrier (um 1520), Zeitgenosse und Rivale Jean Cousins; Nicolas le Pot, in Beauvais (um 1540), besonders in Grisaillen geschickt. Erwähnenswerthe englische Glasmaler sind: John Prudde, von Westminster; Bernhard Flower; Martin Guerards, aus Brügge, in England um 1590; Galyon Haone; James Nicholson, malte unter Heinrich VII. die Kartons zu 18 neuen Fenstern für Kings-College, Thomas Reve. Bekannte schweizerische Künstler dieser Periode sind: Springlin (1481); P. Anton u. Barbara Abesch, Vater und Tochter, Hagerich in Chur (um 1570); Josias Maurer, zu Zürich (geboren 1530, † 1581), ein vorzüglicher Meister, und dessen Söhne, Christoph und Josias Maurer; Theodor Meyer, in Zürich (geboren 1571, † 1628), Erfinder des sogenannten weichen Aetzgrundes; Michael Müller; Abel, Christoph u. Tobias Stimmer (um 1570), Jakob Springlin, in Nürnberg (um 1598), unter die besten Glasmaler der Schweiz gezählt; italienische: Jakob der Deutsche, geboren in Ulm, heilig gesprochen und in Paris als zweiter Patron der Glasmaler u. Glaser verehrt; der obengenannte Francisco Livi da Gambiasso, Domenico Pecori, in Arezzo (um 1450); Fra Bartolommeo da Perugia (um 1411); Nikolaus Arrigo, aus Flandern, Baptist Borro, in Arezzo um 1540, Schüler des Wilhelm von Marseille; Claudius, genannt Francese, nach Vasari einer der größten Meister seiner Kunst; Walther u. Georg Frammingo, in Florenz um 1560; Guillaume Marseille, 1475 zu Marseille geboren; Gerard Ornerio, ein geborner Friesländer, (1575) in Bologna, Giovanni Micheli di Pastorino, in Rena (um 1549), Porro, in Cortona, Ambrosio de Soncino, Benedetto Spadari (um 1540), Michel Angelo Urbani, in Cortona (um 1564). Von den spanischen Glasmalern sind zu nennen: Dolfin, in Toledo um 1450, Louis (um 1442), Pablo, in Toledo (um 1450), Bonifazio Pedro, um die Mitte des 15. Jahrhunderts zu Toledo; Arnao (malte die neunzig großen Fenster der Kathedrale von Sevilla, jedes um den Preis von 1000 Dukaten), Juan Barnal, zu Sevilla; Jorge de Borgona († 1541), Carlos Brures, in Sevilla (um 1558), Juan Campo, Gonzalo de Cordoba, Juan de Cuesta, Diego Diaz, Schüler des Francisco Espinosa, Francisco Espinosa, Pedro Fernandez, in Sevilla; Arnau de Flandes, in Sevilla, Bernaldino de Gelandia, ebendort, Juan Guasch, aus Tarragona; Alberto de Holanda, Jacques und sein Sohn Juan, Franzosen, Vizente Menandro, in Sevilla, Juan de Ortega (1534), in Toledo; Sebastian de Gesquera (um 1562), Pellegrin Resen und dessen Sohn Renerio, zu den besten spanischen Glasmalern gehörend; Diego de Salzedo, 1540 zu Valencia, Juan Santilana, in Avila (um 1550), Vasco de Troja, Diego de Valdevieso (um 1562), Juan de Valdevieso, in Avila, Octavio Valerio, Arnao de Vergera, in Sevilla; Nicolo de Vergara, in Burgos, Juan Vivan in Sevillo und Alero Ximenez.

Das freundliche Gestirn, welches im 15. und 16. Jahrhundert der Kunst der G. geleuchtet, neigte im 17. sich plötzlich zum Untergange. In Deutschland mußten alle jene Künste, welche im besonderen Dienst der Kirche standen, vor den Furien des dreißigjährigen Krieges weichen. Als endlich wieder ein Zustand gesetzlicher gegenseitiger Duldung eingetreten war und die Nachwehen jener verheerenden Stürme anfingen verschmerzt zu werden, kehrte dennoch gerade für die G. keine besonders günstige Zeit zurück. Der Protestantismus verwies sie aus seinen Kirchen mit einer Härte, welche nicht allein etwaigen neuen Schöpfungen entgegenwirkte, sondern auch das Bestehende, was den Bilderstürmen des dreißigjährigen u. des noch früheren Bauernkrieges entgangen, möglichst entfernte, während katholischerseits, wiewohl man nach wie vor die Künste zur Verherrlichung des Gottesdienstes beizog, gerade dieser Zweig vernachlässigt, ja mehr und mehr der Vergessenheit übergeben wurde, weil man nachgerade anfing, in der Baukunst dem italienischen Geschmack zu huldigen. Dieser erwies sich von vorn herein als unverträglich mit dem Wesen unserer Kunst, u. so wurde letztere auch aus dem Dienste derjenigen Kirche entlassen, in deren Schooß sie die meiste Pflege gefunden und ihre reichste Blüthe entfaltet hatte. Der Laie dagegen verarmte u. verwilderte in der dreißigjährigen Verwüstung seines Vaterlandes durch Schwert, Feuer und Pest, hatte weder Geschmack an der Kunst, noch Mittel zu dessen Befriedigung u. verlor besonders die G., deren Werth kennen zu lernen er kaum mehr in den Gotteshäusern Gelegenheit fand, aus dem Gedächtniß. Günstiger waren der Kunst die Zustände in Holland; hier herrschte die humanste gegenseitige Duldung, und der rasche Aufschwung des Landes zum ersten Handelsstaat und zu der ersten Seemacht der Erde setzte es in den Besitz außerordentlicher Mittel zur Unterstützung der im Genuß der innern Ruhe dieses Landes behaglich waltenden Kunst. So konnten noch jene schönen G.en, welche den großartigen Cyklus in der Kirche von Gouda schlossen, und Manches nicht minder Treffliche für die Kirchen in Brüssel, Antwerpen ꝛc. gedeihen; aber es war das letzte Aufleuchten einer künstlerischen Thätigkeit, welche in Kurzem gerade den Einflüssen der ursprünglich so günstig erscheinenden Elemente erliegen mußte. Eben jener Zustand der ausgedehntesten Duldung nämlich, welcher im 17. Jahrhundert Holland zu einem Asyl aller Konfessionen erhob, erzeugte eine Art kirchlichen Indifferentismus, der seine Wirkung auch auf die der Kirche fast ausschließend dienenden Künste, wie die G., ausdehnen mußte. Dazu kam die neue Richtung, welche die Malerei überhaupt in jener Zeit genommen, jene weitere Gliederung ihres künstlerischen Schaffens in Genre-, Landschafts-, Thier- und Stilllebenmalerei, Fächer, welche schon ihrer Neuheit wegen allgemeinen Anklang finden und die vordem herrschende Historienmalerei mehr in den Hintergrund drängen mußten. Das Wesen der G. aber widerstrebte schon bezüglich ihres Aeußeren, ihres Materials und dessen Behandlungsart dieser neuen Richtung, welche sich in einer sorglichen, besonders im Einzelnen höchst saubern Durchbildung, einer

Digitized by Google

Zierlichkeit der Technik und einem Spiel mit Licht und Farbe gefiel, das fast außer der damaligen Möglichkeit der G. lag und nur von einigen ihrer ausgezeichnetsten Meister und selbst von diesen nur sehr annäherungsweise erreicht wurde. So sank natürlich der Geschmack an Glasgemälden nicht allein in den Niederlanden, sondern auch, weil diese und Deutschland durch alle Jahrhunderte die Mutterschule und Hauptwerkstätte unserer Kunst gebildet hatten, in England, Frankreich und Spanien immer tiefer, wozu aber auch der Umstand, daß auch in diesen Ländern die italienische Bauart die gothische allenthalben verdrängte, nicht wenig beitrug. Erklärlicher Weise nahmen mit dem Geschmack an der Kunst auch die technische Fertigkeit der Meister und endlich ihre Lust und Liebe zu einem Fache ab, von dem weder Ehre, noch Brod mehr zu gewinnen war; wer sich einigermaßen zur Oelmalerei befähigt glaubte, verließ den Brennofen, der in einem Augenblicke oft die Frucht monatelanger Arbeit zu nichte machte, und wendete sich jener zu, die, zu neuem Ansehen gelangt, ihren Jüngern Ruhm und Reichthümer verhieß. So wurden von den Deutschen und Niederländern des 17. Jahrhunderts Both u. dessen Söhne, Bronkhorst, Diepenbeek, Dow, Fouchier, Kuyl, van der Ulft u. A., sämmtlich Meister von bewährtem Geschick, der G. abtrünnig; die Stümper aber, welche, ohne Hoffnung besseren Fortkommens in einem anderen Genre, ihr treu verblieben, vermochten nicht, sie durch ihre Leistungen auch nur einigermaßen wieder zu Ehren zu bringen. Ja, so gewaltig beschleunigte dieses Zusammentreffen der Umstände den Verfall der G., daß schon 1655, kaum 52 Jahre, nachdem noch Treffliches für die Kirche von Gouda geleistet worden war, u. erst 33 Jahre nach Vollendung der unvergleichlichen Fenstergemälde für das Beinhaus der Kirche zum heiligen Eustache in Paris, ein zünftiger Meister der G., Wilhelm Tomberge in Gouda, behaupten konnte, dieselbe sei verloren gegangen, u., wie zur Bestätigung dieses nachher so oft wiederholten Irrthums, die ihm übertragene Reparatur der G.en in der dortigen Johanniskirche auf eine höchst stümperhafte Weise vollzog. Dieses fast plötzliche Verschwinden einer künstlerischen Fertigkeit, die eben erst den Gipfel ihrer Blüthe erreicht hatte, ist beispiellos in der Geschichte der Kunst, wird aber minder auffallend, wenn man es nicht aus den Einflüssen des Zeitgeistes allein, sondern zugleich aus dem Mitwirken einer dem Wesen unserer Kunst und der Art ihres Betriebs eigenthümlichen Disposition dazu zu erklären sucht. Erfahrungen nämlich waren es hauptsächlich, welche in der G. mehr als in irgend einer anderen Kunst den Meister bildeten, und diese, mühsam auf dem Wege langjähriger Versuche gewonnen, wurden von dem Einzelnen als sein höchst persönliches Eigenthum, als die wohl zu wahrende Basis seines Künstlerruhms und Broderwerbs betrachtet und zur Vermeidung aller Beeinträchtigung geheim gehalten, so daß der Lehrling nur langsam und mehr durch Ablauern als durch Anweisung seines Meisters sich emporschwang, dieser aber sein besonderes Kunstwissen gar nicht, oder nur nach und nach, und zwar nach Maßgabe der Fortschritte oder der Zuverlässigkeit und Verschwiegenheit des Schülers mittheilte. Diese mißgünstige Geheimthuerei stellt sich denn neben jenen äußeren Einflüssen als eine innere und nicht minder folgenschwere Ursache des so überaus raschen Verfalls der Technik der G. dar; unschätzbare Erfahrungen gingen oft mit dem Tode eines Meisters oder dessen Uebertritt zu einem anderen Kunstzweige, namentlich der Oelmalerei, zu Grabe, und die aus solchen Gründen immer tiefer sinkende technische Fertigkeit auf der einen und die daher immer mehr abnehmende Nachfrage auf der anderen Seite wirkten endlich auch so nachtheilig auf den Stand der vom mechanischen Betrieb unserer Kunst bedingten Gewerke, z. B. der Glasfabrikation, zurück, daß man in Deutschland, wo man es doch nach dem Zeugnisse aller Nationen am weitesten darin gebracht, schon nach der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts kaum mehr ein Hüttenglas von tiefem gesättigten Tone, am allerwenigsten aber das fast unentbehrliche und früher so gewöhnliche rothe Ueberfangglas aufzubringen vermochte. Es kostete viele und kostspielige Versuche, bis man zur Ersetzung des letzteren einfache, in der Fritte durch und durch gefärbte Scheiben anfertigen, oder den rothen Glasmalerfluß auf die weiße Tafel schmelzen lernte. Das neue färbende Princip aber war Goldkalk, den, wiewohl er schon einigen Alten bekannt gewesen zu sein scheint, ein lübeckscher Arzt, Andreas Cassius, besser bereiten lehrte, dessen Bereitung selbst aber dem bekannten Johann Kunckel am besten gelungen zu sein scheint. Den letzten Stoß erhielt aber die G. durch die außerordentlichen Fortschritte, welche in der Verfertigung von immer reinerem und schönerem weißen Glase und von größeren Scheiben, insbesondere durch Kunckels Bemühungen, gemacht wurden. Der Reiz des Neuen u. die wirkliche Zweckmäßigkeit des weißen Glases, wie sie sich u. A. bei den im neuen (italienischen) Geschmack errichteten Gebäuden nicht in Abrede stellen ließ, daneben auch der Vorzug der Wohlfeilheit des weißen Glases vor dem gemalten, vor Allem aber das Neue, Ungewohnte gegenüber einer gewissen Sättigung an den seit Jahrhunderten aufgehäuften Schätzen unserer Kunst erstickte nicht allein den letzten Trieb zu neuen Schöpfungen derselben, sondern bewirkte auch, daß man, um für die Befriedigung der Launen des Tages Platz zu gewinnen, auch die aus so manchen Stürmen geretteten alten beseitigte. Fast nirgends nahm man sich die Mühe, die gemalten Fenster mit Vorsicht aus den Rahmen zu heben, um sie doch wenigstens zum Gedächtniß alter Kunst in Verwahrung zu bringen; mit einer Art frivoler Lust wurde vielmehr der Hammer gegen diese Gebilde geschwungen, und bald bedeckte die alte ehrwürdige Pracht als verachteter Schutt die Räume der Domböse. Ein gleiches Schicksal wie in Deutschland u. den Niederlanden hatte die G. auch in den übrigen Ländern. So sehen wir in der That Frankreich in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts eben so unfähig, auch nur die Reparatur einer G. vorzunehmen, als Deutschland; Spanien hatte bereits im 17. Jahrhundert auf die Möglichkeit, Neues zu schaffen, verzichtet und begnügte sich, das Alte durch nothdürftige Restaurationen fortzuerhalten, während Italien sich sogar schon mit dem Schluß der vorigen Periode dem Kreise unserer kunsthistorischen Betrachtungen völlig entrückt hatte. Am längsten erhielt sich Sinn für G. und darum Gelegenheit

Digitized by Google

zu ihrer Ausübung in der Schweiz und namentlich in England. Doch war diese Theilnahme nichts weniger als eine großartige von Seite des Volks oder des Staats, denn die Kirche verharrte immer noch in ihrer feindlichen Opposition gegen die Kunst; vielmehr wurden die einzelnen und spärlichen Leistungen der englischen G. dieser Periode nur von dem Interesse begüterter Privatleute für diesen Kunstzweig getragen und galten mehr dem Schmucke profaner oder wenigstens nicht ausschließend zu kirchlichen Zwecken bestimmter Gebäude, wie der Kollegien und dergleichen. Der Vater des Abraham van Linge, Bernhard van Linge, scheint der erste niederländische Glasmaler gewesen zu sein, welcher um die Mitte der Regierung Jakobs I. von seiner Heimat nach England übersiedelte und daselbst den so lange schlummernden Sinn für G. wieder erweckte; der Erste, welcher sich einigermaßen wieder in dieser Kunst hervorthat, war Henry Giles. Eginton, Jarvis und Forrest brachten einen neuen, keineswegs aber erfreulichen Umschwung in die englische G. Hatte man nämlich schon vorher durch einen unverständig ausgedehnten Gebrauch der Glasmalerfarben und Flüsse den Kunstwerken geschadet, so mußte dies durch die neue Weise jener Meister, ihre Malereien aus lauter viereckigen Scheiben nach Art der gewöhnlichen Fenster zusammenzusetzen, in erhöhtem Maße geschehen. Denn nicht nur sah man sich hierdurch in die Nothwendigkeit versetzt, allzu viele heterogene Farben zur größten Beeinträchtigung ihrer Schönheit und Dauerhaftigkeit auf eine und dieselbe Tafel einzubrennen, sondern es ging auch das Blei, welches die Alten mit kluger Rücksicht auf die Zeichnung anwendeten und dem Auge verbargen, nicht selten auf die störendste Weise durch die höchsten Lichtpartien; noch mehr aber verlor der künstlerische Werth der Arbeit durch das in der Behandlung unverkennbare Streben, immer mehr dem Tone der Oelgemälde gleichzukommen. So ging die letzte Spur der alten Farbenfülle, Klarheit u. Durchsichtigkeit, der alte Charakter der G., verloren, u. an die Stelle derselben trat eine kaum mehr transparente Nachahmung der Werke ausgezeichneter Oelmaler in bräunlichen, gebrochenen Farbentönen. Gleichwohl muß zugegeben werden, daß diese Leistungen Englands, ungeachtet ihrer geringen Bedeutsamkeit, doch das Verdienst haben, die alten Ueberlieferungen der Technik, wenn auch nur theilweise, bis auf unsere Zeit gebracht und so verhindert zu haben, daß die Kunst der G. in der That das wurde, wofür man sie fast allgemein hielt, nämlich eine verlorene. Dieses Verdienst hat um so gerechtere Ansprüche auf Anerkennung, als gerade in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die englische G. hinsichtlich der Menge und äußeren Dimension ihrer Produkte in dem Maße zunahm, als diese Kunst in Deutschland, den Niederlanden und Frankreich in wirkliche Vergessenheit sank, denn jene Wappenschilderei und Malerei auf Hohlgläser, wie sie zuweilen noch in den genannten Ländern auftauchte, verdient eben so wenig den Namen einer G., als die kunckelsche und levieilsche Anleitung zum Glasmalen den ihrigen. Levieil gab in seiner „Kunst auf Glas zu malen" (L'art de la peinture sur verre, Paris 1774) eine Sammlung von Recepten zu allen nur denkbaren Farben und ihren Abstufungen, welche er ohne Wahl und Prüfung zusammengetragen hatte, es waren aber nur leicht zerstörbare Laugensalzfarben und die Flüsse Borax oder leichtflüssige Bleigläser, womit man zwar scheinbar seinen Zweck erreichte, aber, abgesehen von Gluth und Transparenz der Farbe, dem Werke auch nicht die mindeste Dauerhaftigkeit zu geben vermochte. Von den deutschen und niederländischen Glasmalern dieser Zeit nennen wir: Johann van Bronkhorst (geboren in Utrecht 1603); Jakob Caan, Schüler der berühmten Crabeth in Gouda; Abraham van Diepenbeek (geboren in Herzogenbusch 1607); Gerhard Dow (geboren zu Leyden 1613); Bertrand Fouchier; Johann Baptist und Georg Gualteri, in Flandern; Govert Hendriksz, Schüler der Crabeth in Gouda; Gerhard Hoet (geboren zu Bommel 1648, † im Haag 1733), geschätzter Glasmaler; Peter Kouwhoorn in Leyden um 1630, tüchtiger Glasmaler, Lehrer von Gerhard Dow; Niklaus van der Meulen in Alkmaar († 1694); Johann Schapper von Haarburg bei Hamburg, in Kabinetsstücken, besonders in Malereien auf Hohlgläsern ausgezeichnet; Jakob van der Ulft (geboren zu Gorkum 1627); Peter Verhoek von Bodegrave († 1702 zu Amsterdam); Nikolaus Besserer in Augsburg; Gerhard und Peter van Veen in Gröningen. Nennenswerthe französische Künstler dieser Periode sind: Dacier, Historienmaler auf Glas u. in Oel; Desangives, durch seine G. für das Beinhaus der Paulskirche in Paris um 1608—35 berühmt; Anton Goblet († 1715 in Verdun); Benedikt Michu in Paris; Pierre Tacheron in Soissons (um 1622), welcher die in Zeichnung u. Kolorit gleich bewunderungswürdigen Fenster des dortigen Schießhauses malte; Nikolaus le Vasseur; Wilhelm Levieil der Aeltere (geboren 1640 in Rouen, † 1708) u. sein Sohn und Enkel Wilhelm und Johann. Englische Glasmaler dieser Periode sind: Bernhard van Linge und der schon genannte Abraham van Linge, beide Flamänder von Geburt; William Price der Aeltere, der beste Zögling u. Nachfolger van Linge's; Francis Eginton aus Birmingham; Forrest, Jarvis und Key; John Langton (1702—14) in London; Pearson und dessen Frau in London, die gleichzeitigen William Pectit und Perache, Kabinetsglasmaler; Trevett, Karton-, namentlich Architekturzeichner in der londoner Glasmalergilde. Die Schweiz hat folgende Namen aufzuweisen: Johann Georg Geiger (geboren in Zürich 1597, † 1674); Wolfgang Spengler, um 1663 in Konstanz; F. Joseph Stör in Radolfzell am Untersee; Johann Rudolf Straßer in Zürich (um 1680) und Manewetsch in Basel (um 1730); Spanien: Juan Danis (um 1680); Franciscus Herranz in Segovia (um 1680); Don Manuel Aparicio, der angebliche Meister der in Leon und Toledo der Sage nach ausgeführten G.en, der letzte der uns bekannten spanischen Glasmaler.

Bald nach der höchsten Blüthe der Kunst der G., noch mehr aber im Lauf des 18. Jahrhunderts hatte sich, wohl hauptsächlich von England aus, die Meinung verbreitet, als sei, abgesehen von der ungemeinen Farbenpracht, sowie von dem löblich frommen Sinne der Darstellungsweise, die ältere G. absonderlichen, ihrer freien und vollständigen Entwickelung hinderlichen Unvollkommenheiten

by Google

des Verfahrens unterworfen gewesen, von welchen sie nur in dem Maße zu befreien sei, als es gelänge, sie mehr dem Zwange musivischer Behandlung zu entwinden, künftig mehr aus dem Ganzen zu arbeiten und auf möglichst großen Glastafeln nach rein malerischen Gesetzen in sich selbst vollendete Werke der Malerei zu Stande zu bringen. So richtig auch diese Ansicht sich in Bezug auf die sogenannte Kabinetsmalerei erwies, so thöricht war die Durchführung derselben bei Leistungen von größerer Dimension, namentlich bei Kirchenfenstern, wie sie nun immer mehr überhand nahm u. in Kurzem die Regel bildete. Die G. verlor dadurch den von ihrem Verhältnisse zur Baukunst bedingten Charakter des Architektonischen und Ornamentalen überhaupt, sowie insbesondere den ihr so unerläßlichen Einklang mit dem Styl und der Anordnung der Räumlichkeit, schloß mit dem musivischen Vortrage die Pracht und volle Transparenz der Farben u., indem sie nun auch die darzustellenden Gegenstände nicht mehr mit scharfen, weithin wahrnehmbaren Bleikonturen umsäumte, die ihr so nöthige Wirkung in die Ferne aus, gab mit Einem Worte das Princip auf, welchem sie allein die großen und tiefen Eindrücke auf das menschliche Gemüth verdankt, deren sie fähig ist.

Mit dem Aufgeben dieses Princips ging aber die G. selbst in ihrer höchsten Bedeutsamkeit verloren, und allein in dieser Beziehung kann von einem völligen Verlust und einer Wiederherstellung der Kunst der G. in der vierten Periode die Rede sein. Fragen wir aber, wem das Verdienst der letzteren sowohl, als der Vervollständigung und Vervollkommnung der noch vorhandenen technischen Mittel gebühre, so verschwinden alle die an so verschiedenen Orten und mit so verschiedenem Erfolge betriebenen desfallsigen Versuche neben dem namenswerthen Erfolge, womit während der letzten Decennien das Streben, die G. aus ihrem tiefen Verfalle in jeder Beziehung wieder aufzurichten und zu ihrer ehemaligen Höhe hinanzuführen, in Bayern gekrönt wurde. Allerdings war mit der gegen Ende des vorigen Jahrhunderts erwachten Liebe zur mittelalterlichen Kunst auch an andern Orten das Augenmerk der Techniker und Gelehrten auf die verlorene G. hingelenkt worden. Aber das geheimnißvolle Treiben der ersten Unternehmer, welche nach Art der „Goldmacher" vor jeder Verbindung mit Andern und namentlich mit wissenschaftlich gebildeten Praktikern und Chemikern zurückschreckten, hinderte längere Zeit jedes Gedeihen der angestellten Versuche, wie solche besonders zu Wien, Berlin, Dresden u. Freiburg vorgenommen wurden. Dabei vermischte man regelmäßig die Technik, Farben auf Porzellan zu brennen, mit der G., wodurch eine Art von Emailmalerei auf Glas entstand, welche mit der alten Technik der G. fast nichts gemein hat. Den Farben die Kraft, Tiefe und Gluth der mittelalterlichen Glasfenster zu geben, blieb fort und fort ein Räthsel. In dieser Hinsicht nun u. nicht minder in Bezug auf die Dauerhaftigkeit der Farben, sowie endlich in Betreff des wahren architektonischen Styls der Zeichnung und Komposition sind erst die bayerischen Arbeiten wahrhaft epochemachend geworden. Verfolgen wir den Entwickelungsgang, welchen diese Wiederherstellung der G. in Bayern genommen, in ihren Details, so begegnen wir vor Allem zwei Elementen, in deren erwünschtem Zusammentreffen alle Bürgschaften des Gelingens sofort gegeben waren. Eines davon war der hingebende, unverdrossene, ausdauernde Muth eines einzelnen Mannes, den äußersten Aufwand seiner geistigen und materiellen Kräfte an die Wiederaufbringung und Verbesserung der äußeren Erfordernisse unserer Kunst zu wagen; das andere das Eingreifen eines mächtig ausgerüsteten Willens, welcher jene in ihrer Vereinzeltheit ohnmächtige Kraft zu sich emporzog u. mit den nöthigen Mitteln ausrüstete. Jener mit unerschütterlichem Ernste wie keiner der auf ein gleiches Ziel gerichteten Zeitgenossen Strebende war Michael Sigismund Frank, der Mäcen aber, der, was jener begonnen, zur rechten Vollendung rief, war König Ludwig von Bayern. Der Zufall fügte es, daß Frank (als Sohn eines Viktualienhändlers, geboren 1770 zu Nürnberg), der eine Porzellanmanufaktur unterhielt u. selbst ein geschickter Porzellanmaler war, sich eines Tages im Gewölbe des nürnberger Glasermeisters Wirth befand, als diesem ein reisender Engländer für einige Scherben alter Glasgemälde eine namhafte Summe auszahlte. Dieser Vorfall und Wirths hingeworfene Aeußerung, daß Ruhm und Reichthum dem Wiederaufbringer der alten Glasschmelzmalerei gewiß seien, reizten Franks Aufmerksamkeit und erzeugten in ihm den augenblicklichen Entschluß, diese Kunst um jeden Preis wieder ins Leben zu rufen. Er ging sofort ans Werk, durchforschte den Schatz seiner reichen Erfahrungen in der Porzellanschmelzmalerei, sah sich nach unmittelbarer Lehre und Anleitung in dem neuerwählten Fache um, gewann aber trotz des angestrengtesten Studiums und Tag und Nacht fortgesetzter Versuche weder auf diesem, noch jenem Wege ein ermuthigendes Resultat. Jahre vergingen, die kostspieligen Experimente drohten den Rest seines Vermögens, die anscheinliche Nutzlosigkeit der fortgesetzten Versuche dagegen allen Lebensmuth des Künstlers aufzuzehren, so daß seine Freunde ihm dringend riethen, von der fruchtlos verfolgten Bahn abzulassen und zu einem sichereren und bequemeren Erwerbe zurückzukehren. Frank aber behielt das Ziel, das er sich einmal vorgesteckt, unverrückt im Auge, und nach vier Jahren rastlosen, seine Kraft beinahe erschöpfenden Strebens gelang es ihm endlich, 1804 durch einige, wenn auch in ihrer technischen Ausführung noch sehr unvollkommene G.en wenigstens die Möglichkeit der Auferweckung der alten Kunst nachzuweisen und so die Aufmerksamkeit der Kenner auf sich zu lenken. Der erste wesentliche Nutzen, den Frank seiner bewiesenen eisernen Standhaftigkeit zu verdanken hatte, war, daß ihm der Kammerpräsident von Stauffenberg auftrug, für die Kapelle seines Schlosses Greifenstein in Franken eine Reihe von Wappen auf Glas zu malen, eine Arbeit, die so gut ausfiel, daß Raub aus Nürnberg, welcher für eine der bedeutendsten Kunsthandlungen Englands reiste, sofort eine Reihe von Bestellungen machte. Es mögen nach und nach an 150 Tafeln mit Darstellungen aus der Mythologie, wozu Raub die Zeichnungen selbst geliefert, in des letzteren Hände gekommen sein; auch fertigte Frank die Bildnisse Napoleons u. Nelsons, dann das großbritannische Wappen, ersteres drei-, letzteres zwölfmal, für den-

Digitized by Google

selben Besteller, welcher diese Stücke nach England und Amerika, namentlich nach Philadelphia und Baltimore ausführte, 1807 aber, vielleicht bei einem Schiffbruch verunglückt, plötzlich verschwand. War auch mit dem Verschwinden jenes kunstsinnigen und spekulativen Reisenden Franks einträglichste Erwerbsquelle versiegt und er gezwungen, alle seine Gehülfen zu entlassen und wieder für sich allein zu arbeiten, so verfolgte er dennoch mit nicht minderem Eifer die ihm immer geläufiger werdende Kunst u. überreichte 1808 dem königlich bayerischen Hofe dessen Hauswappen, ein vorzüglich gelungenes Werk, welches der König Maximilian von Bayern mit seltener Munificenz belohnte, indem er dem Künstler nicht nur eine ansehnliche Summe, sondern auch ein eigenes Gebäude im sogenannten Zwinger zu Nürnberg behufs des bequemeren Betriebs seiner Schmelzarbeiten anweisen ließ. Sofort malte Frank ein schon durch seine äußere Dimension bedeutenderes Bild, die Beschneidung nach Goltzius, und kurz nachher eine Geburt Christi nach Bolswerth (gegenwärtig im königlichen Münzkabinet in München). Auf Einladung des Fürsten Ludwig von Wallerstein verließ er 1814 Nürnberg u. ließ sich in Wallerstein nieder, wo ihm der Fürst ein Jahrgehalt ausgesetzt. Als sich 1818 Franks Verhältnisse in Wallerstein gelöst, begab er sich mit einem inzwischen ausgeführten größeren Glasgemälde, dem Abendmahl Christi nach Dürer, nach München. Auch dieses Bild ward vom bayerischen Hofe angekauft und Frank gegen schriftliche Hinterlegung seiner in der G. gesammelten Erfahrungen bei der königlichen Porzellanmanufaktur angestellt. Seine ersten Arbeiten waren hier die zum Geschenk an den russischen Hof bestimmten Wiederholungen der Geburt u. Beschneidung nach Goltzius und Bolswerth, ein Leiden Christi in sechs Tableaux nach Lucas von Leyden, die Moschee von Cordova, die heilige Barbara nach Holbein, die Beschneidung in noch größerem Maßstabe, Salome's Urtheil nach Raphael, die drei Könige nach Rubens ꝛc. Die chemischen Experimente des Künstlers beschränkten sich keineswegs auf die Zusammensetzung eines kräftigen und dauerhaften Schwarzloths, womit er, indem er die übrigen Töne durch farbige, unter einander verbundene Hüttengläser gab, nach dem Verfahren der Alten seine G.en zu Stande bringen konnte; ihm lag vielmehr daran, Glasmalerfarben und Flüsse aller Haupt- und Mitteltöne, aller Abstufungen in vollkommener Schönheit aufzubringen, sei es, weil er an der Möglichkeit der Herstellung mehrer in der Fritte gefärbter Gläser, wie des damals ganz außer Brauch gekommenen rothen Ueberfangglases, verzweifelte, od. weil er erkannte, daß zu kleinen Gemälden, auf welche er vor der Hand sich beschränken mußte, der musivische Vortrag weniger geeignet sei. Wiewohl nun Frank diesem Princip gemäß durchgängig auf weißes Glas malte, machte er doch von seinen Glasmalerfarben und Flüssen keinen weiteren Gebrauch, als den, eben nur die fehlenden Hüttengläser zu ersetzen, d. h. auf der Rückseite des Glases lediglich die Grundtöne des Bildes anzugeben, die Abstufungen u. Schatten aber, immer mit möglichster Sparsamkeit, sowie die Konturen auf der Vorderseite mit Schwarzloth auszuführen. Die Klarheit, Frische u. Tiefe seiner Farben, namentlich seines unvergleichlichen Goldpurpurs, der dem Hindurchfallen des Lichts höchst günstige, wie bei den Alten fast nur auf die Umrisse beschränkte Gebrauch des Schwarzloths, die Vermeidung alles der Disciplin der Oelmalerei sich nähernden Zumalens, kurz, die Frank eigenthümliche Fertigkeit, auf Eine Scheibe jene Farbenstimmung u. Haltung zu bringen, welche die alten Glasmaler nur durch Zusammensetzung farbiger Gläser zu erreichen wußten, u. bei alledem die vollkommene Dauerhaftigkeit seiner Schmelze ist es, was die Werke dieses Künstlers auszeichnet, von allen ähnlichen Bestrebungen isolirt u. Frank selbst als den Stifter einer durchaus originellen Schule hinstellt. Die Errichtung einer ausschließlich auf den Betrieb der G. gerichteten Anstalt, ohne welche in der That eine vollständige Regeneration dieser Kunst nicht denkbar gewesen, fällt in das Jahr 1827 und ist das Werk des Königs Ludwig. Die erste, u. zwar eine neue Epoche der G. bezeichnende Thätigkeit der jungen Anstalt aber war der Beginn einer für den Dom von Regensburg unternommenen Reihe von Fenstergemälden, mit deren Ausführung Frank beauftragt ward, während die Gesammtleitung des Unternehmens überhaupt dem Architekten Gärtner, als dem Vorstande der königlichen Porzellanmanufaktur, zugewiesen ward. Bezüglich der Ausführung wurde von der ursprünglichen Bestimmung in sofern abgewichen, als Frank nur das erste Fenster mit den Figuren des Matthäus und Lucas erhielt, das zweite aber, mit den Figuren des Marcus und Johannes, dem Glasmaler von Schwarz in Nürnberg übertragen wurde, welcher es durch einen Verein von Künstlern und Technikern unter seiner Leitung ausführen ließ. Beide Fenster wurden fast zu gleicher Zeit vollendet und Ende Februar 1828 an der großen Treppe in der königlichen Residenz zu München der Beschauung des Publikums ausgestellt. An Franks Fenster zeigte sich eine sehr geschickte und sorgfältige Verbleiung der Gläser u. vorzüglich eine große Kraft u. Klarheit des Ueberfangglases in den schwierigsten Farben. In künstlerischer Hinsicht gab man dem Fenster des von Schwarz den Vorzug, der einen geschickten jungen Maler, Fr. Schraudolph, Schüler von Cornelius und Schlotthauer, zur Ausführung der Figuren mit sich nach Nürnberg genommen hatte. Dagegen ließ der technische Theil an dieser Arbeit Vieles zu wünschen übrig. Das fernere Gelingen, welches die Resultate des ersten Versuches versprachen, bewog den königlichen Beschützer der Kunst, sofort die Anfertigung dreier andern 20 Fuß hohen Fenster für die Nordseite desselben Doms anzuordnen und sie diesmal dem bei der Porzellanmanufaktur bestehenden Glasmalereiinstitut, welches vor der Hand Frank, Ainmüller, Hämmerl, Kirchmaier u. Wehrsdorfer als Mitglieder zählte, allein, u. zwar aus dem Grunde aufzutragen, weil sich bei der vergleichenden Untersuchung Franks technisches Verfahren als das dauerhaftere erwiesen. Bereits auf der münchener Kunstausstellung von 1829 sah man die vollendeten Werke zur Schau ausgestellt, und in demselben Jahre noch wurden sie an Ort und Stelle eingesetzt. Indessen erschienen sie hier, trotz ihrer großen Farbenkraft, dennoch zu hell gegen die alten Fenster, so daß Heß und Gärtner hierin eine Nothwendigkeit zu finden glaubten, daß eines-

Digitized by Google

theils den Schmelzfarben eine noch tiefere Sättigung gegeben, andererseits aber der kräftigen und harmonischen Wirkung der Farben durch Ueberstuppen und Mattschleifen der einen Seite nachgeholfen werden müsse. Von diesen Grundsätzen ließ man sich bei der Ausführung zweier andern Fenster leiten, welche schon im Herbste des folgenden Jahres (1830) in die sogenannte Josephsseite des Doms eingesetzt wurden. Die Glasgemälde, nach Kartons von Ruben durch dieselben Künstler wie die früheren ausgeführt, gelangen noch vorzüglicher, als die vorigen; die Harmonie des Ganzen schien noch besser gehalten, und jeder Ton war in Uebereinstimmung mit dem Farbenakkord des ganzen Gemäldes. Hinsichtlich ihrer Wirkung befriedigten aber auch diese Fenster, als sie an ihre Stelle gesetzt waren, zum Theil die von ihnen gehegten Erwartungen nicht, denn sie erschienen, bei gewöhnlichem Tageslicht gesehen, beinahe zu dunkel, d. h. zu sehr mit dunkeln Mitteltinten gebrochen; betrachtete man sie dagegen bei Beleuchtung durch die Sonne, so ließen sie an Gluth und Klarheit der Farbe, sowie an gefühlvollem Farbenakkord nichts zu wünschen übrig. Man erkannte demnach als rathsam, bei Fenstern, welche der Sonne mehr entbehren, den Gesammtton der Farbe etwas heller zu halten, und berücksichtigte dies sofort bei den gerade in Arbeit genommenen weitern 3 Fenstern, mit denen (1833) der für den Dom zu Regensburg bestimmte Cyklus von G.en geschlossen ward. Die Uebertragung aller Gemälde auf Glas geschah durch die Künstler Ainmüller, Eggert, Hämmerl, Kirchmaier und Wehrsdorfer, während Frank den schwierigsten Theil des Unternehmens, nämlich die Darstellung des Materials, der Gläser, der Farben und Flüsse, sowie die Einschmelzung besorgte. Die Hauptvorzüge dieser G.en liegen darin, daß die hier angewendeten Hütten- und Ueberfanggläser einer Farbenskala von nicht weniger als 60—80, in der Glashütte jederzeit vorräthigen Nummern entnommen wurden, u. daß die Farben und Flüsse, welche in allen nur denkbaren Abstufungen unsern Künstlern zu Gebot standen, an Zahl denen der alten Meister gleich kamen und, indem sie bei den angestellten Versuchen den Säuren und anderen mechanischen Einwirkungen widerstanden, ein Zeugniß ihrer inneren Trefflichkeit sowohl an und für sich, als des vollkommensten Verständnisses ihrer Behandlung beim Auftragen und Einschmelzen, zugleich aber die sicherste Bürgschaft ihrer Dauerhaftigkeit abgaben. Andererseits aber war der neu zu belebende Kunstzweig auf seinen heimatlichen Boden und in die geistige Sphäre versetzt, welche ihm von je die zuträglichste gewesen, das heißt, die G. wurde dem Dienste der Kirche zurückgegeben; dann aber hätte sie sich in diesem ihr fremd gewordenen Gebiete nicht besser orientiren, keine bessere Anleitung und gründlichere Schule finden können, als eben in der Anreihung der ersten Versuche an die noch erhaltenen Glasgemälde, neben welchen sie die Probe zu bestehen hatte. Hierdurch wurde die G. vor dem Abwege bewahrt, auf welchen sie in England gerathen war, indem sie auch die Bilder größter Dimension und insbesondere Kirchenfenster ganz nach Art der Oelden alten Styl wie die alte Technik beizubehalten, das Ganze im Charakter eines architektonischen Ornaments aufzufassen, dabei zu dem alten frommen Sinn der Darstellungsweise und der höchsten Farbenpracht und Transparenz zurückzukehren, zur Erzielung der letzteren das Aufschmelzen von Farben möglichst zu beschränken und den musivischen Vortrag und die Verbleiung wieder aufzunehmen. Durfte nun gleich das erste größere Unternehmen für die Wiederbelebung der G. in Bayern seine Resultate den Leistungen der Vorzeit an die Seite setzen, so erhob sich die verjüngte Kunst in einer zweiten Reihe musivischer Glasgemälde, welche 1834 im Auftrage des Königs von Bayern in Angriff genommen wurden, zu einer Höhe, auf der sie selbst dem Besten u. Würdigsten aus ihrer Blüthezeit den Preis streitig macht. Diese Gemälde schmücken die 19 Fenster der neuen Kirche in der münchener Vorstadt Au, und zwar in ihrer ganzen Ausdehnung von 52 Fuß Höhe und 10 Fuß Breite; die Kartons sind von Ruben, Schraudolph und Fischer. Die in dieser zweiten Reihenfolge durchgängig wahrzunehmenden Fortschritte beziehen sich nicht allein auf die Farbe und Farbenwirkung, welche hier sinnlich und geistig noch um Vieles gesteigert ist, sondern betreffen weit mehr noch die Komposition, die Durchdringung des Gegenstandes und zumal das tiefere Eingehen und sich Einleben in jenen wahrhaft kirchlichen Styl, durch welchen die G. in ihrer mittelalterlichen Blüthezeit die höchsten Triumphe gefeiert hatte; nur die Behandlung des Einzelnen, vornehmlich der Gesichter, ist bisweilen übertrieben zart und fein, wozu dann selbstverständlich die dicken Bleiumrisse nur schlecht stimmen können.

Während so die neuerwachte G. zunächst wieder in dem großen Sinn und Maßstabe des Mittelalters und insbesondere in ihrem Bezuge zu der deutschen Kirchenbaukunst geübt wurde, entwickelte sich aus dem dabei gewonnenen Reichthume technischer Mittel und Erfahrungen u. aus dem durch das glückliche Gelingen jener größeren Unternehmungen geweckten Interesse der Privaten eine neue Kabinetsmalerei auf Glas in einer Selbstständigkeit und Bedeutsamkeit, welche alle früheren Versuche dieser Art weit hinter sich ließ. Es setzte sich nämlich die neue Schule zur Aufgabe, nicht allein das ganze Bild mit aller Mannichfaltigkeit seiner Töne auf eine weiße Glastafel zu übertragen und einzuschmelzen, sondern auch unter Vermeidung einer völligen Durchsichtigkeit den Anforderungen malerischer Durchbildung u. Vollendung in ähnlicher Weise, wie bei Werken der Oelmalerei, zu genügen, ohne die Wirksamkeit des Lichts, worin gerade der eigenthümliche Reiz der G. besteht, aufzuheben. Die Idee zu dieser gänzlichen Umwälzung des Verfahrens in der Kabinetsglasmalerei und somit zu deren Befreiung von allen ihr außerdem eigenen, den reinen Kunstgenuß störenden Elementen wurde u. A. mit besonderer Lebhaftigkeit von Melchior Boisserée und Bertram erfaßt, durch verschiedene Bestellungen in der königlichen Porzellanfabrik in München genährt und, als letztere vermöge ihrer gesteigerten Thätigkeit für die Unternehmungen des Königs die Nachfrage der Pri-

Digitized by Google

rungswürdigen Entschiedenheit u. Selbstständigkeit ausgebildet, daß die genannten Herren den bereits durch seine Arbeiten für das k. k. Lustschloß Laxenburg bei Wien bewährten Glasmaler Börtel für sich gewannen und auch andere technische Talente in diese Sphäre zogen. Es war zugleich ein Akt der Pietät, die alten Meister, die ihr Leben lang nach Farbenpracht und Lichtglanz strebten, gleichsam verjüngt und verklärt wieder aufleben zu lassen, u. so entstanden im Laufe der Zeit mehre sehr gelungene Nachbildungen nach van Eyck, Memling u. A., darunter der heilige Christoph nach Memling, in der Größe des Originals auf Eine Scheibe übergetragen von Börtel. Neben diesen, einer durchaus originellen Schule angehörigen Leistungen ermunterte die immer mehr um sich greifende Theilnahme des Publikums auch andere deutsche Künstler, ihre Kräfte in diesem Fache zu versuchen, und rief manches Treffliche u. Fördernde, wiewohl meist von kleinem, für den Privatbesitz geeignetem Umfang, ins Leben. Darunter verdienen die Werke Joseph Sauterleute's in Nürnberg eine ehrenvolle Erwähnung. Sein erstes Bild war Erasmus von Rotterdam nach Albrecht Dürer, aus 6 Stücken zusammengesetzt und verbleit, sein nächster Versuch Albrecht Dürers Porträt auf Einer Glastafel. Die Kopien jener 7 Transparentbilder aus Dürers Leben, welche bei dessen dritter Säkulartodesfeier im großen Rathhaussaale zu Nürnberg ausgestellt gewesen, auf Glas und eine Reihe von 6 Bildern aus dem Leben der Maria nach Albrecht Dürer, eine Grablegung nach einem Gemälde der boisserée'schen Sammlung, ein Porträt Pirkheimers u. „eine Scene aus dem Leben" für das hertelsche Kabinet folgten; später arbeitete Sauterleute an zwölf 20 Fuß hohen Fenstern für die neuerbaute Begräbnißkapelle der fürstlich thurn- und taxisschen Familie in Regensburg. Zu bemerken ist, daß Sauterleute als Kabinetsmaler mehr der fränkischen als der boisserée'schen Schule angehört, mithin, das Princip möglichster Durchsichtigkeit verfolgend, mehr mit Schwarzloth zeichnet und diese Zeichnungen illuminirt, als nach rein malerischer Durchführung des Bildes strebt. Ueberhaupt neigen sich die bayerischen Glasmaler insgesammt mit mehr oder weniger Entschiedenheit zur einen oder zur andern der genannten Schulen, und nur in seltenen Fällen tragen ihre Werke den Stempel individueller Selbstständigkeit. Doch wurde auf beiden Seiten Rühmliches geleistet, und die Namen Kellner, Gillmeister, Trost u. A. verdienen mit Auszeichnung genannt zu werden.

Wie in Bayern begannen auch in Preußen die ersten Regungen der wiedererwachenden Kunst mit dem 19. Jahrhundert, u., wie dort Frank, war es hier Scheibt in Berlin, welcher, nur mit weniger ausdauerndem Muthe als jener, gegen die Ungewißheit ankämpfte, ob je ein günstiger Erfolg seiner Bestrebungen das Interesse des Publikums auf sich lenken und lohnende Anerkennung gewinnen werde. Er bereitete sich, wozu er freilich gezwungen war, seine Farben selbst, brannte sie auch selbst ein, zumeist sich in Landschaften übend, welche er auf Glastafeln von 6–8 Zoll Höhe und eben so viel Breite darstellte. Aber der für diese Kunst u. ihren eigentlichen Charakter unentwickelte Geschmack der Menge nöthigte Scheibt, wollte er nicht ohne alle Aussicht auf Absatz arbeiten, seine Malereien auf Hohlgläser einzuschränken, und selbst diese fanden so wenig Anklang, daß er sich nach Dresden begeben mußte, um sich ausschließend wieder der Porzellanmalerei zuzuwenden. Mit glücklicherem technischen Erfolge sowohl, als mit besserem Verständniß des Wesens der Kunst und in einer entsprechenden würdigeren Richtung malte nach Scheibt um 1807 der spätere geheime Bergrath v. Frick in Berlin auf Glas; auch er mußte sich auf dem dornenvollen Wege zahlreicher und langwieriger Versuche das nöthige Material und die zweckmäßigste Methode seiner Anwendung selbst schaffen, war aber hierin so glücklich, an Schönheit und Dauerhaftigkeit seiner Farben nicht allein Scheibt zu übertreffen, sondern auch kaum von einem seiner Nachfolger in Preußen erreicht zu werden. Sein erstes und zugleich bestes Werk war ein 7 Fuß hohes und 4 Fuß breites Fenster für die katholische Kirche in Berlin. Der Künstler schloß jedoch bald diese ohne Unterstützung gebliebenen Arbeiten mit zwei Wappengemälden, wovon das eine, 3 Fuß breit und 4 Fuß hoch, das königlich preußische Wappen vorstellte und auf Befehl des Königs in der Kapelle von Charlottenburg befestigt wurde, das zweite und größere aber das Wappen des großherzoglich sachsen-weimarischen Hauses war. Mit Fricks Rücktritt von der praktischen Ausübung der G. trat in Preußen für diese Kunst eine große Pause ein, welche als die natürliche Folge einer stürmisch bewegten und vornehmlich Preußen gewaltig erschütternden Zeit mehr oder minder auch die übrigen Künste des Friedens betraf und den augenblicklich drängenderen Interessen hintansetzte. Längst aber waren die gährenden Elemente der Zeit wieder beruhigt und mit der Ruhe die Pflege der Künste zurückgekehrt, nur der alten ehrwürdigen Kunst der G. wollte in Preußen nicht wieder gedacht werden, ja selbst ihr vor einem Jahrzehnt erst daselbst mit Glück versuchter Aufschwung fiel so ganz der Vergessenheit anheim, daß ein Preuße, Reiner Birrenbach in Köln, seine um 1818 angestellten, jedoch kaum die bescheidensten Ansprüche befriedigenden Versuche für die ersten dieser Art seit mehr denn einem Jahrhundert und das Resultat derselben geradezu für die Wiederauffindung des von ihm verloren geglaubten Geheimnisses der Kunst der G. hielt und öffentlich ausgab. Eine wirkliche Förderung erfuhr die G. durch den 1824 gefaßten Beschluß der Restauration des ehemaligen Residenzschlosses der Hochmeister des deutschen Ordens zu Marienburg, dessen Ausschmückung mit G.en dem berliner Maler Karl Heinrich Müller, der sich bereits in diesem Fache versucht hatte, übertragen wurde, und schon im Juni 1827 sah man in den Gallerien des Gartens von Montbijou zehn große von ihm in besonderem Auftrage der Prinzen des königlichen Hauses für Marienburg gemalte Fenster öffentlich ausgestellt. Mehr Aufsehen noch machten seine großen Malereien für die neu erbaute werdersche Kirche in Berlin, welche nach Kartons und unter Anleitung Schinkels ausgeführt wurden. Kurz nach Müller wurde der Maler Höcker aus Breslau nach Marienburg berufen, der sich gleichfalls schon als Glasmaler in Berlin bekannt gemacht hatte und später in seine Vaterstadt zurückkehrte, wo er als Lehrer bei der

Digitized by Google

Kunstschule angestellt worden war und seine Arbeiten fortsetzte. Höcker näherte sich in den meisten seiner Arbeiten dem Princip der neuen Schule, indem er sich des farbigen Glases nur in den seltensten Fällen bediente, wo möglich das ganze Bild auf Eine Scheibe brachte und dabei nach rein malerischer Durchführung strebte. Aber auch ihn scheint der Mangel erweiterter Theilnahme bald entmuthigt zu haben, da seit 1836 nur noch ein einziger preußischer Glasmaler, Zebger in Berlin, genannt wird, welcher sich übrigens weniger mit der Ausübung der Kunst selbst, als mit der Vervollkommnung ihrer Farbstoffe, und zwar mit gutem Erfolge, beschäftigen soll.

Von großer allgemeiner Wichtigkeit für die G. überhaupt, namentlich aber für deren Rückkehr zu ihrer ursprünglichen Bestimmung, kirchliche und andere öffentliche Räume auf eine würdige, in die Idee des Ganzen eingreifende Art auszustatten, war die Wiedereinführung des rothen Ueberfangglases durch Bühler und Schweighäuser. Ersterer, Zinngießer zu Urach in Würtemberg, erregte zuerst Aufmerksamkeit, als man 1809 im leipziger „Journal für Fabriken ꝛc." (Bd. 1, S. 88) von ihm las, „es sei ihm gelungen, die Kunst der alten G. wieder zu entdecken", u. „seine Gemälde stünden in Anbetracht der Schönheit u. Dauerhaftigkeit ihrer Farben den besten Werken der Alten zur Seite". Später verband er sich mit dem Professor Schweighäuser in Straßburg, um dem Sohne eines längst verstorbenen Glasmachers, mit dem Bühler Bekanntschaft gemacht, die Vorschrift zur Verfertigung des alten rothen Rubinglases abzukaufen. Nachdem Bühler in das Geheimniß eingeweiht war, dessen wichtigster Theil in dem eigenthümlichen Verfahren bestand, das rothe Glas nicht als selbstständige Scheibe, sondern nur als dünnen Ueberzug (Ueberfang) eines weißen Glases anzufertigen, wagten sie sich an den ersten Versuch, der zwar nicht vollkommen glückte, aber doch erkennen ließ, die Vorschrift sei im Allgemeinen gut und das halbe Mißlingen weniger ihr als der Verdrossenheit und dem Ungeschick der Arbeiter zuzuschreiben. Ein zweiter Versuch auf einer Glashütte in Elsaß fiel schon besser aus, und ein noch befriedigenderes Resultat ergab eine dritte Probe in der Glashütte zu Gaggenau. So geheim aber auch Bühler sein Verfahren hielt, so wurde es ihm doch entweder auf den Hütten, wo er experimentirte, abgelauscht, oder er hatte es einer derselben, um nachher das rothe Glas von ihr beziehen zu können, selbst abgetreten, denn schon um 1808 ward sowohl im Schwarzwald, als in anderen Gegenden Deutschlands rothes Ueberfangglas mit verschiedenem Erfolge fabricirt. Dennoch nahm Schweighäuser erst nach dem um 1820 erfolgten Ableben Bühlers keinen Anstand mehr, das überall noch mehr oder minder als Geheimniß behandelte Verfahren möglichst allgemein zu machen und so eine für letzteres nur höchst günstige Konkurrenz zu eröffnen.

Von dieser Episode in der Geschichte der G. zurückkehrend, nennen wir unter den früheren deutschen Versuchen zunächst noch die der beiden Mohn. Sigismund Mohn, der Vater († 1815 in Dresden), stellte die ersten Proben seiner Kunst 1809 in Leipzig aus; er malte durchaus auf Eine Scheibe, u. zwar Arabesken, Silhouetten, Porträts, Landschaften, Prospekte von Städten und selbst Nachbildungen größerer Gemälde mit Farben, die er selbst erfunden und aufgebrannt. Nach Schweighäusers Urtheil ermangelten aber seine Werke der chemischen Eigenschaften ächter G. Weiter brachte es darin sein Sohn Gottlob Samuel Mohn, welcher sich zuerst 1812 in der k. k. Akademie in Wien ausschließend mit unserer Kunst beschäftigte. Unter seinen Probeleistungen befand sich ein Pokal mit dem Wappen von Preußen für dessen König Friedrich Wilhelm III. u. mehre Fensterverzierungen für die neue Kapelle in Ludwigslust, die er auf Bestellung des Herzogs von Mecklenburg-Schwerin gefertigt hatte. Nach wechselndem Aufenthalte in Dresden u. Berlin ließ er sich in Wien nieder, wo er unter Anderm eine Kapelle in Laxenburg mit G.en ausstattete, auch die gemalten Fenster der Kirche Maria Stiegen in Wien, sowie ein Turnier mit den Wappen von 16 fürstlichen und gräflichen Häusern und manches Andere zu Stande brachte. Leider zog er die G. in eine ihrer unwürdige Sphäre und mißbrauchte sie zu allerlei Quincaillerien, welche besonders die wiener Krystallglasfabrik ins Publikum brachte. Frei von solchen künstlerischen Verirrungen erhielten sich dagegen die Brüder Helmle zu Freiburg im Breisgau, deren Arbeiten für den dortigen Münster, darunter eine Passionsgeschichte nach Albrecht Dürer, sowohl was das künstlerische Verständniß der Originale, als was Harmonie der Farben und richtige Führung der Bleilinien betrifft, in hohem Grade rühmenswerth sind. Außer diesen sind von den Neuern zu nennen: Bührlen, Vater und Sohn, Wedemeier, Ferstel, die Gebrüder Burkhart, Franz Eggert, Anton Sonner und Ainmüller, der jetzige Direktor der Glasmalereianstalt, in München. Aus dieser Anstalt sind in letzter Zeit u. A. die großen Fenster im Langhause des kölner Doms, eine Stiftung des Königs Ludwig, und eine Reihe nicht minder bedeutender Glasgemälde für den Dom zu Glasgow, nach Zeichnungen von Schwind, Seibertz, Strehhuber u. A. hervorgegangen. Unter den Glasmalern Oesterreichs wollen wir eines gegenwärtig in herbes Elend gerathenen Künstlers gedenken, der sich um die Porzellanmalerei wie um die G. namhafte Verdienste erworben hat, des Deutschböhmen Johann Quast. Ihm wurde 1852 vom Kaiser Ferdinand die Ausschmückung der Schloßkapelle zu Reichstadt und kurz darauf von dem Fürsten Camill Rohan die Dekoration der Kapelle zu Sichrow in Böhmen mit G.en übertragen, und noch im letzten Jahre stellte der Meister im Dom zu Prag ein großes Fenstergemälde aus, welches die dortigen Kunstfreunde höchlich befriedigte. Im Allgemeinen freilich stehen die Leistungen der österreichischen Glasmaler gegenwärtig hinter denen des übrigen Deutschlands wesentlich zurück; insbesondere vermögen sich die beiden vor Kurzem im St. Stephansdom zu Wien angebrachten Fenster aus der dortigen Glasmalereianstalt mit den großen Schöpfungen der bayerischen Schule nicht im Entferntesten zu messen. Die Niederländer Capronnier u. Starlas setzten sich nur in sofern zur Kunst der G. in einen thätigen Bezug, als jener um 1834 die Fenster der St. Gudulakirche in Brüssel restaurirte, dieser dagegen 1836 in Rvssel ein altes Manuskript über G. aufgefunden

Digitized by Google

haben und Versuche zur Wiederbelebung der darin beschriebenen Technik angestellt haben soll. Die Gemälde Capronniers haben einen sehr verschiedenen Werth; die vier Fenster im Chorumgange der genannten Kirche, nach Kompositionen von Havez, haben etwas übertrieben Buntes in der Farbenwirkung; besser, wenn auch ohne selbstständigen Kunstwerth, sind die Fenster einer Kapelle hinter dem Chor. Zunächst nach Deutschland that sich die Schweiz durch ein wiederbelebtes Interesse für G. hervor; was jedoch bisher, namentlich durch die Künstler Müller, Beck u. A., geleistet wurde, bekundet, wenn auch nicht ein Mißverständniß des Wesens der Kunst, doch ein noch nicht vollkommenes Herrschen im Reiche der technischen Mittel. Unter den ausübenden Glasmalern hatte Jakob Müller sich lediglich selbst gebildet und damit begonnen, die Farbstoffe auf dem Wege chemischer Analyse alter Gläser kennen zu lernen. Des Zeichnens unkundig, verband er sich 1821 in Schaffhausen mit dem Maler Beck, und Beide brachten unter ihren ersten Versuchen eine ansehnliche Scheibe mit den Wappen der 22 Schweizerkantone, mit dem gemeineidgenössischen Wappen und einem gebarnischten Schildhalter desselben in der Mitte, von genügender Färbung zu Stande. Im J. 1823 ließ sich Müller in Bern nieder, schloß sich, wie früher an Beck, an den Maler Emanuel Wyß an u. zog auch seinen älteren Bruder Georg in den technischen Betrieb seiner Kunst hinein, zu dessen besserer Begründung ihm die Regierung von Bern 600 Franken, sowie ein zweckmäßiges Lokal für den Brennofen anwies. So kamen denn nach und nach ein rundes, wohleingetheiltes Fenster mit einem Bernschild in der Mitte und einem Wappenkranze ringsum für die neuerbaute Kirche in Wangen, ferner vier Wappenschilde für den berner Münster, mehre Restaurationen alter G.en, ein großes Wappen der Familie von Pourtalès von Neuenburg, einiges gleichfalls Heraldische auf Bestellung des Kaisers von Rußland, des Königs von Sardinien und Anderes zu Stande. Beck endlich stellte auf der genfer Kunstausstellung von 1829 einen Kaiser Napoleon auf dem Throne und die drei schwörenden Schweizer auf dem Rütli aus. Auch Frankreich und England wenden in neuerer Zeit der G. eine lebendige Theilnahme zu; allein der Umstand, daß an beiden Orten eine klare Ansicht von der ächten Disciplin der G. nicht allgemein zum Durchbruche kommen will, übte auf die bisherigen Bestrebungen beider Länder den nachtheiligsten Einfluß aus. In Frankreich besonders trat dies grell hervor, weil dort von zwei Autoritäten, welche sich zur Entscheidung dessen, was das Rechte in der Sache sei, öffentlich erhoben, ganz extreme Meinungen vertreten wurden, und von diesen wieder gerade die irrthümliche sich geltend zu machen wußte, weil sie die Mittel hatte, sich geltend zu erhalten. Während nämlich Lenoir hauptsächlich in seinen „Observations sur la peinture sur verre et sur ses différents procédés“ die richtige Behauptung aufstellte, daß die G., wenn sie im Großen und für Kirchen arbeite, sich nicht auf gleiche Linie mit der Disciplin der Oelmalerei stellen und nach rein malerischer Durchbildung und Vollendung streben dürfe, vielmehr wegen der Nothwendigkeit einer vorwaltenden Transparenz und eines architektonischen, dem eigenthümlichen Styl des Gebäudes entsprechenden Charakters nur als Glasmosaik im Sinne der Alten auftreten müsse, führte Brogniart in seiner 1830 der pariser Akademie vorgetragenen Abhandlung den Beweis, den älteren Glasgemälden gebühre gerade wegen des in ihnen durchgängig befolgten, auf die Mosaikform beschränkten Systems nur sehr uneigentlich die Benennung der G., denn streng genommen sei es eigentlich nichts Anderes gewesen, als ein Malen mit gefärbten Glasstücken; die ächte Kunst u. Methode des Glasmalens aber, welche erst die Neueren sich zu eigen gemacht hätten, bestünde darin, auf weißes durchsichtiges Glas die Zeichnung, die Farben, die Schattirungen wie bei jedem anderen Gemälde frei mit dem Pinsel aufzutragen und dem auf diese Weise malerisch durchgeführten Bilde sodann durch Aufschmelzen im Wege des Feuers seine Festigkeit zu geben. Diese Ansicht, deren Irrthümliches darin besteht, daß sie sich auf Glasgemälde aller Dimensionen und Bestimmungen erstrecken, keineswegs aber auf Miniaturen und Kabinetsstücke beschränken will, trug den Sieg davon und ward, da Brogniart, als langjähriger Leiter der Porzellanmanufaktur in Sèvres, den größten Einfluß auf die gesammte Technik Frankreichs ausübte, bei allen bedeutenderen Unternehmungen maßgebend. Dazu gesellte sich lange Zeit eine solche Armuth der technischen Mittel, daß man, wollte man auch je zu einem in der Fritte gefärbten Glase greifen, sich mit dem begnügen mußte, was die Glashütten zufällig lieferten, bezüglich der Schmelze aber, wie Lenoir behauptet, lediglich auf die Farben der Porzellanmaler und deren Verfahren überhaupt angewiesen war. So konnte es kaum befremden, daß die 1829 im Louvre ausgestellten Fenster mit den vier Evangelisten, woran sogar die Zeichnung sehr tadelnswerth war, sowie ein 1838 zu Sèvres gezeigtes Glasgemälde von außerordentlichem Umfang, welches nach einem Karton von Chenavart die Epoche der Wiederherstellung der Künste und Wissenschaften durch tausenderlei Allegorien versinnbildlichte, den Anforderungen der Kenner keineswegs entsprachen; von dem Standpunkte dieser Leistungen aber läßt sich auf die weit früheren Versuche eines Devilli u. Golet (um 1811), Dihl (um 1818), Pierre Robert (um 1820), Paris (um 1823) und Leclair (um 1826), welche fast alle mit brogniartschen Pigmenten und zum Theil unter dessen Leitung arbeiteten, eine wenig empfehlende Folgerung ziehen. In neuerer Zeit, vornehmlich seit durch Männer wie Didron, Viollet-le-Duc u. A. die Kenntniß und Werthschätzung der mittelalterlichen Kunst in Frankreich bedeutend an Boden gewonnen hat, ist auch die Uebung der G. theils bei Restaurationen, theils bei Neubauten mehr im Sinne der alten Zeit betrieben worden. Hier sind in erster Linie die Arbeiten von Thevenot in Paris zu nennen, welche das Bestreben, den ornamentalen Styl der alten G.en wieder einzuführen, in lobenswerther Weise bekunden; so z. B. die Fenster im nördlichen Flügel des Querschiffes von St. Eustache zu Paris. Noch bedeutender aber sind die Leistungen des Glasmalers Maréchal in Metz, welcher u. A. die von Hittorf erbaute Kirche St. Vincent de Paul in Paris mit Glasfenstern schmückte. Es ist besonders zu

betonen, daß sowohl die Komposition derselben, als die gesammte technische Ausführung von ihm herrührt. Wenn sich auch nicht Alles daran loben läßt und namentlich die Farben keine volle Sättigung und Harmonie zeigen, so muß man doch dem Streben des Künstlers nach einem ernsten, würdigen Styl alle Anerkennung zollen. Von England bleibt uns wenig zu sagen übrig. Seine G.en der gegenwärtigen Periode zeichnen sich wenig vor den mit allen ihren Fehlern bereits geschilderten der vorigen Periode aus, theils weil das Leben u. Wirken einiger Meister des 18. Jahrhunderts, wie Egintons, Jarvis', Pearsons u. A., auch in das 19. herüber reichte, besonders aber, weil ihre Nachfolger mit wenigen Ausnahmen sich zu ihrer Schule bekennen und so, gleich ihren Kunstgenossen in Frankreich, die größten Kirchenfenster wie Oelbilder behandeln wollen, endlich auch, weil der Zustand der äußeren Mittel überhaupt noch immer auf derselben mangelhaften Stufe steht wie im Laufe der vorigen Periode. Neuerdings ist übrigens die Erkenntniß dieser Mängel in den weitesten Kreisen erwacht, u. es werden, wie überhaupt in allen Zweigen der Kunst und des Kunsthandwerks, bedeutende Anstrengungen gemacht, um die englische G. auf die gleiche Stufe mit der des Kontinents zu erheben. Gegenwärtig veranstalten die bedeutendsten Glasmalereianstalten Englands im South-Kensington-Museum zu London eine Ausstellung, um die Kräfte des Landes in freier Konkurrenz zu prüfen. In Italien trieb die neu erwachte Kunst nur vereinzelte, sehr kümmerliche Blüthen. Vgl. Schmithals, Die G. der Alten, Lemgo 1826; Gessert, Geschichte der G., Stuttgart u. Tübingen 1839; F. de Lasteyrie, Histoire de la peinture sur verre d'après les monuments en France, Paris 1853—57.

Glaspapier, Surrogat für Smirgelpapier, s. Schleifen; dann auch s. v. a. glasirtes Papier, Gelatinpapier, Papier glace, Hausenblasenfolie, welche bereitet wird, indem man eine koncentrirte Lösung von Hausenblase warm auf eine schwach geölte Spiegelglastafel gießt, eine zweite solche Glastafel darauf legt und nach dem Erkalten auseinander nimmt. Es wurde früher hin und wieder zum Durchzeichnen benutzt. Ebenso bereitet und benutzt man auch Tafeln aus farblosem Leim. Vergl. Leim.

Glaspasten, künstliche Edelsteine, s. Straß.

Glaspech, s. v. a. gekochter Terpentin, s. Terpentin.

Glasperlen, s. Perlen.

Glaßbrenner, Adolf, humoristischer und satirischer Schriftsteller, am 27. März 1810 in Berlin geboren, widmete sich dem Kaufmannsstande, beschäftigte sich aber daneben mit dichterischen Arbeiten, deren Produkte bald ihren Weg in berliner Journale fanden. Schon 1831 redigirte G. eine Zeitschrift „Don Quixote", die 1833 unterdrückt wurde. Nun schuf sich G. unter dem Namen Adolf Brennglas einen ganz neuen Literaturzweig in den bekannten Heften „Berlin wie es ist und — trinkt" (31 Hefte, Berlin und Leipzig 1832—50, theilweise vielfach aufgelegt), die mit meisterhafter Beobachtungsgabe äußerst treue Bilder aus dem berliner Leben in typisch-festen Gestalten vorführten und in der Form des Scherzes viele Gedanken laut werden ließen, welche damals in nüchternem Ernst auszusprechen die Censur nicht gestattet haben würde. Aehnliche Arbeiten G.s sind „Leben und Treiben der feinen Welt" (Leipzig 1834) und „Berliner Volksleben" (das. 1848, 3 Bde.). Das Resultat eines siebenmonatlichen Aufenthaltes in Wien (1835) waren die anonymen „Bilder und Träume aus Wien" (Leipzig 1836, 2 Bde.), welche vom Bundestag verboten wurden. Im Jahre 1840 verheirathete sich G. mit der Schauspielerin Adele Peroni, mit welcher er 1841 nach Neu-Strelitz zog. Hier schrieb er seine „Verbotenen Lieder" (Zürich 1843), deren 2. Auflage als „Lieder eines norddeutschen Poeten", die 3. sehr vermehrte Auflage aber als „Gedichte von Adolf G." (Berlin 1851) erschien, und das komische Epos „Neuer Reineke Fuchs" (Leipzig 1845, neue Aufl. 1854), ein Gedicht voll der schonungslosesten Satire. Außerdem lieferte er in dieser Zeit noch verschiedene novellistische Arbeiten von untergeordnetem Werth. Im Jahre 1848 stand G. als Führer an der Spitze der demokratischen Partei in Mecklenburg-Strelitz, hielt sich jedoch von allen kommunistischen und anarchischen Bestrebungen fern. Gleichwohl 1850 dort ausgewiesen, lebte er mit seiner Gattin erst in Hamburg und kehrte 1858 in seine alte Heimat zurück, wo er die Leitung der berliner „Illustrirten Montagszeitung" übernahm. Von G.s neueren Schriften sind noch zu erwähnen der „Komische Volkskalender" (Hamburg 1846 ff.), die „Xenien der Gegenwart" (mit D. Sanders, das. 1850), „Die Insel Marzipan" (das. 1851), die „Komische Tausend und eine Nacht" (das. 1852) und „Die verkehrte Welt" (Berlin 1857) 2c. Eine seltene Fülle und Ursprünglichkeit des Witzes bei höchst gewandter Darstellung machen G. zu einem der beliebtesten Volksschriftsteller, wenn auch der ästhetische Werth seiner Schriften nicht bedeutend ist. Die Erfolge seiner Einbürgerung des sogenannten berliner Witzes in die Literatur haben unzählige Nachahmer geweckt.

Glasschleifen und Glasschneiden, die mechanische Bearbeitung des Glases, wodurch es theils für den gewöhnlichen Gebrauch, theils zu optischen Zwecken zugerichtet und entweder mit künstlichen Verzierungen versehen, oder auch nur in eine einfache regelmäßige Form gebracht wird. Im letzteren Falle gebraucht man vorzugsweise den Ausdruck Schleifen, während man unter Schneiden des Glases hauptsächlich die Ausarbeitung feinerer Verzierungen zu verstehen pflegt. Doch verwechselt der Sprachgebrauch sehr häufig beide Ausdrücke, oder wendet sie gleichbedeutend an. Das englische bleihaltige Krystallglas eignet sich seiner Weichheit und seines starken Lichtbrechungsvermögens wegen ganz besonders zu Schleifarbeiten; doch wird in Deutschland, Frankreich u. a. O. auch bleifreies Krystallglas von fast gleichkommender Schönheit zu geschliffener Waare verarbeitet. Ueber die Ausführung des Schleifens selbst s. Glas. Die zu Brillen, Mikroskopen, Fernröhren und andern optischen Instrumenten dienenden, theils konkaven, theils konveren Gläser (Linsen) sind entweder auf einer Seite oder (gewöhnlicher) auf beiden Seiten nach der Gestalt eines mathematisch genauen Kugelabschnittes geschliffen und auf das Feinste polirt. Das Schleifen geschieht in oder auf

messingenen Schleifschalen, welche genau nach der herzustellenden Form der Glaslinse gerundet, aber keineswegs immer (wie ihr Name vermuthen lassen könnte) ausgehöhlt, sondern nur für Konvergläser hohl, dagegen für Konkavgläser konver sind. Kleine Glaslinsen und Brillengläser werden auf die Art geschliffen und polirt, daß man mehre zugleich in einer, etwa 6 Zoll im Durchmesser haltenden Schale schleift. Die Gläser werden dabei auf eine messingene oder eiserne Platte von entsprechender Größe u. Form mit Pech neben einander aufgekittet u. nun so geschliffen, als wäre es ein einziges großes Glas. Plangläser schleift und polirt man wohl auf einer Pechoberfläche, der man im warmen Zustande durch Aufdrücken eines Stückes Spiegelglas eine ganz ebene Gestalt ertheilt. In neueren Zeiten sind auch Maschinen zum Schleifen der Linsengläser eingeführt worden, die Vorzügliches leisten.

Glasschleifsteine, s. Schleifen.

Glasthränen, s. Glas.

Glasur, der glasglänzende, farblos durchsichtige, milchweiß oder auch anders gefärbte Ueberzug, welchen man irdenen oder metallenen Gerätschaften gibt, um ihnen ein besseres Aussehen zu ertheilen, hauptsächlich aber, um sie für Flüssigkeiten undurchdringlich zu machen (Thon), sie vor der Einwirkung chemisch wirkender Agentien zu schützen (Eisen) und dadurch ihre Brauchbarkeit zu erhöhen. Für die verschiedenen Thonwaaren ist die G. von wesentlich abweichender Beschaffenheit. Die Natur der Thonwaaren bedingt die Zusammensetzung der G. Die G. für Porzellan muß ein schwer schmelzbares, blasenfreies Glas darstellen, welches bei derjenigen Temperatur vollkommen flüssig wird, bei welcher die Masse den gehörigen Grad der Durchscheinenheit und Verglasung annimmt. Wäre die G. zu leichtflüssig, so würde die Masse noch nicht gehörig erweicht sein, wenn die G. schon vollkommen geschmolzen wäre, es würde ein nicht durchscheinendes Porzellan erhalten werden. Bei großem Mißverhältniß zwischen der Schmelzbarkeit der G. und der Masse resultirt ein Porzellan, bei welchem die G. nicht innig mit der Masse verschmolzen ist und deshalb leicht feine Risse bekommt. Zu Sèvres benutzt man zur G. quarzigen Feldspath (Pegmatit), in China wird Hornstein und Kalk angewandt, die berliner G. besteht aus 14 Gyps, 43 Quarz, 12 Porzellanscherben und 31 Kaolin (Schubarth). Näheres s. Porzellan. Die G. für Fayence ist ein Bleiglas aus Mennige, Quarz und Thon, dem man etwas Smalte oder Kobaltoxyd hinzusetzt, um ihm den gelblichen Schein zu nehmen. Das quantitative Verhältniß der Materialien muß sich nach der Beschaffenheit der Masse richten; eine je höhere Temperatur diese verträgt, ohne gefärbt zu werden, desto strengflüssiger kann die G. sein, desto weniger Bleioxyd braucht sie zu enthalten. Dadurch wird sie dann auch härter und haltbarer. Porzellan und Fayence werden gebrannt, dann glasirt und zum zweiten Male gebrannt, gewöhnliche Töpferwaare wird gewöhnlich im lufttrockenen Zustande glasirt und dann, also nur einmal gebrannt. Die G. der Töpferwaare ist ebenfalls ein Bleiglas und besteht aus einem Gemenge von Bleiglätte oder Bleiglanz und thonigem Sand (Versatzsand). Wie bei dem Glasiren des Porzellans und der Fayence werden diese Bestandtheile in höchst fein vertheiltem Zustande mit Wasser angerührt, und mit der milchähnlichen Flüssigkeit werden dann die zu glasirenden Geschirre begossen, ausgeschwenkt oder mittelst eines Pinsels angestrichen. Bei der Bereitung dieser G. wird im Allgemeinen höchst sorglos verfahren. Je mehr Blei sie enthält, um so leichter schmilzt sie, und um so weniger Brennmaterial wird deshalb bei der Darstellung der Thonwaaren verbraucht. Dies reizt die Fabrikanten an, eine möglichst leichtflüssige G. herzustellen, und sie geben sich keine Rechenschaft darüber, welche Folgen ein solches Verfahren haben kann. Ein sehr basisches Bleisilikat wird aber äußerst leicht zersetzt, und so nimmt Essig, Fett und Salz aus solcher G. Blei auf, und saure, fettige oder salzige Speisen können, in irdenen Gefäßen gekocht, sehr leicht zu Bleivergiftungen führen. Hier ist in der That große Vorsicht nöthig, denn bei wiederholten Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß nur sehr wenige G.en der Einwirkung des Essigs widerstehen. Man kann aber eine solche Untersuchung sehr leicht selbst ausführen und sich somit überzeugen, ob ein irdenes Geschirr gefährlich werden kann oder nicht. Zu diesem Zweck gießt man mäßig starken Essig in das Gefäß, läßt einige Stunden kochen, kann noch an einem warmen Ort über Nacht stehen und setzt nun einige Tropfen einer Lösung von Schwefelleber (die man in jeder Apotheke bekommt) hinzu. Hierbei wird sich die Flüssigkeit trüben, u. es wird sich ein feines gelbes Pulver ausscheiden. Sieht dies Pulver oder die Flüssigkeit überhaupt braun oder gar braunschwarz aus, so ist Blei darin enthalten, und das Gefäß darf nicht benutzt werden. Aus den oben angeführten Verhältnissen läßt sich schließen, daß gerade das billigste Geschirr am häufigsten eine schlechte G. besitzen wird, und man thut deshalb gut, auf dem Markte nicht rücksichtslos der billigsten Waare den Vorzug zu geben.

Man kann bei Thonwaaren auch eine bleifreie G. anwenden, aber es muß zugegeben werden, daß dies mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist. Der Anwendung einer bleifreien G. steht die Strengflüssigkeit derselben entgegen, welche einen größeren Aufwand an Brennmaterial nöthig macht, und welche ihre Anwendung für leicht erweichende Thone gar nicht gestattet; ferner ist die bleifreie G. kostspieliger und umständlicher zu bereiten, da die Materialien gefrittet oder geschmolzen werden müssen, und endlich bekommt dieselbe leicht feine Risse. Man empfiehlt zu bleifreien G.en 5 Theile kalcinirtes kohlensaures Natron, 9 Theile Sand im Töpferofen zu schmelzen und das Glas zu zermahlen; ferner 4 Theile geschlämmten Lehm, 2 Theile Flußspathpulver gefrittet und zermahlen. Sehr beachtenswerth sind die Wasserglasglasuren, welche leicht schmelzen und dabei den Säuren bedeutenden Widerstand leisten. Eine solche G. erhält man, wenn man 100 Quarzpulver (feinsten Sand), 80 gereinigte Potasche, 10 Salpeter und 20 gelöschten Kalk schmilzt, das Glas pulverisirt, mit Wasserglasauflösung aufträgt u. brennt. Näheres s. Thonwaaren. Unter den farbigen G.en hat besonders die weiße G. für Ofenkacheln lange Zeit große Schwierigkeiten bereitet, die aber jetzt überwunden sein dürften. Die brauch-

Digitized by Google

barste G. ist im Wesentlichen ein durch Zinnoxyd undurchsichtig gemachtes Bleiglas. Näheres s. Ofenkacheln. A. Farbige G. für feinere Thonwaaren. 1) Rubinrothe: 8 weißes Glas, 4 kohlensaures Natron, 3 Borax, 3 Mennige, 1½ Salpeter, ⅛ rothes Schwefelantimon, 1 Goldpurpur, 1 Salmiak werden zusammengeschmolzen und dann gepulvert. 2) Azurblaue: 6 weißes Glas, 2 kohlensaures Natron, 1½ Borax, 1 Mennige, 1 weiß gebrannte Knochen, ½ Salpeter, ½₄ Kobaltoxyd wie 1 behandelt. 3) Smaragdartige: 12 weißes Glas, 6 kohlensaures Natron, 2 Mennige, 2 Salpeter, ⅜ rothes Eisenoxyd. 4) Purpurrothe: 12 weißes Glas, 6 Borax, 4 Kreide, 1 Salpeter, 1 Goldpurpur, bei schwacher Hitze zusammengeschmolzen. 5) Rothe: 1 rothes Eisenoxyd und 3 Theile folgenden Flusses: 3 Sand, 1 Speckstein, 2 Alaun, 2 Kochsalz, 6 Mennige. B. Für ordinäre Waaren. 1) Rothe: 12 Bleiglätte, 9 Quarzsand, 2 Eisenvitriol. 2) Hellrothe: 12 Bleiglätte, 8 Sand, 3 Schwefelantimon, 2 Eisenvitriol. 3) Blaue: 12 Bleiglätte, 9 Quarzsand, 4 Kochsalz, 1½ Smalte. 4) Grüne: 9 Bleiglätte, 5 Quarzsand, 2 Kochsalz, ⅔ Kupferasche. 5) Meergrüne: 12 Bleiglätte, 9 Quarzsand, 4½ Sand, 1 Kupferasche, ½ Smalte. 6) Gelbe: 12 Bleiglätte, 6 Sand, 1½ Schwefelantimon. 7) Hochgelbe: 10 Bleiglätte, 5½ Sand, 2 Schwefelantimon, 1 Hammerschlag. 8) Braune: 12 Bleiglätte, 9 Sand, 1½ Braunstein, ¼ Kupferasche. 9) Schwarze: 15 Bleiglätte, 10 Sand, 4 Braunstein, ½ Kupferasche. Weiße G. s. Email.

Zum Glasiren von Geschirren aus Eisenblech dient vortheilhaft ein Glas aus 130 Theilen gepulvertem Bleiglas, 20½ Theilen kalcinirter Soda und 12 Theilen Borsäure, über welchem man noch ein leichtflüssigeres Glas aus 130 Theilen Bleiglas, 20½ Theilen Soda, 16 Theilen Borsäure u. 8 Theilen Bleiglätte aufschmilzt. Die Gefäße werden gut gereinigt, mit Säuren gescheuert, dann abgewaschen, getrocknet, mit Gummilösung bestrichen und dann mit dem Pulver der obigen Mischungen bestreut, bei 80° R. getrocknet u. in einem Ghamattecylinder rothglühend gemacht. In neuester Zeit ist in England ein Fabrikat empfohlen worden, welches zur Bedeckung von Schiffsplatten sich sehr gut eignen soll. Es ist dies ebenfalls glasirtes Eisen, und man hat vorgeschlagen (Civilingenieur, 1863, IX, 337), dasselbe für Tenderbassins anzuwenden, da dieselben an den Stellen, wo sie fortwährend mit feuchten Steinkohlen in Berührung sind, außerordentlich schnell vom Rost durchfressen werden.

Glatteis, eine feine, harte, glatte Eisdecke, welche den Erdboden überzieht, wenn derselbe durch eine mehre Tage anhaltende Kälte bis unter 0° abgekühlt worden ist und dann ein feiner Regen fällt. Die Wassertropfen erstarren unter diesen Umständen in dem Augenblick, wo sie den Boden berühren; ist aber der Regen sehr stark, so erwärmt er den Boden, und das Eis schmilzt wieder, so daß sich kein G. bilden kann.

Glatz, Grafschaft in der preußischen Provinz Schlesien, welche, den südlichsten Theil des Regierungsbezirks Breslau (die Kreise G., Neurode und Habelschwert) umfassend, halbinselartig nach Böhmen hineinragt und ein Areal von 29,48 QMeilen mit etwa 150,000 Einwohnern hat. Das Land wird von der oberen Neisse, die im südlichsten Winkel der Grafschaft entspringt und dieselbe in nördlicher Hauptrichtung durchfließt, und von deren Nebenflüssen (links: Biele, rechts: Steine) bewässert und von einem Haupttheil der Sudeten, dem glatzer Gebirge, das sich zu beiden Seiten der Neisse, zwischen den Quellen der Mönch und der Weistritz ausbreitet und aus mehren parallelen Gebirgszügen besteht, durchzogen. Letztere, welche die Grafschaft zu einer prächtigen Gebirgslandschaft machen, sind die glatzer Schneeberge (4347 Fuß), das Reichensteiner- (2715 Fuß) und das Eulengebirge (3075 Fuß) auf der rechten Seite der Neisse, das Habelschwert- (2870 Fuß) u. das Heuscheuergebirge (2837 Fuß) zur Linken des Flusses (vergl. Sudeten). Das Land ist reich an Mineralquellen (Reinerz, Cudowa, Landeck ꝛc.) und in den Thälern, besonders im Steinethal, sehr fruchtbar. Auf den Höhen wird zumeist Hafer und vorzüglicher Flachs gebaut. Die ansehnlichen Bergweiden unterstützen die Viehzucht. Sonstige Beschäftigung gewähren den Bewohnern besonders der Wald und die Gewinnung verschiedener Bodenschätze (Kohlen, Erze, Marmor ꝛc.).

Die gleichnamige Hauptstadt der Grafschaft und des Kreises G. (böhmisch Kladzko) liegt im engen Thale der Neisse und ist als Festung zweiten Ranges wichtig. Mit ihren engen Straßen steigt sie den Citadellenberg am linken Flußufer hinan, auf dessen Höhe das Schloß oder die alte Festung steht, die wieder in die untere und obere (letztere in der ganzen Grafschaft sichtbar) zerfällt. Die Fortifikationen sind zum großen Theil in den Felsen gesprengt. Gegenüber auf dem rechten Ufer der Neisse befindet sich die von den Preußen angelegte neue Festung. Das Neissethal kann unter Wasser gesetzt werden. Auf beiden Ufern vor der Stadt befindet sich noch ein aus einzelnen, theils geschlossenen, theils offenen Werken bestehendes befestigtes Lager, das die Beschießung der Stadt von den nahen Höhen hindern und zugleich eine feste Stellung für 6—10,000 Mann gewähren soll. Die Stadt selbst, deren Lage mit der von Luxemburg verglichen wird, hat unansehnliche Häuser, eine evangelische und 3 katholische Kirchen (darunter die sehr alte Stadtpfarrkirche mit den Grabmälern 7 schlesischer Herzöge und einem wunderthätigen Marienbild), 2 Kapellen, 2 Nonnenklöster, ein katholisches Gymnasium, ein Militärlazareth und (einschließlich der Garnison von 2168 Mann) 11,415 Bewohner, welche Tuch-, Plüsch-, Bänder- und Holzwaarenfabrikation, Leinen- und Damastweberei und bedeutende Branntweinbrennerei betreiben.

Die Grafschaft G. war früher der Gegenstand vielfacher Streitigkeiten zwischen Böhmen, das dieselbe inne hatte, und Polen, dem sie ursprünglich angehörte. Durch Theilung zwischen den Söhnen Wladislaus' II. kam sie 1164 an die Herzöge von Breslau (von welcher Zeit an sie erst den Namen Grafschaft führt), welche sie verschiedene Male an Böhmen, dann an die Herren von Berka, später an die von Wartenberg verlehnten, worauf sie unter König Ottokar wieder an Böhmen kam. Im Jahre 1331 gab König Johann von Böhmen die Grafschaft G. an Herzog Heinrich VI. von

Digitized by Google

Breslau zurück, erhielt sie jedoch nach dessen Tod 1335 mit dem Herzogthum wieder. Hierauf kam sie 1341 von Karl IV. an den Herzog Boleslaw I. von Münsterberg, von diesem an die Familie Georgs Podiebrad, die sie 1500 an die Grafen von Hardek versetzte. Nachdem Ferdinand I. 1537 die Grafschaft eingelöst und dann von Neuem versetzt hatte, brachte sie Ernst, Bischof von Salzburg, an sich, von dessen Nachfolger, Herzog Ernst von Bayern, die Böhmen 1567 sie wieder einlösten, um sie 1579 zur Krone Böhmen zu schlagen. Im Jahre 1623 machte Kaiser Ferdinand II. die Grafschaft G. seinem Bruder, dem Bischof Karl von Breslau, zum Geschenke, nach dessen Tode sie der Kaiser zu einer besondern Landschaft erhob und von einem Landeshauptmann verwalten ließ, bis sie 1742 von Karl VI. als König von Böhmen mit Niederschlesien an Preußen abgetreten wurde. Die Stadt G. soll unter König Heinrich I. erbaut worden sein. Schon früher befestigt, ward sie in Folge der Besitzstreitigkeiten oft belagert und genommen. Die Hussiten belagerten sie 1421 vergeblich. Während des dreißigjährigen Krieges meist im Besitz der Kaiserlichen, ward sie von den Schweden 1638, 1642, 1643 u. 1645 vergebens berannt. Nachdem sie preußisch geworden, ward sie 1760 von Laudon belagert und die Citadelle durch Ueberfall genommen. Von Friedrich dem Großen mit neuen Befestigungen versehen, erfuhr G. 1807 noch eine hartnäckige Belagerung von Seiten der Bayern und Würtemberger; schon war das verschanzte Lager erstürmt und die Uebergabe beschlossen, als der tilsiter Friede sie im Besitz Preußens ließ.

Glatz, Jakob, fruchtbarer deutscher pädagogischer, homiletischer und ascetischer Schriftsteller, den 17. November 1776 zu Poprad in Oberungarn geboren, besuchte das protestantische Gymnasium zu Käsmark und das reformirte zu Miskolcz und bezog dann das Lyceum zu Preßburg, worauf er in Jena Theologie studirte. Im Jahre 1797 ward er Lehrer am salzmannschen Erziehungsinstitut zu Schnepfenthal, von wo er 1804 einem Rufe als oberster Lehrer an der protestantischen Schule nach Wien folgte. Im Jahre 1805 wurde er hier zum dritten und bald darauf zum zweiten Prediger der evangelischen Gemeinde u. 1806 zum geistlichen Rathe des Konsistoriums für sämmtliche evangelische Gemeinden in den deutschen Staaten der österreichischen Monarchie ernannt, in welcher Stellung er einen höchst vortheilhaften Einfluß auf das Schul- und Studienwesen und die kirchlichen Angelegenheiten ausübte. Er † den 25. September 1831 zu Preßburg. Viele seiner Werke, meist Erzählungen für die Jugend, sind in wiederholten Auflagen erschienen. Außerdem redigirte G. die „Annalen der österreichischen Literatur", das „Evangelisch-christliche Gesangbuch" und die „Kirchenagende", welche bei den evangelischen Gemeinden Oesterreichs eingeführt wurden. Vgl. Wenrich, Jak. G., eine biographische Skizze, Wien 1834.

Glatzer Gebirg, s. Sudeten.

Glaube (todes), von glauben, d. h. etwas für wahr halten aus (subjektiven) Gründen, welche dem Glaubenden für zureichend gelten, ohne daß sie Andern gegenüber mathematisch nachgewiesen werden können, bezeichnet die aus einem solchen Fürwahrhalten hervorgehende, mit Zuversicht, od. Vertrauen auf das Geglaubte verbundene Ueberzeugung, dann aber auch den Gegenstand des G.ns, in sofern man von dem Vorhandensein u. dem Werth desselben so überzeugt ist, daß man darüber keinen Zweifel hegt. In ersterem Sinne steht das Glauben in der Mitte zwischen dem Wissen und Meinen; während das Wissen auf objektiv zureichenden Gründen, das Meinen aber bloß auf subjektiven, doch für das Subjekt zureichenden Gründen beruht, stützt sich das Glauben auf Gründe, die zwar objektiv sind, aber nicht zureichen und die Möglichkeit des Gegentheils nicht ausschließen. Dem Kinde ist der Ausspruch von Aeltern u. Lehrern ein zureichender Grund des G.ns. Ebenso verhalten sich Erwachsene im Zustande der Unkultur; selbst die Pythagoräer (s. d.) glaubten aus keinem andern Grunde, als weil, wie sie sich ausdrückten, „Pythagoras es gesagt habe". Es ist dies der Autoritäts- oder sogenannte Köhlerglaube, der aber nur so lange dauern kann, als ein Volk geistig im Zustande der Kindheit lebt. Sobald sich die Denkkraft zu regen beginnt, geht er in verschiedenen Abstufungen in den G.n an auffallende, ungewohnte oder unerklärte äußere Erscheinungen über. So erblicken die Feueranbeter in dem Feuer die Gottheit; so fand man Götter in den Gestirnen u. Unglück verkündende Vorzeichen in Kometen, feurigen Lufterscheinungen, Erdbeben, Sonnen- u. Mondfinsternissen ꝛc. Daß auch hierbei die Vernunft sich völlig unthätig verhalte und dabei nur das noch dunkle Bedürfniß, an eine höhere Welt zu glauben, sich geltend mache, bedarf um so weniger der Darlegung, als die Vernunft einen solchen G.n unbedingt verwirft und denselben in das Gebiet des Aberglaubens (s. d.) verweist. Nicht besser steht es mit dem G.n an Träume, Visionen, Gesichte, an böse Geister und an Gespenster, die auf menschliche Schicksale Einfluß haben sollen, welcher Aberglaube dem Lichte der Aufklärung bis heute noch nicht völlig gewichen ist. Mit diesen drei Arten des G.ns verwandt ist der supernaturale G. (s. Supernaturalismus) od. starre Offenbarungsglaube, in sofern er sich den Aussprüchen der Offenbarungsurkunden unbedingt unterwirft. Auch dieser G., sofern er nicht das Resultat klarer und lebendiger Vernunftüberzeugung ist, ist zugleich nach Inhalt und nach Weise der Auffassung, objektiv und subjektiv, ein falscher. Der wahre G. ist ein unmittelbares subjektives Gewißsein, möge sich dasselbe auf die Glaubwürdigkeit fremder Zeugnisse (positiver und historischer G.), auf sittliche Bedürfnisse (praktischer G.), auf ein lebendiges Gefühl (Gefühlsglaube), oder auf die Ergebnisse der denkenden Vernunft (Vernunftglaube) stützen. In Rücksicht auf den Gegenstand des G.ns spricht man von einem religiösen G.n, der mit inniger Ueberzeugung den klar erkannten Hinweisungen der Vernunft und des sittlichen Gefühls auf Gott, Tugend u. Unsterblichkeit in ihrer Unmittelbarkeit sich hingibt u. ihren Forderungen gemäß wirkt, duldet und hofft; ferner von einem christlichen G.n, zu welchem die rechtverstandenen Belehrungen Jesu in Uebereinstimmung mit den religiösen Bedürfnissen unseres Herzens, mit den Aussprüchen unserer Vernunft, mit den Forderungen unseres Gewissens hinführen, und von

einem kirchlichen G.n, in sofern die Glaubenssätze einer als Kirche anerkannten Religionsgesellschaft die religiöse Ueberzeugung bestimmen, im Gegensatz zu den abweichenden Ansichten einzelner Menschen (Häretiker, Ketzer) od. größerer Parteien und Gemeinden (Sekten). Unter dem seligmachenden G.n versteht man theils überhaupt den wahren G.n, theils denjenigen G.n, welcher als wahrer G. seinen Bekennern hienieden die höchste Befriedigung ihrer religiösen Bedürfnisse, vor Allem den Frieden Gottes unter allen Verhältnissen des Lebens gewährt und die Seligkeit jenseit des Grabes verbürgt. Ihn zu gewähren, rühmen sich alle Kirchen und religiösen Parteien, insbesondere aber die römisch-katholische Kirche. Nach dem evangelischen Lehrbegriffe ist der seligmachende G. (fides salvifica) die erste Bedingung der Vergebung der Sünde (s. Rechtfertigung) und der Erlangung des ewigen Heils in Christo, und zwar versteht dieser Lehrbegriff darunter die mit wahrer Buße des Herzens verbundene gläubige Annahme der Lehre vom Versöhnungstode Jesu u. von der Zuverlässigkeit aller Verheißungen desselben und verlangt als Kennzeichen seines Vorhandenseins, soll es nicht ein todter G. sein, auch ein sittliches Leben.

Glaubensabfall, s. Apostasie.

Glaubensartikel (articuli fidei), überhaupt die einzelnen Sätze, welche den Inhalt eines bestimmten Glaubens in möglichst klarer Fassung mit den wichtigsten Gründen in der Kürze darstellen. Die G., zu welchen sich die Glieder einer Kirche oder Sekte bekennen, bilden einen wichtigen Theil des Lehrbegriffs u. sprechen gleichsam das Bewußtsein einer Kirche oder Partei aus. Die Kirchenlehre unterscheidet hier in Bezug auf die Quellen, aus welchen sie geschöpft werden: Articuli puri u. Articuli mixti (rationales), von denen die ersteren allein aus der heiligen Schrift, die andern zugleich aus der Vernunft gewonnen werden; in Betreff ihres Inhalts u. Werthes: Articuli fundamentales und Articuli non fundamentales, oder primäre und sekundäre, je nach der näheren oder entfernteren Beziehung der Artikel zur Grundidee einer Kirchengemeinschaft, oder ihrem mehr centralen od. mehr peripherischen Charakter, von dem die Wichtigkeit ihrer subjektiven Aneignung für die volle religiöse Befriedigung des Menschen abhängt. Dieser Unterschied bildete sich besonders durch den Zwiespalt der lutherischen und reformirten Kirche und durch die Versuche zu einer gegenseitigen Annäherung bestimmter aus. Seit Semler verstehen die meisten evangelischen Theologen unter Fundamentalartikeln die wichtigsten Glaubenssätze, durch welche sich das Christenthum von anderen Religionen oder, im engeren Sinne, eine Kirche oder Religionsgemeinschaft von der anderen wesentlich unterscheidet. Hiernach würde es nur Einen Fundamentalartikel geben, den religiösen Geist selbst; in den wirklich vorhandenen Glaubensbekenntnissen findet man aber eine große Mannichfaltigkeit von G.n, die man auch Dogmen nennt. Im Besondern versteht man unter G.n die drei Abschnitte des sogenannten apostolischen Glaubensbekenntnisses, in welches die alte christliche Kirche die Grundlehren des Christenthums zusammengefaßt glaubte.

Glaubensbekenntniß (confessio fidei, symbolum), die öffentliche Erklärung einer Kirche oder einer religiösen Partei oder eines Einzelnen über das, was sie als wahre Lehren des Glaubens mit Ueberzeugung annehmen, also eine kurze, aber hinreichend bezeichnende Zusammenstellung derjenigen Artikel, welche man als den Kern des Glaubens betrachtet, an welche sich sowohl die Lehrer einer bestimmten kirchlichen Gemeinschaft, als die Glieder derselben als an eine Regel u. Richtschnur halten. Da in den vorchristlichen Religionen mit Einschluß der jüdischen weniger das Lehrelement als vielmehr dunkler Gefühlsglaube herrschte, welcher sich in einem sinnlichen Kultus aussprach, so konnte dort von einem G. kaum die Rede sein, weshalb wir selbst bei den Juden, besonders bei den Propheten wohl Abwehr der heidnischen religiösen Ansichten und der engherzigen Deutungen des mosaischen Gesetzes, wie sie bei Irrlehrern und Sekten Statt fanden, aber keineswegs Aufstellung eigentlicher G.e finden und diese um so weniger finden können, als die mosaische Religion mehr moralisch-politischen Inhalts war, Gott als den unsichtbaren Oberregenten Israels darstellte und unbedingten Gehorsam gegen die in dem Dekalog kurz zusammengestellte Legislation forderte. Anders gestaltete sich die Sache, als das Christenthum eintrat, welches in der erhabenen Lehre seines Stifters den religiösen Gefühlen und Ahnungen des Menschen Worte gab, tieferen Unterricht über die höchsten Ideen ertheilte und dieselben recht eigentlich im Menschen zum Bewußtsein brachte. Je mehr hierbei der Kultus gegen die Verehrung Gottes im Geiste und in der Wahrheit, die Jesus forderte, in den Hintergrund zurücktrat, je mehr die Religion zugleich zum Gegenstande der Erkenntniß wurde, während doch die heiligen Urkunden eine hinlänglich bestimmte Zusammenstellung des Kernes der Lehre nicht enthalten, vielmehr den Glaubensinhalt nur in Geschichte verwoben u. zerstreut geben: um so nachdrücklicher mußte sich bald die Frage geltend machen, welches die Lehre des wahren Christenthums in ihren Grundzügen sei, um so verschiedenartiger mußte sie aber auch besonders seit der Zeit beantwortet werden, als man über das immer tiefer in die Geschichte zurücktretende Schriftwort zu philosophiren und zu theologisiren begann. So war die Entstehung von G.en recht eigentlich durch das Bedürfniß des Glaubens, wie durch alle Verhältnisse und Gegensätze bedingt, durch welche die Entwickelung des christlichen Princips hindurchgehen mußte. In Folge dieser Entwickelung aber traten nicht nur bald das sogenannte apostolische, nicänisch-konstantinopolitanische u. athanasianische G. hervor, sondern es wurde überhaupt Sitte, daß jede Kirche ihr besonderes G. oder ihre Konfession hatte, unter denen die eben genannten die ältesten sind und das meiste Ansehen erlangt haben, wie dieselben denn wahrscheinlich aus einer Zusammenschmelzung der früher vorhandenen G.e hervorgingen, die wieder aus den bei der Taufe gebräuchlichen Glaubensregeln (s. d.) entstanden sein mögen. Außerdem mußte schon im 1. Jahrhundert der christlichen Kirche jeder Bischof beim Antritt seines Amtes zum Zeugniß seiner Rechtgläubigkeit den übrigen Bischöfen der Kirche ein G. vorlegen, und zwar konnte jeder Bischof ein G. für seinen Sprengel aufsetzen, wenn es nur die reine Lehre enthielt.

Digitized by Google

fanden solche G.e die Approbation der Kirche, so erhielten sie verbindende Kraft, wurden Symbole (s. d.). Nicht minder verfaßten und promulgirten einzelne Synoden, meist gegen die Ketzereien, solche G.e, worin diese dann verdammt, die orthodoxe Lehre aber festgestellt wurde.

Die wichtigsten G.e der christlichen Kirche sind: das apostolische G. (symbolum apostolicum, s. Apostolisches Glaubensbekenntniß); welches den Text zum 2. Hauptstück des lutherischen Katechismus bildet, erst im 5. Jahrhundert zusammengestellt; das nicänisch-konstantinopolitanische G., auf dem Koncil zu Nicäa 325 gegen Arius verfaßt u. auf dem Koncil zu Konstantinopel 381 erweitert; das athanasianische G. (s. d.), vorgeblich von dem Bischof Athanasius von Alexandria 341, wahrscheinlicher aber erst im 5. od. 6. Jahrhundert verfaßt, stellt die Trinitätslehre fest. Nächst den genannten waren in der alten Kirche noch folgende G.e von Ansehen: das G. des Ignatius, welches sich in dessen Briefen an die Philipper findet; das G. des Irenäus, in dessen Werke „Adversus haereses"; das G. des Tertullian, eigentlich ein doppeltes, da sich zwei Symbole von demselben vorfinden; das G. des Gregorius Thaumaturgus; das G. Gregors des Großen, in der Lebensbeschreibung desselben von Johannes Damascenus, mit dem nicänischen G. im Ganzen übereinstimmend. Das G. der römisch-katholischen Kirche ist in den Canones et decreta concilii Tridentini, der Professio fidei Tridentina, auf Befehl des Papstes Pius IV. entworfen, u. in dem Catechismus Romanus enthalten; die G.e der griechisch-katholischen Kirche sind die Confessio orthodoxa des Petrus Mogilas, die Confessio Dosithei und die Confessio Gennadii, sie beruhen wesentlich auf Bibel und älterer Tradition nach den Bestimmungen der 7 ersten allgemeinen Kirchenversammlungen, wobei zu bemerken ist, daß sich dieses Glaubenssystem mit Johannes Damascenus abschloß. Die G.e der lutherischen Kirche sind die augsburgische Konfession, die Apologie derselben, die schmalkaldischen Artikel, die Konkordienformel, die Katechismen Luthers. Die G.e der reformirten Kirche sind (vor dem Auftreten Calvins aufgestellte): Confessio tetrapolitana, im Auftrag der Städte Straßburg, Konstanz, Memmingen und Lindau durch Capito und Bucer abgefaßt, stimmt bis auf die Lehre vom Abendmahle mit der augsburgischen Konfession überein; Ad Carolum imperatorem fidei ratio, von Ulrich Zwingli, weicht von der augsburgischen Konfession besonders in der Lehre von der Sünde und dem Abendmahle sehr ab; Theses bernenses von Haller, ursprünglich als Grundlage für die 1528 zu Bern abgehaltene Disputation bestimmt; Confessio Basileensis vel Mulhusana, vom Magistrate in Mühlhausen, in deutscher Sprache 1532, in 11 Artikeln; Confessio Helvetica prior, von Bullinger, Myconius, Grynäus, Leo Judä u. Megander in 27 Artikeln aufgesetzt, enthält bestimmte Erklärungen über die Grundlehren im Gegensatze zu dem evangelisch-lutherischen Lehrbegriff und gab der berühmten wittenberger Konkordie das Dasein; (nach dem Auftreten und unter Mitwirkung Calvins aufgestellte) Consensus pastorum eccl. de aeterna dei praedestinatione, von Calvin 1551 verfaßt und 1554 als Consensus Tigurinus bekannt gemacht und bestätigt, stellt die Prädestinationslehre in ihrer größten Schärfe dar; Confessio Helvetica posterior, das gemeinsame Symbol aller Reformirten, im Namen der reformirten Theologen der Schweiz, Polens, Ungarns und Schottlands von den Predigern in Zürich verfaßt, hält sich streng an den reformirten Lehrbegriff; Confessio mutua in re sacramentaria; Consensus Helveticus oder Formula consensus Helvetici oder Formula henotica, beide, um bei der fortdauernden Entzweiung, welche insonderheit von den Universitäten in Saumur u. Sedan durch Amyrauld, de la Place u. Cappel ausging, Frieden zu stiften, verfaßt von Heidegger in Zürich u. Turretin in Genf. Andere Bekenntnißschriften der reformirten Kirche sind: die Katechismen der genfer Kirche von Calvin, 1542, Catechismus Tigurinus u. der Katechismus von Judä 1553, von Bullinger 1559 zusammengestellt; ferner: der heidelberger oder pfälzer Katechismus, das Corpus doctrinae Philippicum der reformirten Gemeinden der Pfalz u. das G. des Johann Sigismund von Brandenburg, Confessio marchica, von 1613 u. 1614, für die Deutsch-Reformirten; Consensus sendomiriensis und Declaratio Thorunensis, von denen ersterer, 1570 abgefaßt, die verschiedenen protestantischen Konfessionen, letztere, 1645 entstanden, auch die Katholiken mit jenen vereinen wollte; die Beschlüsse der dortrechter Synode, Canones synodi dordracenae; die Confessio Belgica, in 37 Artikeln, 1618 sanktionirt, namentlich die Prädestinationslehre in strengem calvinischen Sinne darlegend, nur in den Niederlanden anerkannt; endlich, namentlich für die französisch-reformirte Kirche, die Confessio Gallicana, in 40 Artikeln, 1559 durch eine Synode zu Paris verfaßt und den Königen Franz II. und Karl IX. von Theodor Beza überreicht und auf einer Nationalsynode zu Rochelle als Bekenntnißschrift angenommen. Das G. der englisch-reformirten Kirche sind die XXXIX Artikel, unter Königin Elisabeth zusammengestellt. Dieselben schwanken zwischen Lutheranismus und Calvinismus und müssen, obgleich angesehene Männer, wie Gilbert Burnet, Samuel Clarke, Franz Blackburne ꝛc., sowie die Dissenters 1773 sich dagegen erklärten, von den Geistlichen bei ihrer Anstellung unterzeichnet werden. Das G. der reformirten Kirche in Schottland, Confessio scotica, von 1560, durch Knox abgefaßt, besteht aus 25 Artikeln, die sich streng an den Lehrbegriff Calvins halten. Andere Glieder der reformirten Kirche Schottlands halten sich an die Lehre der Presbyterianer (s. d.), welche sich nach den Beschlüssen der dortrechter Synode richten. Ueberhaupt haben, abgesehen von den aufgeführten reformirten G.en, die reformirten Gemeinden der einzelnen Länder mehr oder weniger ihre eigenen G.e. Ueber die G.e der unirten Kirche s. Unirte Kirche. Die G.e der Arminianer u. Remonstranten sind: die Confessio sive declaratio sententiae pastorum, qui Remonstrantes vocantur, von Simon Episcopius 1621 in holländischer, 1722 in lateinischer Sprache verfaßt; die Scriptura adversaria collationis Hagiensis habitae, 1611; die Remonstrantium epistola ad exterarum ecclesiarum reformatos theologos

Digitized by Google

contra epistolam ministrorum Valachrinorum, 1617, Antwort auf den Brief der Prediger von der Insel Walcheren, in der die Remonstranten zuvor eine Untersuchung ihrer Sache forderten, bevor sie verurtheilt würden; Acta et scripta synodalia Dordracena ministrorum remonstrantium, 1620; Catechesis Remonstrantium, angeblich von Bytenbogard, 1640. G.e der Anabaptisten oder Mennoniten sind: die dortrechter Konfession in 18 Artikeln u. der Katechismus derselben: Brevis catechesis relig. christianae. Die Socinianer besitzen unter mehren G.en insbesondere den krakauer Katechismus von Schlichting: Confessio fidei Christianae. G.e der Quäker sind: Catechesis et fidei confessio, so von der allgemeinen Versammlung der Patriarchen, Propheten und Apostel, in und unter welchen Christus das Wort geführt, gut geheißen ist, und Theologiae vere christianae apologia. Die G.e der Herrnhuter sind die augsburgische Konfession und Idea fidei fratrum. Das G. der böhmischen und mährischen Brüder ist: Rechenschaft des Glaubens, der Dienste und der Ceremonien der Brüder in Böhmen und Mähren. Ueber die G.e der Deutschkatholiken s. Deutschkatholische Kirche.

Glaubensehe (matrimonium putativum), eine trotz eines trennenden Ehehindernisses eingegangene und daher nichtige, ungültige Ehe, bei deren Eingehung der eine Theil oder beide Gatten von dem Vorhandensein des betreffenden Hindernisses nichts wußten und mithin von ihrer Berechtigung zum Schlusse des Ehebündnisses überzeugt waren. Dieser Fall tritt z. B. ein, wenn sich Geschwister mit einander verheirathen, ohne zu wissen, daß sie Geschwister sind. Bevor die richterliche Trennung erfolgt, hat eine solche Ehe alle Wirkungen einer rechtlich gültigen Ehe, und zwar sowohl für die oder für den in gutem Glauben stehenden Gatten, als für die erzeugten Kinder, welche daher als eheliche gelten. Vgl. Ehe.

Glaubenseid, im Kirchenrecht (professio fidei) im Allgemeinen die durch einen feierlichen Schwur bekräftigte Versicherung, einer bestimmten Religionspartei zugethan zu sein und das übertragene Lehramt nach der Glaubenslehre derselben zu verwalten; insbesondere der vom Papste Pius IV. für Geistliche und Vorsteher der Klöster bei Antritt ihres Amtes, sowie für Konvertiten eingeführte Eid der Treue gegen die katholische Religion und den Papst. Diese Professio fidei sc. catholicae vom 13. November 1564 fordert: das Bekenntniß des römischen Glaubens, sowie des Glaubens an die apostolischen u. kirchlichen Traditionen und alle Konstitutionen der römischen Kirche; die Betheuerung, daß man die heilige Schrift nur verstehen wolle, wie sie die römische Kirche auslege; die Versicherung, daß man mit unbedingtem Glauben annehme die 7 Sakramente, die Satzungen des tridentinischen Koncils über die Erbsünde und Rechtfertigung, die Messe als ein wirkliches Versöhnungsopfer für Lebendige u. Todte, die Transsubstantiation und das Fegfeuer; die Verehrung der Heiligen und Reliquien, besonders der Bilder Christi u. der Maria, den Glauben an den Ablaß u. Ehrfurcht gegen die römische Kirche, als Mutter und Lehrerin aller Kirchen, gegen den Papst als Statthalter Christi und Nachfolger des Petrus, die Lehren der ökumenischen Synoden, besonders der tridentinischen; Verdammung aller Lehren u. Gebräuche, welche die Kirche als ketzerisch verwerfe; Treue gegen den katholischen Glauben und standhafte Vertheidigung desselben gegen jeden Angriff. Im Civilprozeß ist G. (juramentum de credulitate) der nicht auf die Wahrheit oder Unwahrheit einer Thatsache, sondern auf das Fürwahrhalten einer solchen, oder auf das Nichtwissen um dieselbe und auf den Glauben, daß sie nicht wahr sei, gerichtete Eid, der statt des Wahrheitseids überall da auferlegt werden muß, wo der Schwurpflichtige um die fragliche Thatsache keine eigene Wissenschaft haben kann.

Glaubensfreiheit, die unbeschränkte Befugniß des Menschen, in Sachen der Religion sich einzig und allein nach seiner Ueberzeugung zu richten, sich keinen Glauben aufdringen zu lassen und sich zu derjenigen Glaubensform zu bekennen, welche er für die vollkommenste hält. Da der Glaube nur Sache der Ueberzeugung aus erkannten Gründen sein kann, so ist G. eines der ersten Rechte, welches der sittlich-vernünftige Mensch zumal auf dem Standpunkte des Vernunftbewußtseins zu fordern hat, ein Recht, für dessen Wahrung selbst weniger gebildete Völker Gut und Blut einsetzten, und welches in allen civilisirten Staaten garantirt ist. Vgl. Gewissensfreiheit.

Glaubensgericht, ein Tribunal, das über die Rechtgläubigkeit oder die Orthodoxie einzelner oder ganzer Parteien entscheiden soll, wie dies insonderheit durch die Inquisition (s. d.) geschah.

Glaubenslehre (theologia dogmatica), die philosophische Theorie des Glaubens überhaupt, insbesondere aber die durch Gründe belegte Darstellung der Wahrheiten, die Gegenstand des religiösen Glaubens sind. Bewegt sich eine solche Darstellung, von aller Offenbarung abgesehen, lediglich auf dem Gebiete der Vernunft, so ist G. philosophische Religionslehre oder Religionsphilosophie (s. d.); leitet sie dagegen ihre Glaubenssätze zugleich oder allein aus der Offenbarung ab, so ist sie positive Religionslehre oder Dogmatik (s. d.).

Glaubensregel (regula fidei), Richtschnur des Glaubens, der Inbegriff von positiven Glaubensartikeln, welche in einer bestimmten religiösen Gemeinschaft bekannt und befolgt werden sollen; insbesondere das Glaubensbekenntniß, welches die Hauptwahrheiten des Christenthums enthält, nach welchem man in der christlichen Kirche seit dem 2. und 3. Jahrhundert die Katechumenen unterrichtete, und welches sie bei ihrer Taufe öffentlich aussprechen mußten. Diese G.n bildeten sich entweder aus der Tradition, oder aus den Schriften des Neuen Testaments, oder aus beiden zugleich und lehnten sich anfangs an die Taufformel, später an das auf den Koncilien sanktionirte Schema des Trinitätsglaubens an. Die alte Kirche legte denselben deshalb und weil sie den Christen als Richtschnur im Leben dienen sollten, eine hohe Autorität bei. Je mehr Abweichungen von dem Bekenntniß der sogenannten rechtgläubigen Kirche im Fortgange der Zeit sich zeigten, desto mannichfaltiger ward die Fassung der G.n, wie insonderheit das nicänische und chalcedonische Glaubensbekenntniß zeigen. Die abweichenden Parteien führten beson-

Digitized by Google

dere G.n ein. Gleiches thaten in der orthodoxen Kirche u. A. Irenäus, Tertullian und Origenes. Nicht minder erließen die Kirche und Kaiſer gegen die Ketzereien beſtimmte G.n, ſo z. B. Zeno das „Henotikon", Heraclius die „Ekthesis", Conſtans den „Typus". Aus den G.n der orthodoxen Kirche entſtanden ſpäter die eigentlichen Glaubensbekenntniſſe oder Symbole. Erſt ſpäter wurden jedoch die G.n ſchriftlich verfaßt; anfänglich waren ſie Compendia doctrinae, welche die Lehrer den Täuflingen mündlich lehrten. In der römiſchen Kirche wurden ſie nächſt der Tradition als neben der heiligen Schrift beſtehende Glaubensnorm betrachtet, aber als ſolche von der evangeliſchen Kirche verworfen.

Glaubenszwang, die mit Gewalt geltend gemachte Forderung an Andere, ihre eigene religiöſe Ueberzeugung zu verleugnen u. ſich zu einem ihnen vorgelegten Glaubensbekenntniſſe zu bekennen. Vgl. Toleranz.

Glauber, Johann Rudolf, bekannter deutſcher Arzt und Alchemiſt, 1604 zu Karlsſtadt geboren, lebte zuerſt in den Niederlanden, dann in Salzburg, Kitzingen, Frankfurt a. M., Köln und Amſterdam, wo er 1668 †. Seine angeblichen Geheimniſſe, namentlich ein Lebenselixir, verkaufte er um hohe Preiſe. Neben einer beſſeren Einrichtung der Oefen verdankt man ihm die Abkürzung mehrer chemiſchen Arbeiten und die Entdeckung des Glauberſalzes (ſ. d.). Seine Werke erſchienen unter dem Titel „Opera chymica" (Frankfurt 1658 bis 1659, 2 Bde., engliſch von Pack, London 1689; ein Auszug daraus iſt der „Glauberus contractus", Leipzig 1715).

Glauberſalz, neutrales ſchwefelſaures Natron, Natrum sulfuricum crystallisatum, Sal mirabile Glauberi, findet ſich in der Natur im waſſerfreien Zuſtande und heißt dann Thénardit oder Mirabilit, mit ſchwefelſaurem Kalk verbunden Glauberit; efflorescirt häufig in waſſerhaltigen Kryſtallen und kommt gelöſt mit Soda und Kochſalz in großen Mengen in dem Waſſer einiger Seen in der Araresebene und in vielen Mineralwäſſern, ſo in dem karlsbader u. püllnaer Waſſer vor. Man kann das G. auch als Beſtandtheil der meiſten Salzſoolen und des Meerwaſſers anſehen. Man gewinnt es zum großen Theil als Naturprodukt, und zwar bei der Bereitung von Salzſäure aus Kochſalz und Schwefelſäure, bei der Darſtellung der Salpeterſäure aus Chiliſalpeter und Schwefelſäure, bei der Fabrikation des Salmiaks aus Kochſalz und ſchwefelſaurem Ammoniak, bei der Darſtellung der kohlenſauren Magneſia aus ſchwefelſaurer Magneſia und kohlenſaurem Natron. Bei der Bereitung des Kochſalzes erhält man als Nebenprodukt die Mutterlauge der Salinen und des Meerwaſſers und den Pfannenſtein. Letzterer iſt im Weſentlichen ein Gemenge von Kochſalz und dem waſſerfreien Doppelſalz aus ſchwefelſaurem Natron und ſchwefelſaurem Kalk. Behandelt man den Pfannenſtein mit Waſſer, ſo wird das Doppelſalz zerſetzt, es bildet ſich waſſerhaltiger ſchwefelſaurer Kalk, der ungelöſt bleibt, u. lösliches ſchwefelſaures Natron und Kochſalz. In großen Behältern kryſtalliſirt aus dieſer Flüſſigkeit, wenn ſie geſättigt iſt, ſchwefelſaures Natron, und beim Eindampfen der übrig bleibenden Lauge erhält man Kochſalz, Pfannenſtein und Mutterlauge. Die Mutterlauge der Salinen enthält wohl ſchon fertig gebildetes G., außerdem ſchwefelſaure Magneſia und Chlornatrium. Dieſe Salze zerſetzen ſich bei Froſtkälte gegenſeitig, es kryſtalliſirt ſchwefelſaures Natron, und Chlormagneſium bleibt in Löſung. Ueber die Gewinnung des G.es aus Mutterlauge ſ. Kochſalz. Auch Eiſenvitriol kann man auf G. verarbeiten, man braucht nur die Löſung deſſelben mit Kochſalz zu verſetzen, es kryſtalliſirt dann bei ſtarker Kälte G., und Eiſenchlorür bleibt in Löſung. Erhitzt man Schwefelkies oder Eiſenvitriol mit Kochſalz im Flammofen, wie dies in Falun geſchieht, ſo entſteht ebenfalls G., und es verflüchtigt ſich einestheils Eiſenchlorid, anderntheils bleibt Eiſenoxyd zurück und Salzſäure entweicht.

Da das gelegentlich gewonnene G. keineswegs den Bedarf deckt, ſo ſtellt man G. direkt aus Kochſalz und Schwefelſäure her, wo man dann Salzſäure als Nebenprodukt erhält. Dies geſchieht in den Sodafabriken, weil man aus Kochſalz direkt bis jetzt keine Soda darſtellen kann, wohl aber aus G. Die Zerſetzung erfolgt hier in beſonderen Oefen, den ſogenannten Sulfatöfen, und das Produkt wird nicht G., ſondern Sulfat genannt. Ueber die Ausführung der Operation ſ. Soda. Waſſerfreies G. wird kalcinirtes G. genannt. Rohes G., wie man es häufig erhält, kann durch Auflöſen in Waſſer bei einer Temperatur von 33° C. gereinigt werden. Es kryſtalliſirt aus der geſättigten Löſung beim Erkalten in großen waſſerhaltigen Kryſtallen. Die gewöhnlichſten Verunreinigungen des G.es ſind Chlor, Kalk- u. Magneſiaſalze, Eiſen und Kupfer, Ammoniak und freie Schwefelſäure.

Das G. kryſtalliſirt gewöhnlich mit 10 Aequivalenten Waſſer in großen farbloſen, oft geſtreiften Säulen, die kühlend bitter ſchmecken, in trockener Luft verwittern und bei 33° C. im Kryſtallwaſſer ſchmelzen; ſein ſpecifiſches Gewicht iſt = 1,52. 100 Theile Waſſer löſen bei 0° C. 12 Theile, bei 18° C. 48 Th., bei 25° C. 100 Th., bei 33° C. 322, 6 Th., bei 50,4° C. 263 Th. Die größte Löslichkeit liegt alſo bei 33° C., bei höherer Temperatur nimmt die Löslichkeit ab, und zwar deshalb, weil nun nicht mehr das Salz mit 10 Aequivalenten Waſſer, ſondern waſſerfreies Salz ſich in Löſung befindet. Eine geſättigte Löſung von G. liefert bei 33°—40° C. Kryſtalle von waſſerfreiem Salz, welche ein ſpecifiſches Gewicht = 2,642 beſitzen. Daſſelbe Salz erhält man auch, wenn man G. ſchmilzt und ſtark erhitzt. Auch dieſes Salz iſt bei höherer Temperatur in Waſſer weniger löslich. Eine bei 33° C. bereitete Löſung enthält 50,65°, bei 50° C. 47 Theile und bei 100° C. 42,65 Th. waſſerfreies Salz. Das vollſtändig verwitterte G. iſt ebenfalls waſſerfrei. Dies entzieht dem Alkohol Waſſer und koncentrirt ihn, ohne ſich darin aufzulöſen, es ſchmilzt bei ſtarker Hitze und erſtarrt zu einer kryſtalliniſchen Maſſe. Mit ſo viel Schwefelſäure verſetzt, als es ſchon enthält, bildet das G. doppeltſchwefelſaures Natron; ſ. Natronſalze. Ein ſchwefelſaures Natron mit 7 Aequivalenten Waſſer erhält man, wenn man G. in ſeinem Kryſtallwaſſer ſchmelzen und die Maſſe erkalten läßt. Beim Berühren mit einem harten Körper, oder beim Erwärmen über 15° C. verändern dieſe ſehr harten

Digitized by Google

Krystalle plötzlich ihre Form und verwandeln sich in ein Aggregat von unendlich kleinen Krystallen von wasserfreiem und gewöhnlichem G. Läßt man eine bei 33° C. gesättigte Lösung von G. so erkalten, daß auch die geringste Erschütterung vermieden wird, so krystallisirt sie nicht, aber die geringste Bewegung, selbst hineinfallender Staub, veranlaßt sofort die Krystallisation, und die ganze Flüssigkeit erstarrt unter beträchtlicher Wärmeentwickelung. Die Krystallisation wird sofort eingeleitet, wenn man einen harten Körper, ein Sandkörnchen, einen Krystall, einen Glasstab, in die Flüssigkeit bringt; glüht man aber den Glasstab, so kann man unmittelbar nach dem Erkalten die Lösung damit berühren, ohne daß Krystallisation Statt findet. Die Krystalle des gelösten Salzes bewirken aber auch sofort nach dem Glühen Krystallisation. Nach Schiff kann man einer solchen übersättigten Lösung, wie man sie nennt, Wasser entziehen u. schwefelsauren Baryt darin fällen, ohne daß Krystallisation eintritt. Diese Erscheinungen sind noch nicht erklärt. Schröder erklärt das Eintreten der Krystallisation durch einen „inducirenden" Einfluß der Luft. Das G. wird in der Medicin als abführendes Mittel benutzt; mit Weinstein und kohlensaurem Natron gibt es das Seidlitz-Powder. Im feingepulverten Zustande mit Salzsäure übergossen, bewirkt es bedeutende Temperaturerniedrigung und kann deshalb zur Bereitung von Kältemischung angewandt werden. In reichlicherer Menge dient das G., wie schon erwähnt, zur Sodafabrikation, in wasserfreiem Zustande wird es auch zur Bereitung des Glases benutzt. Eine interessante Methode, mittelst G.es Bausteine auf Frostbeständigkeit zu prüfen, hat Brard angegeben. Er kocht nämlich den Stein in einer Lösung von G. und überläßt ihn nachher sich selbst. Das G. krystallisirt in dem Stein u. wirkt hierbei analog dem sich bildenden Eise. Man besprengt den Stein wiederholt mit Wasser, um die Krystallisation immer wieder einzuleiten, und nach etwa 8 Tagen kann man dann beurtheilen, ob der Stein in Winterkälte leicht zerbröckeln wird oder nicht.

Glauchau, Stadt im königlich sächsischen Kreis Zwickau, rechts an der zwickauer Mulde, im Gräflich-Schönburgischen, Residenz des Grafen von Schönburg-Hinterglauchau, hat 2 Schlösser, mehre Kirchen, Hospitäler, ein Armenhaus, Waisenhaus und ist nächst Chemnitz die bedeutendste Fabrikstadt des Königreichs. Auch hier und in der Umgegend blüht vor Allem die Weberei in jeder Art von Stoffen; daneben besitzt G. ausgezeichnete Färbereien, Appreturanstalten, Druckereien, Eisengießereien, Fabriken für Posamentirwaaren, Tapeten, Wägen, Karten ꝛc., Steindruckereien, Maschinenbauanstalten, Säge- und Walkmühlen, Ziegeleien, Brauereien, eine Wasserkunst ꝛc. Die Zahl der Bewohner beträgt 16,586. G. ist sehr alt und war urkundlich schon im 12. Jahrhundert Sitz der Herren von Schönburg. Im Hussitenkriege ward G. sehr verwüstet, sowie es auch öfter (bis 1712 24mal) durch Feuer litt. Die Reformation fand 1542 Aufnahme in G.

Glaucin, chemischer Stoff, findet sich in den Blättern von Glaucium luteum, in dessen Wurzeln das Glaukopikrin vorkommt. Das G. krystallisirt in farblosen Krusten, die aus kleinen blätterigen Krystallen bestehen, und aus ätherischer Lösung setzt es sich als klebrige Masse ab. Es ist leicht in Alkohol u. Aether, ziemlich in kochendem Wasser löslich und schmilzt in demselben. Koncentrirte Schwefelsäure färbt es in der Wärme violett, Wasser löst es dann mit rother Farbe, und Ammoniak fällt aus der Lösung einen blauen Körper. Salpetersäure zersetzt es leicht. Es reagirt alkalisch und bildet mit den Säuren krystallisirende, leicht lösliche Salze. Das Glaukopikrin bildet körnige Krystalle, die sich in kochendem Wasser und in Alkohol, schwieriger in Aether lösen. Koncentrirte Schwefelsäure verwandelt es in der Wärme in eine klebrige, in Wasser unlösliche Masse; mit Säuren bildet es krystallisirende Salze.

Glaucium *Gaertn.* (Hornmohn), Pflanzengattung aus der Familie der Papaveraceen, charakterisirt durch den 2blätterigen Kelch, 4 Kronblätter, die kopfförmige, 2furchige Narbe und die 2fächerige, linienförmige, 2—3klappige Schote mit zahlreichen Samen, ein- und zweijährige Pflanzen in den gemäßigten Theilen von Europa u. Asien, von denen mehre als Arznei- oder Zierpflanzen bekannt sind. G. flavum *Crantz*, graues Schöllkraut, in Europa, wird 1—2 F. hoch, mit grauen, tiefbuchtigen, ausgeschweiften, umfassenden Stengelblättern und halbgefiederten, grau behaarten Wurzelblättern, gelben Blüthen und bis 10 Zoll langen, höckerig-schärflichen Schoten. Das Kraut, das ähnliche Kräfte wie das Schöllkraut (Chelidonium majus *L.*) besitzt, jedoch weit weniger scharf, aber stärker harntreibend sein soll, ist in manchen Ländern officinell. Auch der Wurzel bedient man sich statt der Schöllkrautwurzel als eines auflösenden, gelind eröffnenden Mittels. Die Blumen erscheinen erst im zweiten Jahre, wenn die Aussaat nicht sehr frühzeitig geschieht.

Glaucus, 1) ein Meergott, ursprünglich Fischer aus der böotischen Seestadt Anthedon, der die Argo gebaut und als Steuermann derselben an dem Argonautenzuge Theil genommen haben soll. Die gewöhnliche Sage berichtet von ihm Folgendes: Als er einst Fische, die er auf das Ufer warf, durch die Berührung der daselbst wachsenden Kräuter plötzlich so munter werden sah, als wären sie im Wasser, aß er auch von diesen Kräutern und wurde durch diesen Genuß in eine solche Begeisterung versetzt, daß er in das Meer sprang, wo ihn Oceanus und Thetys in eine weissagende Meergottheit umwandelten. Andere berichten, G. habe sich aus Liebe zu dem jugendlichen Meergott Melicertes in die See gestürzt; ja man identificirte ihn geradezu mit demselben. Als Seegottheit hat er die Gabe der Weissagung und verkündet nicht nur den Nereiden die Zukunft, sondern besucht auch alle Jahre einmal alle Küsten und Inseln mit einem großen Gefolge von Meerungeheuern und prophezeit unsichtbar Böses in äolischer Sprache. Sein gewöhnlicher Aufenthalt sollte bei der Insel Delos sein, wo er sogar den Apollo in der Weissagekunst unterrichtete. Von seinen Liebesverhältnissen gibt es viele Erzählungen. Auch Gegenstand dramatischer Darstellungen ward G. Dahin gehört vor allen der G. des Aeschylus. Bildlich wurde er dargestellt als ein Mann mit struppigem Haar und Bart, die Brust mit Seetang und Muscheln be-

Digitized by Google

wachsen, statt des Unterkörpers aber mit einem schuppigen Fischschwanz von bläulicher Farbe, auch mit Seerossen fahrend.

2) G., Sohn des kretensischen Königs Minos u. der Pasiphae. Als er einst als Knabe eine Maus verfolgte, oder nach Andern Ball spielte, fiel er in ein Honigfaß und erstickte in demselben. Vergebens suchte ihn sein Vater, bis endlich der Seher Polyidus ihn entdeckte. Minos verlangte zufolge eines Orakels von Polyidus, daß er den gefundenen Leichnam wieder lebendig machen solle, und ließ ihn auf seine Behauptung, dies nicht zu vermögen, mit dem Leichnam seines Sohnes in eine Grabkammer einschließen. Hier beobachtete der Seher, wie eine von ihm getödtete Schlange durch ein ihr von einer andern Schlange aufgelegtes Kraut wieder lebendig ward. Durch das von den Schlangen zurückgelassene Kraut machte nun Polyidus auch den Knaben wieder lebendig und gab ihn seinem Vater zurück, worauf er, reich beschenkt, entlassen ward.

3) G., Sohn des Königs Sisyphus von Korinth und der Merope, Gemahl der Eurymeda, Vater des Bellerophontes. Um seine Stuten muthiger zu erhalten, ließ er sie kein Fohlen ziehen, zog sich aber dadurch den Zorn der Aphrodite zu, der dadurch noch gesteigert ward, daß G. auf einer Reise nach Jolcus zu den Leichenspielen des Pelias seine vier Rosse gegen sein Wissen aus einem der Venus geheiligten Brunnen bei Potniä in Böotien hatte trinken lassen. Venus versetzte dieselben hierauf in solche Wuth, daß sie ihren Herrn beim Wettrennen vom Wagen schleuderten und ihn zerfleischten. Seitdem galt G. für einen Dämon Tararippos, Rossescheucher, der bei den isthmischen Spielen die Rosse scheu machte.

4) G., Urenkel des Vorigen, Enkel des Bellerophon, Sohn des Hippolochus, Fürst der Lycier, die er im trojanischen Kriege dem Priamus zu Hülfe führte. Hier gehörte er zu den tapfersten Führern auf troischer Seite. Als er und Diomedes einst auf dem Schlachtfelde gegen einander anstürmten, ergab sich bei dem gegenseitigen Zuruf, daß sie von ihren Vätern her Gastfreunde seien, und sogleich standen sie vom Kampfe ab u. tauschten ihre Waffen. Als die Troer die hellenischen Lagerbefestigungen stürmten, war G. mit Sarpedon der Erste auf der Mauerbrüstung, doch mußte er, von Teucers Pfeil getroffen, den Kampf verlassen. Später erscheint er als Beschützer des von Ajax verwundeten Hector und als Rächer des von den Hellenen getödteten Sarpedon, sowie auch unter den Helden, welche um den Leichnam des Patroclus kämpfen. Er selbst soll nach späteren Angaben von Ajax getödtet worden sein. Vergl. Millin, Galerie mythol. Blanche, 151.

Glaukom (glaucoma, grüner Staar), eine der gefährlichsten Erkrankungen des Auges, die früher fast immer und unaufhaltsam zu völliger Erblindung führte, und über deren Natur man vor der Einführung des Augenspiegels gänzlich im Unklaren war. Grüner Staar wurde sie genannt von der meer- oder bouteillengrünen Farbe, in welcher der Augenhintergrund durch die starre, vergrößerte Pupille sich dem Beobachter darstellte. Manche glaubten, der Glaskörper sei in eigenthümlicher Weise entartet, Andere suchten die Ursache des Nebels in einer Erkrankung der Aderhaut, wieder Andere in einer Netzhautkrankheit, noch Andere endlich hielten den ganzen Augapfel für erkrankt. Heute noch sind die namhaftesten Aerzte über das Wesen des G.s verschiedener Meinung, indem die Einen in Uebereinstimmung mit älteren Aerzten einer gichtischen Diathese einen großen Einfluß auf die Entstehung des Uebels zuschreiben, in sofern dadurch die entzündliche Affektion hervorgerufen werde, Andere aber, und namentlich Gräfe die Krankheit als eine eigenartige Aderhautentzündung bezeichnen, wobei Trübungen des Glaskörpers und der wässerigen Feuchtigkeit entstehen, der Augapfel sehr prall ausgedehnt und dadurch ein äußerst nachtheiliger innerer Druck auf die Netzhaut und den Sehnerven ausgeübt wird. Das Uebel erscheint zuweilen ganz plötzlich; in der Regel aber gehen ihm Erscheinungen voraus, welche von um so größerer Wichtigkeit sind, als die Heilung desselben in diesem Vorläuferstadium durch rechtzeitiges Verfahren am sichersten gelingt und dem Fortschreiten seiner das Sehvermögen unaufhaltsam zerstörenden Gewalt Einhalt gethan wird. Die schon vorher Statt findende Fernsichtigkeit nimmt auffallend rasch zu, es tauchen von Zeit zu Zeit farbige Erscheinungen auf, das Kerzen- oder Lampenlicht erscheint verwischt, mit Regenbogenfarben umsäumt. Das Sehen ist durch mehr oder weniger dichte Nebel getrübt; diese können auf Tage zwar wieder verschwinden, erscheinen aber über kurz od. lang wieder. Halten die Kranken das eine Auge zu, so vermögen sie bei einiger Aufmerksamkeit zu bemerken, daß das Gesichtsfeld nach irgend einer Richtung hin, meist nach innen zu, beschränkt ist. Richten nämlich die Kranken das betroffene Auge bei Verschluß des zweiten auf einen in die Mitte einer Tafel gezeichneten Punkt oder ein Kreuz, so erscheinen die umliegenden Stellen, z. B. Zahlen, nach einer Seite hin undeutlicher. Neben diesen Störungen des Sehvermögens klagen die Kranken über heftige, reißende Schmerzen im Kopfe, vornehmlich der Stirn, welche zu- und abnehmen u. gemeiniglich für gichtisch-rheumatischer Natur gehalten werden. Dabei ist der Schlaf gestört, das Gemüth verstimmt. Nach längeren oder kürzeren freien Perioden erscheint dann das Uebel meist in der Nacht ganz plötzlich wieder. Der Kranke erwacht dann mit überaus heftigen bohrenden Schmerzen in den Augen, welche oft über den ganzen Kopf ausstrahlen, das Auge thränt, die Lider und der Augapfel sind geröthet, erstere angeschwollen, die Pupille des leidenden Auges ist erweitert, eckig, starr, d. h. sie verengt und erweitert sich nicht durch die Einwirkung des Lichts oder der Beschattung; farbige Bilder erscheinen vor den Augen, während das Sehvermögen sehr vermindert oder ganz erloschen ist, so daß selbst die dicht vor die Augen gehaltene Hand oft nicht mehr gesehen wird und nur noch hell und dunkel von einander unterschieden werden können. Auch dieser Zustand kann sich wieder bessern, doch nur, um bald wiederzukehren, u. zwar mit um so größerer Heftigkeit. Die Schmerzen jedoch weichen fast niemals ganz. Der Lichtschein geht aber allmählig ganz unter. Das Auge fühlt sich, wenn man dasselbe bei geschlossenen Lidern mit dem Finger untersucht, härter an als das gesunde und ist gegen Druck empfindlich. Bei näherer

Untersuchung desselben zeigt sich auch die Regenbogenhaut erkrankt, u. nicht selten erscheinen sehr beträchtliche Verlöthungen derselben mit der vorderen Linsenkapsel; die hintere Fläche der Hirnhaut ist wie mit einem zarten Schleier bedeckt. Der Augenspiegel weist eine Trübung des Glaskörpers nach, welche oft einen so hohen Grad erreicht, daß der Augenhintergrund nur wie durch einen dichten Schleier oder gar nicht mehr zu sehen ist. Manchmal verlieren sich diese Trübungen wieder, und man erkennt dann auf dem Augenhintergrund kleinere od. größere Blutaustretungen auf der Netzhaut und den Sehnervenquerschnitt in eigenthümlicher Weise verändert. Derselbe erscheint nämlich vertieft, wie ausgehöhlt. Dauer u. Verlauf dieser tückischen Krankheit sind verschieden. Es gibt ein sehr rasch verlaufendes (glaucoma acutum) und ein schleichendes G. (g. chronicum). Während ersteres oft in einigen Tagen zu Erblindung führt, kann letzteres Monate und noch länger brauchen, um schließlich, wenn eine entsprechende Behandlung nicht eintritt, ebenfalls zu vollkommenem Verluste des Sehvermögens zu führen. Die Vorhersage ist in früherer Zeit immer so ungünstig wie möglich gewesen, und erst in neuerer Zeit ist durch die Verdienste Gräfe's eine Heilung möglich geworden, die jedoch nur dann zu erzielen ist, wenn die Krankheit in früheren Stadien, wo möglich schon im Beginne, im sogenannten Vorläuferstadium, zur Behandlung kommt. Diese besteht aber einzig u. allein in einer sofort auszuführenden Operation, nämlich in der Ausschneidung eines Stückes der Regenbogenhaut (Iridektomie) mit entsprechender Nachbehandlung. So neu die Operation ist (sie wurde im Juni 1856 zum ersten Male von Gräfe verrichtet), so kann man dennoch derselben heute schon das Prädikat einer vollkommen sicheren beilegen, und Hunderte von Menschen verdanken ihr in der kurzen Reihe von Jahren die Erhaltung ihres Sehvermögens (s. Iridektomie).

Glaux *L.* (Milchkraut, Salzkraut, Mutterkraut), Pflanzengattung aus der Familie der Plantagineen, charakterisirt durch den glockenförmigen, 5lappigen, inwendig gefärbten Kelch ohne Blumenkrone, die 5 Staubgefäße mit rundlichen Antheren, einen Griffel und die 1fächerige, 5klappige Samenkapsel, mit der einzigen Art: G. maritima *L.*, am Strande des Meeres und bei Salinen ziemlich häufig in Mitteleuropa, mit krautartigem, ausdauerndem Stengel u. kleinen weißen od. röthlichen Blüthen, kann sowohl als Salat, als auch als Gemüse gegessen werden und soll besonders bei Säugenden auf die Vermehrung der Milch wirken.

Glaz, Stadt und Festung, s. Glatz.

Glebae adscripti (lat.), Leibeigene od. Hörige, die hinsichtlich ihrer Person und Habe von der Willkür des Leibherrn abhängen; sie dürfen den ihnen anvertrauten Hof und Wohnort nicht verlassen, und der Herr kann sie zurückfordern (Besatzungsrecht, Vindikationsrecht), wenn sie sich in ein Verhältniß begeben haben, das sie unfähig macht, ihre Pflichten gegen den Herrn zu erfüllen. S. Leibeigenschaft.

Glechoma *L.* (Gundelrebe, Gundermann), Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten, charakterisirt durch die einander parallel unter der Oberlippe stehenden Staubgefäße mit paarweise in ein Kreuz zusammengestellten Antheren, die flache, gerade, 2spaltige Oberlippe, die mit verkehrt-herzförmigem mittleren Zipfel versehene Unterlippe u. den röhrigen, 5zähnigen Kelch, kriechende europäische, ausdauernde Kräuter, von denen besonders G. hederacea *L.*, Nepeta Glechoma *Benth.*, Erdepheu, Utramkraut, Donnerrebenkraut, bekannt ist. Die Blätter sind nierenförmig gekerbt, die obern fast herzförmig, die Wirtel 6blüthig, die Kelchzähne eiförmig in eine Granne zugespitzt, dreimal kürzer als die Röhre. Die Pflanze wächst in Wäldern, Gebüschen und an Zäunen durch ganz Europa. Die ursprüngliche Wurzel dauert nur im ersten Jahre, dann vertritt deren Stelle ein unter der Erde hinkriechender dürrer Wurzelstock, der dem Stengel gleicht und an jedem Gelenkknoten zahlreiche Wurzelfasern u. nach oben einen Stengel hervortreibt. Das Kraut hat einen schwach gewürzhaften Geruch u. einen bittern, etwas herben Geschmack. Es wirkt gelinde erregend, besonders in vielen Krankheiten der Schleimhäute u. Brustorgane. Man gibt es im Theeaufgusse; auch wird es frisch ausgepreßt und zu den bekannten, frischen Kräutersäften bei Frühjahrskuren gegen Brustbeschwerden, Wechselfieber und Krankheiten der Urinwerkzeuge genommen. Es ist aber jetzt weniger in Gebrauch, als es verdient. G. hirsuta *Waldst. et Kit.*, eine der vorigen sehr ähnliche Art, wächst in Wäldern, an Zäunen u. in Weinbergen in Oesterreich, Ungarn und überhaupt im östlichen Europa. Gewöhnlich ist sie weit größer, fast durchaus rauhhaarig und kriecht weniger stark. Die medicinischen Eigenschaften u. Benutzungen sind ganz dieselben wie bei der vorigen Pflanze.

Gleditschia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kassieen, charakterisirt durch die eingeschlechtigen oder zwitterigen Blüthen mit 3—5theiligem Kelch, 3—5 Blumenblättern u. Staubgefäßen u. kurzem Griffel und die vielsamige, innen durch Einschnürungen unterbrochene Hülse, amerikanische u. chinesische Bäume mit Dornen und paarig gefiederten Blüthen, benannt nach dem Botaniker J. G. Gleditsch (geboren 1714, † 1786). Die bekannteste Art, G. triacanthos *L.*, Zuckerschotenbaum, Schotendorn, in Nordamerika, besonders in Pennsylvanien, Virginien und Carolina, ist auch in Park- und Gartenanlagen Europa's eingebürgert. Der Stamm wird 30—60 Fuß hoch und hat eine schöne lockere Krone. In Deutschland verlangt der Baum einen frischen, guten, lockern, lehmigen, kalkigen oder mit Sand gemischten Boden und eine vor der kalten Nord- u. Ostluft geschützte Lage. Der Same, der im mittlern und nördlichen Deutschland nicht ganz reif wird, keimt mit 2 länglichen Samenlappen. Die jungen Pflanzen werden im folgenden Frühjahr versetzt. Zum Aussetzen ins Freie wählt man ebenfalls das Frühjahr. Will man Wurzelsprossen haben, so muß man federspuldicke Wurzeln von der Erde entblößen, durchschneiden und das stumpfe Ende etwa 1 Zoll aus der Erde ragen lassen. Das Holz des Baums ist von außerordentlicher Güte und wird vom Drechsler, Tischler ꝛc. verarbeitet. Die Samenhülsen dienen in Amerika zum Viehfutter und geben wegen der Süßigkeit des Marks einen Meth, sowie man sich ihres Marks auch bei katarrhalischen Affektionen bedient. Wegen der stechenden starken Dornen gibt

Digitized by Google

das Gewächs auch undurchdringliche und schöne Gartenzäune. Die Dornen gebrauchen einige amerikanische Völker selbst zu Pfeilen.

Gleichartig, s. Homogen.

Gleichberge (großer u. kleiner Gleichberg), zwei freistehende Basaltkuppen im Herzogthum Meiningen, östlich bei Römhild, 2444 und 2110 Fuß hoch. Der nördlich gelegene kleine Gleichberg (auch Steins- und Bärenburg genannt) bietet eine schöne Rundsicht u. ist in sofern geognostisch merkwürdig, als er nahe seiner Spitze von drei mächtigen Gürteln bloßliegenden zertrümmerten Basalts umgeben ist. Auf demselben soll in frühen Zeiten eine Wallfahrtskapelle gestanden haben.

Gleichen, drei alte, auf eben so vielen benachbarten Bergen in Thüringen gelegene Schlösser. Die eigentliche Burg G., auch das freudenthaler oder wandersleb'ner Schloß genannt, liegt im preußischen Regierungsbezirk und Kreis Erfurt, unfern des Dorfes Wandersleben, auf einem kegelförmigen Berg. Das Hauptgebäude hat zwar noch eine Ziegelbedachung, ist aber ziemlich verfallen; erhalten sind außerdem ein an 70 F. hoher Thurm an der äußersten östlichen Ecke, mehre Ueberbleibsel von hohen Ringmauern und Keller. Mit Bestimmtheit wird dieses Schlosses erst 1088 gedacht, in welchem Jahre es von Kaiser Heinrich IV. belagert, aber vom Markgrafen Eckbert II. erfolgreich vertheidigt wurde. Später wurden die Grafen von Tonna mit der Burg belehnt, die seit Erwin II. davon den Namen Grafen von G. annahmen und im 15. Jahrhundert in die beiden Linien Gleichen-Blankenhain und Gleichen-Tonna zerfielen. Andere wollen den Ursprung des Geschlechts bis auf Karl den Großen u. Wittekind zurückführen. Merkwürdig ist von den Gliedern desselben besonders Ernst od. Ludwig, Graf von G., der den Kreuzzug von 1228 mitmachte, in Palästina in türkische Gefangenschaft gerieth und als Sklave verkauft wurde. Die schöne Tochter seines Herrn, Melechsala (nach Anderen die Tochter des Sultans), liebte ihn und entfloh mit ihm. In Venedig erfuhr der Graf, daß seine Gattin noch am Leben sei, eilte daher nach Rom u. erwirkte sich vom Papste Dispens, zwei Frauen zu haben. Die Türkin ließ sich nun taufen und ward mit dem Grafen getraut; die frühere Gattin aber nahm das Paar freundlich auf; die Saracenin blieb kinderlos und ging im Tode voran. Diese Erzählung hat den Stoff zu mehren poetischen Erzeugnissen, wie „Melechsala" in Musäus' Volksmärchen, geliefert. Auf dem Schlosse G. bei Erfurt zeigte man noch bis 1800 die Bettstelle dieser Doppelehe, einen Türkenbund u. ein goldenes Kreuz, im tonnaischen Archiv einen Ring und zu Farrenroda einen Melechsala's Ankunft in Thüringen mit Kameelen ꝛc. darstellenden Teppich. Worauf man jedoch das meiste Gewicht legt, ist ein Grabstein, worauf der Graf von G. mit seinen beiden Frauen gebildet sein soll. Derselbe befand sich ursprünglich in der Klosterkirche auf dem Petersberge bei Erfurt und ward 1813 im Dom daselbst aufgestellt. Doch soll derselbe einem Grafen Siegmund von G. gesetzt worden sein, der 1494 starb und zwei Frauen nach einander, aber keine Saracenin hatte. Vgl. H. Döring, Der Graf von G., romantische Volkssage, nebst einem historisch-kritischen Anhange von Thilow, Gotha 1836. Vergebens belagerte Kurfürst Friedrich der Sanftmüthige von Sachsen G. in dem schwarzburgischen Bruderkriege 1450 mit 18,000 Mann 6 Wochen lang. Nach dem Aussterben der Grafen von G. (1631) kam die Burg an die Grafen von Hatzfeld. Als auch diese gleichensche Linie 1794 erloschen war, fiel die untere Grafschaft, zu welcher das Schloß G. gehörte, an den Kurfürsten von Mainz als Lehnsherrn zurück, der bis 1803 im Besitze desselben blieb, wo es sammt dem Fürstenthum Erfurt den preußischen Staaten einverleibt wurde. Zur Zeit der französischen Okkupation des erfurter Gebiets ward das Schloß G. als Domäne versteigert und vom französischen Generaldirektor der Domänen, Alexander Gentil, erstanden, doch machte derselbe der damaligen Universität Erfurt ein Geschenk damit. Nachdem in Folge der Aufhebung der genannten Universität die Burg wieder preußisches Staatseigenthum geworden war, machte sie der König dem Kunst- und Alterthumsfreunde, Generallieutenant von Müffling, zum Geschenk. Das zweite Schloß (Mühlberg) ist auf einem Berge gleichen Namens höchst romantisch gelegen. Das Mauerwerk der ehemaligen Wohngebäude, sowie der dasselbe überragende, gegen 70 F. hohe Thurm gewährt einen malerischen Anblick. Auch diese Burg, zuerst urkundlich in einer Schenkung 704 erwähnt, ward 1087 von Kaiser Heinrich IV. vergeblich belagert. Nach dem Aussterben der gräflichen Familie, welche seit dem 12. Jahrhundert die Burg von Mainz zu Lehen besaß, befand sie sich abwechselnd im Besitz der Grafen von Henneberg und Schwarzburg. Um 1357 ward sie an den Rath zu Erfurt verkauft, und 1592 schloß der Kurfürst von Mainz mit dem Herzog Wilhelm von Sachsen einen Vertrag, nach welchem letzterer Mühlberg u. Tonndorf 50 Jahre lang frei besitzen, dagegen die Kaufsumme für Mühlberg an die Stadt Erfurt zahlen sollte. Da die Erfurter das Geld nicht annahmen, ließ der Herzog unvermuthet am 3. Dec. des genannten Jahres mit Gewalt Besitz von diesen Burgen nehmen. Von jetzt an blieb Mühlberg bei dem Hause Weimar bis 1635, wo es an Altenburg fiel. Später an die Grafen von Schwarzburg verpfändet, ward es von Mainz 1665 nach der Besitznahme von Erfurt wieder eingelöst. Nach der Auflösung des mainzer Kurstaats wurde Mühlberg 1803 zugleich mit dem Gebiet von Erfurt an Preußen überwiesen. Das dritte Schloß, die Wachsenburg, im gothaischen Fürstenthum Gotha, eine kleine Stunde vom Mühlberg, 1390 Fuß über dem Meere gelegen, ist noch am besten erhalten und enthält einen Burghof mit tiefem Brunnen und einen Schloßhof, welcher ringsum von Gebäuden umgeben ist, die theils zur Wohnung des Kommandanten, theils als Staatsgefängniß dienen. Die Aussicht von diesem Berge aus ist großartig und herrlich. Schon sehr frühe soll auf ihm ein Nonnenkloster gestanden haben, die Burg aber 950 von Meingoth, Abt zu Hersfeld, erbaut und mit Mönchen besetzt worden sein, welche über die in der Nähe gelegenen Güter des Klosters die Aufsicht führen sollten. Zur Zeit Kaiser Heinrichs V. war die Burg von kaiserlichen Söldnern besetzt. Im Jahre 1120 zwangen indessen die verbündeten Sachsen und Thüringer die Besatzung,

Digitized by Google

sich ihnen zu ergeben. Später belehnte das Stift Hersfeld die Grafen von Schwarzburg mit der Wachsenburg, welche 1306 dieselbe durch Kauf als völliges Eigenthum erwarben, aber schon 1368 an die Stadt Erfurt wieder verkauften. Bald darauf aber setzte sich der Landgraf Balthasar von Thüringen durch List und Gewalt in den Besitz der Burg. Von da an blieb sie stets bei den sächsischen Fürstenhäusern und kam 1640 an Gotha, nach dem Aussterben dieser Linie aber 1825 mit dem ganzen Fürstenthum Gotha an den Herzog von Sachsen-Koburg. Vgl. Hellbach, Archiv der Grafschaft G., Altenburg 1805, und Historische Nachrichten von den Bergschlössern G., Mühlberg und Wachsenburg, Erfurt 1802.

Gleichenberg, Dorf und Badeort im österreichischen Herzogthum Steiermark, Kreis Gratz, 1 Meile südlich von Feldbach, am Abhang des gleichnamigen Berges romantisch gelegen, hat ein festes Schloß mit mächtigem Thurm und Basteien, eine schöne Kirche (im byzantinischen Styl), ein Franciskanerhospiz (seit 1845), einen Musiktempel, mehre neue elegante Badehäuser, Villen und etwa 500 Einwohner. Die bereits den Römern bekannten Heilquellen von G. (5 an der Zahl) gehören zu den eisenhaltigen Säuerlingen und haben eine Temperatur von 10—14° R. Im Jahre 1856 wurden 217,700 Flaschen versendet.

Gleichgewicht (aequilibrium), der durch mehre einander entgegenwirkende Kräfte bedingte Zustand der Ruhe. Eine Wage ist im G., wenn die die beiden Enden der Stange niederziehenden Gewichte von der Größe sind, daß sie sich gegenseitig nicht zum Sinken kommen lassen; eine tropfbare Flüssigkeit ist im G., wenn auf alle Theile derselben gleich starker Druck geübt wird. Aufhebung des G.s führt stets Bewegung mit sich, also solche Erscheinungen, die in der Mechanik ihre Erörterung finden, während die Statik vorzugsweise das Verhalten der Körper im Zustand der Ruhe betrachtet. Bei festen Körpern gibt es einen Punkt, den Schwerpunkt (s. d.), durch dessen Unterstützung immer der Gleichgewichtszustand hervorgerufen wird. Diese Unterstützung kann aber auf verschiedene Weise Statt finden, je nachdem ein Körper entweder in einem festen Punkte aufgehängt ist, oder auf einem Stützpunkte ruht. Ist Ersteres der Fall, und kann sich der aufgehängte Körper frei drehen, so ist er nur dann im G., wenn sein Schwerpunkt mit jenem festen Drehpunkt in einer Vertikallinie liegt. Es sind aber hier 3 Fälle möglich. Es kann nämlich 1) der feste Punkt oder die feste Drehungsaxe durch den Schwerpunkt des Körpers selbst hindurchgehen, und es findet dann stets G. Statt, wie auch der Körper gestellt sein mag, da in diesem Falle der feste Drehpunkt und der Schwerpunkt in Eins zusammenfallen. Dies das indifferente G., in welchem sich also jeder um eine Axe drehbare Körper befindet, wenn die Axe durch seinen Schwerpunkt geht. Oder es kann 2) der Schwerpunkt vertikal unter dem Drehpunkt liegen, in welchem Falle dann der aus dieser Lage herausgebrachte Körper in Folge der Schwerkraft stets wieder in die Gleichgewichtslage zurückkehren wird, sobald die auf ihn wirkende Kraft aufhört. Dies das feste (sichere) od. stabile G., in welchem sich also jeder Körper befindet, wenn er in der Weise unterstützt ist, daß bei eintretender Bewegung sein Schwerpunkt emporsteigen muß. Oder es kann 3) der Schwerpunkt des Körpers vertikal über dem Drehpunkte liegen, in welchem Falle die geringste einwirkende Kraft den Körper aus dieser Lage herausbringen wird, indem die im Schwerpunkte selbst mitwirkende Schwerkraft des Körpers dazu beiträgt, ihn noch weiter aus seiner Gleichgewichtslage zu entfernen, und er nicht eher wieder zur Ruhe kommen wird, als bis nach einer halben Umdrehung der Schwerpunkt vertikal unter dem Drehungspunkte zu liegen kommt. Dies das veränderliche oder labile G., in welchem sich demnach jeder Körper befindet, wenn er in der Weise unterstützt ist, daß sein Schwerpunkt bei eintretender Bewegung eine tiefere Lage annehmen kann. Man kann Körper so aufhängen, daß sie zu stehen scheinen. Man biege z. B. einen etwa fußlangen Draht halbkreisförmig, und zwar so, daß er an dem einen Ende viele Windungen macht. Der Schwerpunkt des ganzen Drahts wird in der Nähe dieser Windungen liegen. Alsdann stecke man das andere Ende des Drahts durch einen Kork, durch welchen man eine Stecknadel in lothrechter Richtung gestochen hat. Wird nun die Nadelspitze auf die Ecke eines Tisches gestellt, so liegt der Schwerpunkt des Ganzen im Zustande der Ruhe unter der Nadelspitze oder dem Unterstützungspunkte, und die Vorrichtung hängt also eigentlich, obwohl sie auf der Nadelspitze unsicher zu stehen scheint. Sie befindet sich aber im festen G., wie jeder aufgehängte Körper, und macht, wenn sie angestoßen wird, hin- und hergehende Bewegungen, wie jeder andere aufgehängte Körper. Bei den bekannten auf diese Weise eingerichteten Spielwerken, den Sägemännern, den galoppirenden Pferden ꝛc., ist unten an dem gebogenen Draht eine schwere Kugel angebracht, und die auf der Nadelspitze stehende Figur ist von so geringem Gewicht, daß der Schwerpunkt des Spielwerks nahe bei der Kugel zu suchen ist. Ueber das Feststehen der Körper s. Schwerpunkt; über das G. der Staaten s. Politisches Gleichgewicht.

Gleichgültigkeit, der Zustand, worin der Mensch wegen Mangels an Interesse an einem Gegenstand oder Ereigniß daran weder Lust, noch Unlust empfindet. In sofern die G. immer die mehr oder weniger fehlende Empfänglichkeit und Beweglichkeit, mithin einen Mangel des geistigen Lebens bekundet und auch da keinen moralischen Werth hat, wo sie, wie bei widrigen Begegnissen, von Vortheil zu sein scheint, ist sie von der Seelen- u. Gemüthsbeschaffenheit, welche man als Gleichmuth (s. d.) bezeichnet, wohl zu unterscheiden.

Gleichheit (aequalitas), in der Logik Einerleiheit von Dingen in Ansehung der Größe. In sofern aber der Begriff der Größe nicht bloß extensiv, sondern auch intensiv zu fassen ist, so kann G. auch den Dingen beigelegt werden, wenn sie in Ansehung solcher Eigenschaften mit einander übereinstimmen, auf welche der Begriff der intensiven Größe Anwendung findet, und in diesem Sinne spricht man von G. der Kraft, Kenntniß, Fertigkeit ꝛc. Vollkommene G. findet nie zwischen zwei Dingen Statt; wenn aber die Unterschiede so klein sind, daß sie nicht bemerkt werden, wie z. B. wenn ein Mensch um eine Linie länger ist, als ein ande-

Digitized by Google

rer, so nehmen wir mit Recht G. an. Absolute G. kann einem Dinge nur beigelegt werden, in sofern man es mit sich selbst vergleicht, nach dem Grundsatze: Jedes Ding ist sich selbst gleich, A=A. In der Mathematik versteht man unter G. eine derartige Einerleiheit von Größen, daß man die eine der anderen substituiren kann, ohne daß dadurch in einer Gesammtheit oder Summe von Größen eine Aenderung herbeigeführt wird. Das Zeichen dafür ist =, z. B. 5 + 3=8; 5—3=2. In der Geometrie schreibt man ebenen Figuren, sowie Körpern G. zu, wenn sie, ohne der Figur nach einander gleich zu sein, räumlich einander gleich sind, also gleichen Flächen- oder Quadratinhalt, sowie gleichen Körper- oder Kubikinhalt haben, oder bei G. der Figur nach auch in räumlicher Beziehung einander gleich sind, für welches letztere Verhältniß gewöhnlich der Ausdruck Kongruenz (s. d.) gebraucht wird. Gleich im ersteren Sinne sind Parallelogramme, wenn sie zwischen Parallelen und auf gleichen Grundlinien konstruirt werden, Dreiecke, wenn sie gleiche Grundlinien und Höhen haben, da sie sich dann als die Hälften gleicher Parallelogramme betrachten lassen. Gleicher Weise sind auch Prismen (Parallelepipeden) und Pyramiden dem Kubikinhalte nach einander gleich, wenn sie gleiche Grundflächen und gleiche Höhen haben. Auch können ebene Figuren und Körper von verschiedener Seiten- und Seitenflächenzahl in dem bezeichneten Sinne einander gleich sein, z. B. Dreiecke, Vier- und Vielecke, Prismen und Pyramiden ꝛc. Sind zwei ebene Figuren oder Körper der Gestalt, aber nicht der räumlichen Ausdehnung nach einander gleich, so schreibt man ihnen Aehnlichkeit (s. d.) zu.

Im Staats- und Rechtsleben ist auf der einen Seite die G. Aller in Rechten und Pflichten eine durch die Ansicht, daß allen Menschen als vernünftigen Wesen der gleiche Werth, mithin die gleiche Berechtigung zukomme, begründete Forderung; auf der anderen Seite muß sie aber wegen der nothwendigen Rücksicht auf die durch die Natur und durch die geschichtliche Entwickelung gegebenen äußeren Unterschiede unter den Menschen und auf die Erreichung des Staatszwecks gewissen Beschränkungen unterliegen. Achtet man auf den Unterschied zwischen Recht im Sinne von Befugniß und in der Bedeutung von Rechtsvorschrift, Gesetz, so leuchtet ein, daß die G. der Rechte im ersteren Sinne unmöglich ist. Es können nicht Allen dieselben Eigenthums- oder Forderungsrechte hinsichtlich derselben Sache, geschweige denn die gleichen Gatten- oder Verwandtenrechte zustehen, und selbst eine G. der Vermögensrechte dem Werth nach, wie sie wohl von manchen Kommunisten gefordert worden ist, läßt sich, da der Werth der Dinge nach Zeit und Ort verschieden ist, nicht herstellen u. würde, wenn sie erreicht wäre, sofort wieder aufgehoben werden, da die wirthschaftlichen Kräfte, welche auf Verbrauch und Ersatz, Erhaltung und Vermehrung der Sachgüter einwirken und sie der Masse und dem Werth nach in fortdauernder Bewegung erhalten, jedem Menschen in einer besonderen Weise eigen sind und sich nicht beseitigen oder ausgleichen lassen. Hier läßt sich nur so viel sagen, daß Jedem im Staat gleichmäßig die Befugnisse und Pflichten zukommen müssen, die aus den Rechtsregeln, welche auf ihn nach den Gesetzen der Logik passen, sich ergeben ꝛc., daß also Niemand, sei es zu seinem Vortheil oder Nachtheil, der Anwendung des Rechts entzogen, privilegirt sein darf. Dies will der in manchen neueren deutschen Verfassungen ausdrücklich ausgesprochene Grundsatz der G. vor dem Gesetz besagen. Das Recht selbst aber im Sinne von Gesetz muß für verschieden geartete Personen und Zustände verschiedene Regeln der Beurtheilung aufstellen. So sind die Frauen, der Sitte entsprechend, von öffentlichen Aemtern, von der Führung der Vormundschaften (außer über Kinder und Enkel) ausgeschlossen, aber auch vom Kriegsdienst und gewissen anderen Lasten frei; Minderjährige und Schwachsinnige sind in ihrer Handlungsfähigkeit beschränkt und der Vormundschaft unterworfen; gewisse staatsbürgerliche Rechte sind an bestimmte Eigenschaften, wie Alter, Selbstständigkeit, Besitz gebunden. Diese Unterschiede außer Rücksicht zu lassen, überall mit dem gleichen Maße zu messen, ist theils geradezu unmöglich, da kein Gesetz, daß das sei, was nicht ist, befehlen, also z. B. dem Handlungsfähigkeit nicht beimessen kann, der derselben entbehrt; theils würde darin die größte Ungleichheit liegen, indem die gleiche Vorschrift, auf im Wesentlichen ungleiche Fälle angewendet, zu ungleichen Wirkungen führen müßte, wie wenn man den von Verwandten ausgeführten Diebstahl dem gewöhnlichen gleichstellen wollte; theils endlich würde der Zweck der staatlichen Einrichtung nicht erreicht werden, wie wenn man zum Besuch einer Lehranstalt Solche, welchen die erforderliche Vorbildung fehlt, oder zum Geschwornenamt Solche, welche die Achtung ihrer Mitbürger verscherzt haben oder voraussichtlich zur Fällung eines Urtheils unfähig sind, zulassen wollte. Es kann also nicht eine absolute, sondern nur eine verhältnißmäßige, relative G. gefordert werden. Das Recht soll durch die verschiedene Behandlung an sich verschiedener Fälle ein gleichmäßiges Endergebniß wenigstens in soweit herstellen, daß Jeder den ihm nothwendigen Spielraum zu seiner Entwickelung und zur Bethätigung seines Willens finde u. nach Verhältniß seiner Leistungsfähigkeit und der Vortheile, die ihm die staatliche Ordnung gewährt, zu deren Lasten beitrage. Auch mag gerechtfertigt sein, Ungleichheiten, die der Staatszweck erfordert, eintreten zu lassen. Das Gesetz darf aber für Diejenigen, welche in der wesentlich gleichen Lage sind, nicht verschiedene Regeln aufstellen, und es muß sich hüten, kleinlicher Rücksichten oder Vortheile halber die G. zu durchbrechen. So einfach dieser Grundsatz scheint, so schwierig ist seine Anwendung, da je nach dem Wechsel der Umstände und Ansichten ein Unterschied bald wesentlich, bald bedeutungslos, ein Zweck bald wichtig, bald unerheblich sein oder scheinen kann. Ein Haupttheil der politischen und der Kulturgeschichte besteht gerade in der Fortbildung des Urtheils darüber, welche Unterschiede eine Rechtsverschiedenheit zur Folge haben sollen. Im Laufe der Zeit sind die durchgreifendsten Rechtsunterschiede verwischt, wieder hergestellt und durch andere ersetzt worden. Es bedurfte des Jahrhunderte dauernden Einflusses des Christenthums und der gänzlichen Umgestaltung der Volkswirthschaft, um den Unterschied zwischen Freien und Sklaven,

Digitized by Google

von Herren und Leibeigenen in Europa zu beseitigen; und bevor dies gelungen, fand unter eigenthümlichen klimatischen Verhältnissen, von Vielen aus dem Unterschied der Hautfarbe und der Race als nothwendig hergeleitet, die Sklaverei in Amerika eine neue Stelle. Im Alterthum und im frühen Mittelalter war der Ausländer entweder rechtlos, oder wurde nach besonderem Rechte beurtheilt; in der Gegenwart begründet die Nationalität oder Staatsangehörigkeit im Privatrecht wenigstens keinen wesentlichen Unterschied. Die Zurücksetzung gewisser Berufsarten, wie der Schäfer, Abdecker, oder mancher Religionsgemeinschaften, z. B. der Juden, bei dem Gewerbebetrieb, bei dem Erwerb von Grundbesitz hat die Neuzeit beseitigt, während bis auf den heutigen Tag die staatsbürgerliche Gleichstellung der Juden, die Unabhängigkeit des Gewerbebetriebs von der Theilnahme an einer Innung und von der Gemeindeangehörigkeit noch nicht überall durchgeführt ist. Während so auf der einen Seite die neuere Zeit, besonders seit der Umgestaltung der Nationalökonomie durch Adam Smith und seit der französischen Revolution von 1789 eine große Reihe von Ungleichheiten, die als unnöthig und daher als ungerecht erkannt wurden, beseitigt hat oder zu beseitigen strebt, hat sie auf der anderen, um der Eigenthümlichkeit des einzelnen Falls gerecht zu werden, zahlreiche neue Unterschiede eingeführt. Das ältere Strafrecht z. B. unterscheidet die Verbrechen nach möglichst sinnenfälligen Merkmalen und setzt für jede Gattung eine ganz bestimmte, unabänderliche Strafe fest; das neuere hingegen läßt dem Richter zwischen einem im Voraus bestimmten niedrigsten und einem höchsten Strafsatze für ein Verbrechen einen oft sehr weiten Spielraum und weist ihn an, innerhalb desselben die Strafe nach der Beschaffenheit des einzelnen Falls, unter Berücksichtigung der Art der That, der Beweggründe dazu, des Erfolgs, des bezeigten Charakters des Thäters ꝛc. zu bestimmen. Das ältere Recht macht keinen Unterschied zwischen Kaufleuten und anderen Personen; in der neueren Zeit hat man für Kaufleute und Handelsgeschäfte ein besonderes Recht und vieler Orten besondere Gerichte. So viel kann gegenwärtig in Deutschland als ausgemacht angesehen werden, daß im Privat-, Straf- und Prozeßrecht die Unterschiede des Geburtsstandes, des Vermögens, der Religion, der Nationalität keinen wesentlichen Einfluß äußern dürfen. Die wesentlichste Ungleichheit in dieser Beziehung möchte der besondere Gerichtsstand der landesherrlichen Familien, der mediatisirten Fürsten und der Reichsritterschaft sein, eine Ungleichheit, die theils durch die nothwendige Achtung vor dem Staatsoberhaupt, theils durch ausdrückliche Verträge begründet und ohne große Bedeutung ist. Ferner soll Niemand von der Ergreifung eines Lebensberufs und von dem Zutritt zum Staatsdienst ausgeschlossen sein, wobei sich von selbst versteht, daß man sich im Besitze der zu einem Amt erforderlichen Eigenschaften befinden muß, zu denen unter Umständen, z. B. für einen Schulvorstand, auch ein gewisses religiöses Bekenntniß gehören kann. Ebenso wenig darf irgend ein Stand in dieser Beziehung bevorzugt sein. Auch in Hinsicht auf die Theilnahme an der Landesvertretung, sei es als Wähler oder Gewählter, sind die früher so bedeutungsvollen Standesunterschiede theils verschwunden, theils im Verschwinden begriffen. Welche Bedeutung dabei aber dem Besitz, dem Berufe einzuräumen sei, ist zur Zeit noch eine nicht entschiedene Frage. Zu den öffentlichen Lasten jeder Art sind alle Staatsangehörige nach den bereits erwähnten Verhältnissen heranzuziehen und die etwa noch vorhandenen Befreiungen einzelner Stände zu beseitigen. Aufgabe einer klugen und humanen Staatskunst ist es, zufällige Unterschiede im Recht zu beseitigen, den gegebenen Unterschieden der Personen und Verhältnisse aber das Recht und die öffentlichen Einrichtungen so anzupassen, daß dem Stärkeren die volle Entfaltung seiner Kräfte, der ungeschmälerte Gebrauch seiner Vorzüge gestattet, dem Schwächeren Schutz und Stütze geboten und daß Keiner an der Erreichung seiner selbst gewählten sittlichen Zwecke irgendwie gehemmt sei.

Gleichmuth, diejenige habituelle Beschaffenheit des Gemüths, in Folge deren es sich weder durch glückliche, noch durch unglückliche, wenn auch unerwartet eintretende Ereignisse aus seiner Fassung bringen läßt und demnach unter den wechselnden Lagen und Verhältnissen des Lebens seine Ruhe behauptet. Der G. setzt einen gewissen Grad von Seelenstärke voraus und kann mithin, wiewohl immer eine gewisse angeborne Anlage dazu vorhanden sein muß, durch Uebung in der Selbstbeherrschung und durch den Eindruck bedeutender Erlebnisse gewonnen werden.

Gleichniß (simile), figürlicher Gedankenausdruck, zufolge dessen eine Vorstellung durch Vorführung einer anderen veranschaulicht, also ein Bild (das Hauptbild) in einem Gegenbilde vorgestellt wird. Dem G., als einem Erzeugnisse eben sowohl des reflektirenden Verstandes, als der dichtenden und schaffenden Einbildungskraft, geht stets eine Vergleichung voraus, welcher Akt eigentlich in dem Aufsuchen der gemeinsamen und unterscheidenden Merkmale zweier oder mehrer Objekte der Betrachtung, hier aber eben nur in dem Aufstellen eines Bildes und eines Gegenbildes besteht. Dasjenige, worin bei der Vergleichung Hauptbild und Gegenbild zusammentreffen, was also beiden zukommt, heißt der Vergleichungspunkt oder das Dritte der Vergleichung (tertium comparationis). Da Bild und Gegenbild immer nur ähnlich, nie völlig gleich sind, so sagt man wohl, jedes G. hinke (omne simile claudicat). Von dem G. im engeren Sinne unterscheidet sich die Metapher (s. d.) dadurch, daß in der letzteren das Hauptbild in dem Gegenbilde ganz aufgeht, während bei dem ersteren beide neben einander bestehen und das Gegenbild nur zur Hervorhebung des Hauptbildes dient. Eine Metapher ist es z. B., wenn man das jugendliche Alter schlechtweg den Frühling des Lebens nennt, ein eigentliches G. dagegen, wenn man sagt, das jugendliche Alter ist in der Reihe der Lebensalter das, was der Frühling in der Reihe der Jahreszeiten ist. Das G. leidet stets an einer gewissen Breite und Weitschweifigkeit, weshalb es in der Rede nur sparsam angewandt werden darf. Es versteht sich von selbst, daß es nie an die Stelle des logischen Beweises treten, sondern immer nur zur Versinnlichung und Belebung des Vortrags dienen darf.

Digitized by Google

Gleichung, ein mathematischer Ausdruck, der aus zwei durch das Gleichheitszeichen (=) mit einander verbundenen Seiten besteht, also ein doppelter Ausdruck für eine und dieselbe Größe, mag derselbe aus einem oder aus mehren Gliedern, d. i. durch die Zeichen + od. — verbundenen Größen, bestehen. Eine G. ist eine analytische, wenn sie stets richtig bleibt, welche Werthe auch die in derselben vorkommenden Buchstaben bezeichnen mögen, also ganz allgemeine Geltung hat, z. B. $a.(b+c)=a.b+a.c$ oder $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$. Eine algebraische G. ist dagegen eine solche, welche nur unter der Voraussetzung richtig ist, daß ein in derselben vorkommender Buchstab einen bestimmten Werth od. mehre dergleichen repräsentirt, welcher Buchstab dann die unbekannte Zahl oder auch kurz die Unbekannte genannt wird. Letztere pflegt man mit einem der letzten Buchstaben des Alphabets, x, y, z, auch wohl u, v, w, zu bezeichnen. Eine algebraische G. ist z. B. eine geometrische Proportion, in welcher 3 Glieder gegeben sind und das vierte gesucht werden soll, z. B. $6:9=12:x$, welche G. nur dann richtig ist, wenn $x=12$ angenommen wird. Eine algebraische G. ist ferner $a+x=b$, da diese ebenfalls nur unter der Voraussetzung richtig ist, daß $x=b-a$ gedacht wird. Eine algebraische G. im engeren Sinne ist diejenige, wo die Unbekannte x mit den übrigen Ausdrücken durch die 4 Species verbunden ist oder sich in dem Dignanden einer Potenz oder dem Radikanden einer Wurzel findet. Eine transscendente G. ist dagegen diejenige, wo die Unbekannte x noch auf irgend eine andere Weise mit den übrigen Ausdrücken verbunden ist, z. B. sich in dem Exponenten einer Potenz od. einer Wurzel findet; wie in der G. $3^{2x-1}=27$. Irrational heißt eine algebraische G., wenn die Unbekannt x sich unter einem Wurzelzeichen oder im Dignanden einer gebrochenen Potenz findet, rational dagegen, wo dies nicht der Fall ist.

Eine G. auflösen heißt den Werth der Unbekannten bestimmen. Mit Hülfe der 4 Species lassen sich aus einer G. unzählige andere ableiten, indem man auf jeder Seite den nämlichen Ausdruck addirt oder subtrahirt od. mit dem nämlichen Ausdrucke multiplicirt oder dividirt. Letztere beiden Operationen werden ausgeführt, indem man die einzelnen Glieder der G. multiplicirt od. dividirt. Da nämlich eine G. lediglich eine Nebeneinanderstellung zweier Ausdrücke von gleichem Werthe ist, so kann man unbeschadet ihrer Gültigkeit auf jeder Seite die gleichen Rechnungsoperationen mit gleichen Werthen vornehmen. Unter diesen Rechnungsoperationen sind auch die Potenzirungen u. Wurzelausziehungen mit inne begriffen. Hieraus ergibt sich aber für die Auflösung von G.en die Regel, daß man, um ein Glied von der einen Seite einer G. auf die andere zu schaffen, diesem das entgegengesetzte Zeichen geben muß. Dies sogenannte Transponiren findet darin seine Rechtfertigung, daß, wenn man das betreffende Glied auf beiden Seiten mit dem entgegengesetzten Zeichen addirt, es auf der Seite, auf welcher es stand, verschwindet, auf der andern aber mit dem entgegengesetzten Zeichen hinzukommt. Um z. B. in der G.

$$x-5=12$$

x zu finden, transponire man + 5, d. h. addire man auf beiden Seiten + 5, so ergibt sich

$$x-5+5=12+5$$
$$x=12+5=17.$$

Um in der G.

$$5x+2=9-2x+7$$

die Glieder mit x auf eine Seite, die ohne x auf die andere zu schaffen, transponire man + 2 u. — 2 x, d. h. addire man auf beiden Seiten — 2 u. + 2 x, so erhält man

$$5x+2-2+2x=9-2x+7-2+2x$$
$$5x+2x=9+7-2,$$

woraus sich durch Zusammenziehung ergibt

$$7x=14$$
$$x=2.$$

Auch erhält man wieder eine richtige G., wenn man die Zeichen aller Glieder mit den entgegengesetzten vertauscht. In der G. $-4x-6+3x=x-7$ erhält man durch Transponiren aller Glieder $-x+7=+4x+6-3x$ u. hieraus durch Vertauschung der rechten u. linken Seite $4x+6-3x=-x+7$, welche G. sich von der obigen nur dadurch unterscheidet, daß jedes Glied das entgegengesetzte Zeichen hat. Dieses Verfahren findet besonders zu dem Zwecke Anwendung, um Minuszeichen aus einer G. hinwegzuschaffen.

Man klassificirt die G.en 1) nach der Zahl der Unbekannten und 2) nach der Potenz oder dem Grade derselben und unterscheidet hiernach G.en mit Einer Unbekannten, G.en mit mehren Unbekannten, G.en des ersten Grades, G.en des zweiten, dritten, vierten ꝛc. Grades, von denen jede behufs der Auflösung ihre besondere Behandlung erfordert.

Um G.en des ersten Grades mit Einer Unbekannten, sogenannte einfache G.en aufzulösen, befolge man außer den schon angegebenen noch folgende Regeln: 1) In der G. etwa vorkommende zusammengesetzte Produkte verwandle man nach Anleitung der Buchstabenrechnung (s. d.) in algebraische Summen, z. B. $5b.(3a-2b)$ in $15ab-10b^2$. 2) Enthält die G. einen Bruch, dessen Nenner man hinwegschaffen will, so multiplicire man Glied für Glied auf der rechten und auf der linken Seite mit diesem Nenner, z. B. die G. $\frac{x}{6}+3ab+c=20$ forme man durch Multiplikation mit 6 um in $x+18ab+6c=120$. Kommen mehre Brüche darin vor, welche sämmtlich hinwegzuschaffen sind, so führe man diese Operation mit jedem einzelnen Nenner aus oder multiplicire, was kürzer ist, Glied für Glied der G. mit dem Produkte sämmtlicher Nenner oder noch besser mit einem Generalnenner (s. Bruchrechnung). 3) Man transponire auf die oben angegebene Weise die Glieder mit x auf die eine u. die ohne x auf die andere Seite. 4) Man ziehe die Glieder, welche x zum Faktor haben, in Ein Glied zusammen, nach der Regel: Produkte, welche einen gleichen Faktor haben, werden addirt oder subtrahirt, indem man die anderen Faktoren addirt oder subtrahirt und den gleichen Faktor stehen läßt. Endlich 5) dividire man beide Seiten der G. durch den Faktor von x. Es sei z. B. $10x-8=6x+4$, so erhält man durch Transponiren $10x-6x=4+8$, durch Zusammenziehen $4x=12$, durch Division auf beiden Seiten mit 4 endlich $x=3$. Oder es sei $\frac{3}{4}x-6\frac{1}{2}+x=8\frac{1}{2}-\frac{3}{4}x$, so erhält man durch

Digitized by Google

Multiplikation eines jeden Gliedes mit dem Generalnenner 12: $9x - 78 + 12x = 100 - 9x$, durch Transponiren $9x + 12x + 9x = 100 + 78$, durch Zusammenziehen $30x = 178$, durch Division mit dem Faktor von x: $x = 5^{14}/_{15}$. Oder es sei in Buchstabengrößen: $ax + b = cx + d$, so transponire man $ax - cx = d - b$, ziehe zusammen nach obiger Regel 4) $(a - c)x = d - b$ und dividire beiderseits durch den Faktor von x, so ergibt sich $x = \frac{d - b}{a - c}$. In der G. $ax - b(c + x) = ad$ ergibt sich durch Ausführung der in den Klammern angezeigten Multiplikation $ax - bc - bx = ad$ und hieraus nach dem angegebenen Verfahren

$$ax - bx = ad + bc$$
$$(a - b)x = ad + bc$$
$$x = \frac{ad + bc}{a - b}.$$

Um eine G. des ersten Grades mit zwei oder mehren Unbekannten aufzulösen, muß man zwei oder so viel G.en haben, als es Unbekannte sind. Es sei z. B.

$$\begin{cases} 6x - y = 28 \\ 4x + y = 22, \end{cases}$$

so muß man, um die eine Unbekannte, z. B. x, zu finden, nach dem Additionsverfahren die andere Unbekannte, y, eliminiren, d. h. man verbinde die beiden gegebenen G.en in der Weise mit einander, daß eine dritte G. entsteht, welche nur noch die eine Unbekannte x enthält. Um diese sogenannte Eliminationsgleichung zu erhalten, addire man beide G.en, woraus sich ergibt $10x = 50$, $x = 5$. Substituirt man diesen Werth von x in der zweiten G. statt x, so erhält man $20 + y = 22$, woraus folgt $y = 2$. Es sei ferner gegeben:

$$\begin{cases} x + 4y = 19 \\ 4x - 2y = 4, \end{cases}$$

so wird x am leichtesten eliminirt, wenn man die erste G. mit 4 multiplicirt und die zweite mit umgekehrten Zeichen darunter setzt und addirt, also:

$$\begin{array}{rr} 4x + 16y = & 76 \\ -4x + 2y = & -4 \\ \hline 18y = & 72 \\ y = & 4. \end{array}$$

Setzt man diesen Werth in die erste G. ein, so ergibt sich

$$x + 16 = 19$$
$$x = 3.$$

Es sei endlich

$$\begin{cases} 4x + 7y = 29 \\ 9x + 4y = 30. \end{cases}$$

Man eliminire eine Unbekannte, z. B. y, indem man die erste G. mit 4, die zweite mit 7 multiplicirt und in der ersten die Zeichen umkehrt, also:

$$\begin{array}{rr} -16x - 28y = & -116 \\ 63x + 28y = & +210 \\ \hline 47x = & 94 \\ x = & 2. \end{array}$$

Diesen Werth setze man in der ersten G. für x, so ist

$$8 + 7y = 29$$
$$7y = 21$$
$$y = 3.$$

Zu Buchstabengrößen sei gegeben:

$$ax + by = c$$
$$dx + fy = g.$$

Um hier x zu finden, eliminire man y, indem man die erste G. mit dem Koëfficienten f von y in der zweiten G. und die zweite G. mit dem Koëfficienten b von y in der ersten G. multiplicirt, in einer von beiden G.en das Zeichen umkehrt und dann beide G.en addirt. Also:

$$\begin{array}{rr} afx + bfy = & cf \\ -bdx - bfy = & -bg \\ \hline (af - bd)x = & cf - bg \end{array}$$
$$x = \frac{cf - bg}{af - bd}.$$

Um nun weiter y zu finden, setze man entweder den erhaltenen Werth von x in eine der beiden gegebenen G.en ein und suche daraus y, oder eliminire man x zwischen den beiden gegebenen G.en, indem man die obere mit d, die untere mit a multiplicirt, in der einen der so erhaltenen G.en die Zeichen umkehrt und dann beide G.en addirt. Also:

$$\begin{array}{rr} adx + bdy = & cd \\ -adx - afy = & -ag \\ \hline (bd - af)y = & cd - ag \end{array}$$
$$y = \frac{cd - ag}{bd - af}.$$

Ein anderes Verfahren zur Lösung solcher G.en ist das Substitutionsverfahren. Es sei gegeben:

$$ax + by = c$$
$$dx + fy = g.$$

Man ziehe den Werth der einen Unbekannten aus einer dieser beiden G.en, z. B. den Werth von y aus der ersten G., also:

$$y = \frac{c - ax}{b},$$

und setze diesen Werth in die andere G. ein, so erhält man die Eliminationsgleichung

$$dx + f \cdot \frac{(c - ax)}{b} = g,$$

daraus mittelst Wegschaffung des Bruchs u. Auflösung der Klammern

$$bdx + cf - afx = bg,$$

zusammengezogen

$$(bd - af)x = bg - cf$$

also

$$x = \frac{bg - cf}{bd - af}.$$

Beim Kombinationsverfahren endlich zieht man den Werth einer Unbekannten, z. B. y, aus beiden gegebenen G.en, also

$$y = \frac{c - ax}{b}$$

und $y = \frac{g - dx}{f}$,

und setze diese Werthe einander gleich, so entsteht die Eliminationsgleichung

$$\frac{c - ax}{b} = \frac{g - dx}{f}$$

und hieraus durch Wegschaffung der Brüche

$$cf - afx = bg - bdx$$
oder: $bdx - afx = bg - cf$

also

$$x = \frac{bg - cf}{bd - af}.$$

Digitized by Google

In ähnlicher Weise läßt sich auch y finden, indem man x zwischen den beiden gegebenen G.en eliminirt.

Sind 3 einfache G.en mit 3 Unbekannten, x, y, z, aufzulösen, so eliminire man eine der Unbekannten, z, zweimal zwischen 2 der gegebenen G.en; hierdurch erhält man 2 Eliminationsgleichungen, welche nur noch x und y enthalten, worauf man auf die vorhin angegebene Weise verfährt.

Es sei z. B.

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 17 \\ 4x - 2z &= 2 \\ 6y - 3z &= 9. \end{aligned}$$

Man kann hier gleich die erste G., welche nur x und y enthält, als Eliminationsgleichung annehmen und dann z nach dem Additionsverfahren zwischen den beiden anderen G.en eliminiren, also die zweite G. mit 3 und die dritte mit 2 multipliciren und die Zeichen umkehren:

$$\begin{array}{rr} -12x + 6z = & -6 \\ 12y - 6z = & 18 \\ \hline -12x + 12y = & 12. \end{array}$$

Durch Zusammenstellung dieser G. mit der ersten der gegebenen erhält man

$$\begin{aligned} -12x + 12y &= 12 \\ +3x + 2y &= 17, \end{aligned}$$

worin nur noch 2 Unbekannte, x und y. Man eliminirt hier am bequemsten x durch Multiplikation der oberen G. mit 3 und der unteren mit 12 und Addition beider G.en, also:

$$\begin{array}{rr} -36x + 36y = & 36 \\ +36x + 24y = & 204 \\ \hline 60y = & 240 \end{array}$$

folglich $y = 4$.

Setzt man diesen Werth in die erste und dritte der gegebenen G.en ein, so ergibt sich:

$$x = 3 \text{ und } z = 5.$$

Sind 4 einfache G.en mit 4 Unbekannten, x, y, z und u, gegeben, so eliminirt man zuvörderst einen Buchstaben, z. B. u, zwischen diesen G.en dreimal, wodurch man 3 G.en mit 3 Unbekannten, x, y und z, erhält, welche sich auf die oben angegebene Weise aus diesen G.en finden lassen.

Eine G. des zweiten Grades oder eine quadratische G. liegt dann vor, wenn die Unbekannte in der zweiten Potenz erscheint und weder durch Division, noch durch irgend eine andere Rechnungsoperation auf die erste Potenz reducirt werden kann. Kommt die Unbekannte außerdem in keiner anderen Potenz vor, so ist die G. eine reine quadratische; kommt aber die Unbekannte in der zweiten und zugleich auch in der ersten Potenz vor, so ist die G. eine unreine quadratische. Die reinen quadratischen G.en werden gerade so behandelt wie die G.en des ersten Grades: man sucht das Quadrat der Unbekannten x^2 und zieht auf beiden Seiten die Quadratwurzel aus, woraus sich ohne Weiteres x ergibt. Z. B.

$$\begin{aligned} 5x^2 - 160 &= \tfrac{x^2}{4} + 144 \\ 20x^2 - 640 &= x^2 + 576 \\ 20x^2 - x^2 &= 576 + 640 \\ 19x^2 &= 1216 \\ x^2 &= \tfrac{1216}{19} = 64 \\ x &= \sqrt{64} = 8. \end{aligned}$$

Eine unreine quadratische G. in der einfachsten Form ist

$$x^2 + px = q.$$

Um hier x zu finden, muß man x^2 wegschaffen, was aber nicht anders als durch Ausziehen der Quadratwurzel bewerkstelligt werden kann. Da sich aber aus dem zweigliedrigen Ausdruck $x^2 + px$ die Quadratwurzel nicht ausziehen läßt, so ist derselbe durch Hinzufügung eines dritten Glieds zu vervollständigen. Die Buchstabenrechnung (s. d.) lehrt, daß $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ist. Wie nun das zu $a^2 + 2ab$ hinzuzufügende dritte Glied b^2 ist, so muß das zur Vervollständigung des Ausdrucks $x^2 + px$ dienende dritte Glied, weil $2b = p$ und $b = \frac{1}{2}p$, also $b^2 = (\frac{1}{2}p)^2 = \frac{1}{4}p^2$, letzteres sein, und es wird mithin der zum Quadrat vervollständigte Ausdruck $x^2 + px + \frac{1}{4}p^2$ sein, woraus die Quadratwurzel $x + \frac{1}{2}p$ ist. Denn dieser Ausdruck zum Quadrat erhoben oder

$$\begin{aligned} (x + \tfrac{1}{2}p)^2 &= x^2 + 2 \cdot \tfrac{1}{2}p \cdot x + (\tfrac{1}{2}p)^2 \\ &= x^2 + px + \tfrac{1}{4}p^2. \end{aligned}$$

Hieraus ergibt sich aber folgende Regel: Um den zweigliedrigen Ausdruck $x^2 + px$ zum Quadrat zu vervollständigen, füge man zu demselben ein drittes Glied hinzu, welches man erhält, wenn man die Hälfte des Koëfficienten von x zum Quadrat erhebt. Hiernach entsteht aus dem zweigliedrigen Ausdruck $x^2 + 6x$ der dreigliedrige $x^2 + 6x + 9$, woraus die Wurzel $x + 3$ ist; aus $x^2 - 5x$, weil das hinzuzufügende dritte Glied $\left(-\frac{5}{2}\right)^2 = \frac{25}{4}$ ist, $x^2 - 5x + \frac{25}{4} = \left(x - \frac{5}{2}\right)^2$, aus $x^2 + \frac{3}{5}x$, weil das hinzuzufügende dritte Glied $\left(\frac{3}{10}\right)^2 = \frac{9}{100}$ ist, $x^2 + \frac{3}{5}x + \frac{9}{100} = \left(x + \frac{3}{10}\right)^2$ ꝛc.

Hiernach ist die Auflösung der unreinen quadratischen G. $x^2 + px = q$ folgende: Man vervollständige zuerst das Quadrat, indem man auf beiden Seiten $\frac{1}{4}p^2$ addirt, also

$$x^2 + px + \tfrac{1}{4}p^2 = q + \tfrac{1}{4}p^2.$$

Wird hieraus die Quadratwurzel gezogen, so ergibt sich

$$\begin{aligned} x + \tfrac{1}{2}p &= \pm\sqrt{q + \tfrac{1}{4}p^2} \\ x &= -\tfrac{1}{2}p \pm \sqrt{q + \tfrac{1}{4}p^2}. \end{aligned}$$

Es ergibt also diese G. zwei Resultate:

$$\begin{aligned} x &= -\tfrac{1}{2}p + \sqrt{q + \tfrac{1}{4}p^2} \text{ und} \\ x &= -\tfrac{1}{2}p - \sqrt{q + \tfrac{1}{4}p^2}. \end{aligned}$$

Dieselben sind entweder beide reell, wenn der Ausdruck unter dem Wurzelzeichen $q + \frac{1}{4}p^2$ positiv ist, oder imaginär, wenn derselbe negativ ist, oder sie fallen beide in das eine Resultat $x = -\frac{1}{2}p$ zusammen, wenn der Ausdruck unter dem Wurzelzeichen = Null ist. Zur Erläuterung diene noch folgendes Beispiel:

$$\begin{aligned} x^2 + 7x &= +30 \\ x^2 + 7x + \tfrac{49}{4} &= 30 + \tfrac{49}{4} \\ x^2 + 7x + \tfrac{49}{4} &= \tfrac{169}{4} \\ x^2 + \tfrac{7}{2} &= \tfrac{13}{2} \\ x &= +3 \text{ oder } -10. \end{aligned}$$

Nur in seltneren Fällen läßt sich in quadratischen G.en die Quadratwurzel wirklich ausziehen, so

Digitized by Google

daß sie rationale Resultate geben. Bei weitem die meisten quadratischen G.en ergeben irrationale Resultate, für welche nur Näherungswerthe angegeben werden können. Auch können die Resultate einer quadratischen G. beide imaginär sein, d. h. es gibt keine positive oder negative Zahl oder Null, welche, für x gesetzt, der G. entspräche.

Ein Beispiel einer quadratischen G. in Buchstabengrößen ist folgendes:

$$x^2 + 2ax = b^2$$
$$x^2 + 2ax + a^2 = a^2 + b^2$$
$$x + a = \pm\sqrt{a^2 + b^2}$$
$$x = a \pm \sqrt{a^2 + b^2}.$$

Um quadratische G.en mit mehren Unbekannten aufzulösen, muß man eine Unbekannte nach der änderen auf die oben angegebene Weise wegschaffen, bis man auf eine quadratische G. mit nur Einer Unbekannten kommt, welche man dann nach den zuletzt angegebenen Regeln auflöst. Die G. dritten, vierten ꝛc. Grades pflegt man im Allgemeinen als höhere zu bezeichnen. Jede höhere G. hat mehre, und zwar so viele Wurzeln, d. i. Werthe der unbekannten Größen, als der größte in ihr vorkommende Exponent dieser Größe Einheiten enthält, wobei aber 2, 4, 6 ꝛc. (stets gerade Zahlen) dieser Wurzeln imaginäre Größen sein können. Die G.en höherer Grade lassen sich nur, wenn sie in Ziffern ausgedrückte bekannte Größen enthalten, also numerisch sind, und selbst dann nur annähernd, aber bis zu einem beliebig hohen Grade von Genauigkeit auflösen. Ihre Auflösung lehrt die Analysis (s. d.). Keine Schwierigkeiten bietet die Auflösung der G.en ersten und zweiten Grades, mittelst deren sich die mannichfaltigsten und verwickeltsten Aufgaben mit Leichtigkeit lösen lassen.

Gleigh, George Robert, englischer theologischer und historischer Schriftsteller und Novellist, den 20. April 1796 zu Stirling in Schottland geboren, Sohn des als Theolog bekannten Bischofs George G. (geboren 1753, † 1839), studirte zu Glasgow und dann zu Oxford, machte 1812 den Feldzug in Spanien mit, wohnte hier, sowie in Amerika vielen Gefechten bei und ward in seinem 20. Jahre Kapitän. Nach der Schlacht bei Waterloo nahm er seinen Abschied, wandte sich wieder dem Studium der Theologie zu, ward Vikar zu Ash in der Grafschaft Kent und 1834 Kaplan des Chelseahospitals zu London. Im Jahre 1837 unternahm er eine Reise durch Deutschland, Böhmen und Ungarn. Seit 1844 erster Feldpropst der britischen Armee, erhielt er 1846 das Amt eines Generalinspektors der Militärschulen. Als Theolog bewährte sich G. in seiner „History of the Bible", dem „Guide to Lords Supper" u. den „Sermons for plain people". Wichtige und interessante Beiträge zur Geschichte sind „The campaigns of the British army at Washington and New Orleans", die „History of British India", die „Life of Sir Thomas Munro", die Memoirs of Warren Hastings", die „Lives of British military commanders" u. „The family history of England". Zahlreich sind seine Novellen, darunter „The subaltern" (1825), „The Chelsea pensioners" (1829), „The hussar" (1837), „Chelsea hospital and its traditions" (1837), „Allan Breck" (1843), „Chronicles of Waltham" und „Stories of Waterloo" (1847).

Gleim, Johann Wilhelm Ludwig, gewöhnlich Vater G. genannt, namhafter deutscher Dichter, am 2. April 1719 zu Ermsleben im Halberstädtischen geboren, studirte zu Halle Jurisprudenz. Im freundschaftlichen Verkehr mit den Dichtern Uz und Götz bildete er hier sein poetisches Talent, das sich früher schon in kleinen Versuchen geäußert hatte, weiter aus, und durch das gemeinschaftliche Studium des Anacreon entstand der „Versuch in scherzhaften Liedern" (Bd. 1 und 2, Berlin 1744—45, Bd. 3, 1753), die mit allgemeinem Beifall aufgenommen wurden. Nach vollendeten Studien ward G. Hauslehrer in Potsdam und dadurch dem Prinzen Wilhelm von Brandenburg-Schwedt bekannt, der ihn als Sekretär in seine Dienste nahm. Im Jahre 1744 begleitete G. den Prinzen in den zweiten schlesischen Krieg, verlor aber diesen seinen Gönner bei der Belagerung von Prag. Im folgenden Jahre wurde er Staatssekretär des alten Dessauers, doch verleidete ihm des Fürsten rücksichtslose Strenge bald das Amt. Er lebte hierauf einige Jahre in Berlin unter mancherlei gescheiterten Plänen, bis er 1747 als Domsekretär nach Halberstadt berufen wurde; später ward er noch Kanonikus des Stiftes Walbeck. Von Halberstadt aus knüpfte er mit allen Männern, die irgend von literarischer Bedeutung waren oder den Beruf dazu in sich zu tragen schienen, Verbindungen an, und enthusiastisch und uneigennützig, wie er war, schwang er sich zu einer Art Protektor der deutschen Dichterjugend und zu einem populären Mäcen empor. Die Briefe an seine Freunde waren mit fast weiblicher Zärtlichkeit geschrieben; er ließ die Bildnisse seiner Freunde auf seine Kosten malen und stellte sie in einem besonderen Zimmer auf, das er seinen „Musen- und Freundschaftstempel" nannte. Jeden Keim des Guten, Schönen und Wahren, wo er ihn auch fand, pflegte er mit Vaterliebe und wirkte so unendlich anregend für das junge Geschlecht. Er setzte seinen Ehrgeiz hinein, als ein literarischer Werber junge Kräfte für die Dichtkunst zu gewinnen, machte Ramler in seiner Jugend Luft, Ewald von Kleist Muth u. flößte Jacobi Vertrauen auf sich selbst ein; Sulzer, die Karschin, Bürger, Heinse, Michaelis, Jean Paul, Seume u. viele Andere verdankten ihm Aemter und Unterstützung. Pläne zur Unterstützung armer Gelehrten, zur Herausgabe einer Uebersetzung des Homer, zu Denkmälern für alle großen Deutschen kreuzten sich in seinem Kopfe und schienen ihm in der Ausführung leicht. Früher beschäftigte ihn die Idee, in Berlin oder Halberstadt ein deutsches Athen zu gründen. Er gedachte auch Klopstock nach Halberstadt zu ziehen, ließ Spalding berufen, lud die Karschin zu sich ein und zog 1769 Jacobi an sich. In diesem Kreise, der sich bald noch weiter ausdehnte, führte man ein poetisches Leben. Bald regten Petrarca, bald die Minnesänger, Horaz, Lafontaine, Jakob Balde u. A. zu Nachbildungen an. G. selbst dichtete Schäfergedichte im alten steifen Tone der Franzosen und gleichzeitig Romanzen im Bänkelsängerton, dann zu gleicher Zeit Fabeln und Kriegslieder, Sinngedichte, horazische und anakreontische Oden, die er am besten erreichte in den tändelnden Amorellenepigrammen „Amor und Psyche". Original ist er nur in seinen „Volksliedern" (1772), in denen er sich zu dem Stande des

Digitized by Google

Bürgers, Bauern und Hirten herabläßt. Seinen schon in der Kindheit gehegten Gedanken, ein Buch wie die Bibel zu schreiben, suchte er noch im späten Alter auszuführen in seinem „Halladat, oder das rothe Buch" (Halberstadt 1774, 4. Aufl. 1812). Der Anakreontiker und Grenadier bewegt sich hier in erhabenen Sphären, redet von Gott oder erzählt orientalische Parabeln voll wunderbarer Namen. Obwohl seine Freunde das Werk priesen, blieb es doch unbeachtet, wie seine „Goldenen Sprüche des Pythagoras" (Halberstadt 1785), von denen er selbst meinte, sie seien ihm unter den Händen zu silbernen geworden. Das Beste sind seine „Preußischen Kriegslieder" (ohne Ort u. Jahr, dann Berl. 1758 u. öfter), die er unter dem Namen u. im Charakter eines preußischen Grenadiers sang, und die, sämmtlich glühende Vaterlandsliebe athmend, zum Theil einfach, kernig, kurz, zum Theil ausführlich, bequem, heiter und voll Soldatenhumors, sich weit über seine übrigen Produktionen erheben. Noch 1790 verfaßte er Marschlieder für die preußische Armee. Wiewohl seit 1801 erblindet, bewahrte er sich doch die stille Heiterkeit des Geistes bis an seinen Tod, der den 18. Februar 1803 erfolgte. Seiner Anordnung gemäß wurde er in seinem Garten bei Halberstadt begraben. Klopstocks Ode, die seinen Namen trägt, hat ihn seiner Persönlichkeit nach treu gezeichnet. G. war nie verheirathet, sein Herz hatte nur für die Freundschaft Raum. Seine Nichte, die unter dem Namen Gleminde gefeierte Sophie Dorothea G., besorgte sein einfaches Hauswesen. Unter den zahlreichen von ihm im Druck herausgegebenen dichterischen Produkten heben wir außer den genannten hervor: „Fabeln" (Berlin 1756—57), „Romanzen" (Berl. u. Lpz. 1756), „Lieder, Fabeln u. Romanzen" (Berl. 1758), „Sieben kleine Gedichte nach Anacreons Manier" (das. 1764), „Oden nach dem Horaz" (das. 1769), „Sinngedichte" (das. 1769), „Aleris und Elise, in drei Gesängen" (das. 1771), „Lieder für das Volk" (Halberstadt 1772), „Gedichte nach den Minnesängern" (Berlin 1773), „Gedichte nach Walter von der Vogelweide" (das. 1779). Seine „Sämmtlichen Werke" (Halberstadt 1811—13, 7 Bde.), zu welchen die „Zeitgedichte von 1789—1803" als Ergänzungsband (Leipzig 1841) kamen, sowie seine „Fabeln und Erzählungen, goldene Sprüche und Lieder für Kinder" (Halberstadt 1810) gab Körte heraus, der auch „G.s Leben, aus seinen Briefen und Schriften" (das. 1811) schrieb. Eine umfassende Biographie hat Pröhle in Aussicht gestellt.

Gleinkersee (Gleineckersee), See im Erzherzogthum Oesterreich ob der Ens, Traunkreis, in einer Bergschlucht westlich von Windischgarsten, ist 53 Morgen groß und 15½ Klafter tief; dabei ein siebenmaliges Echo. Wenn die Witterung sich zum Regen neigt, so fängt das Wasser gleich Kanonenschüssen zu donnern an.

Gleißen, Dorf und Badeort in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Sternberg, mit einer großen Seidenfabrik, einem Alaunwerk und 980 Einwohnern. Die Mineralquellen von G., mit Vorrichtungen zu russischen Dampf-, Douche- und Mineralmoorbädern, sind erdig-salinische Eisenquellen, welche, arm an kohlensaurem Gase, nur wenig feste Bestandtheile enthalten und eine Temperatur von 6—8° R. haben. Empfohlen werden sie in allen Fällen, in welchen die schwächeren Eisenquellen indicirt sind, namentlich bei chronischen Nervenkrankheiten, Verschleimungen und Schleimflüssen, Anomalien der Menstruation, Skropheln, gichtischen und rheumatischen Leiden. Von ausgezeichneter Wirkung ist auch der zu G. als Schlammbad viel benutzte Mineralmoor. Er ist von schwarzbrauner Farbe, einer teigigen, breiartigen Konsistenz, fettig anzufühlen und von bituminösem Geruch.

Gleißner, Franz, ein um die Tonkunst verdienter Mann, geboren zu Neustadt 1760, erfand als bayerischer Hofmusikus 1796, gemeinschaftlich mit Senefelder, die Notenlithographie. Leichensteine, deren Inschriften eingeätzt waren, brachten ihn zuerst auf die Idee, Noten in Stein zu ätzen und so zu drucken; der erste gelungene Versuch davon kam 1798 mit 6 Liedern von seiner Komposition zu Stande. Im Jahre 1799 richtete er in Offenbach eine vollständige Notenlithographie ein. Als Komponist hatte sich G. früher schon einen Namen gemacht, besonders durch sein 1795 in München mit Erfolg aufgeführtes Oratorium „Lazarus oder die Feier der Auferstehung" und durch mehre Messen.

Gleißnerei, s. v. a. Heuchelei.

Gleisweiler, Dorf in der bayerischen Pfalz, nordwestlich bei Landau, anmuthig am Fuß der Vogesen gelegen, hat eine neuerdings vielbesuchte Kaltwasseranstalt mit anderen Kureinrichtungen und 650 Einwohner.

Gleiwitz, Stadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Oppeln, Hauptort des tost-gleiwitzer Kreises, an der Klodnitz, hat eine evangelische und 2 katholische Kirchen, eine Synagoge, ein katholisches Gymnasium (im ehemaligen Franciskanerkloster), ein Kloster der barmherzigen Schwestern, eine Kaserne mit Hospital und 11,294 Einwohner (davon 371 Mann Garnison). Die Stadt ist Sitz eines königlichen Hüttenamtes und bildet den Mittelpunkt des oberschlesischen Berg- und Hüttenwesens. Sie hat ein königliches Hüttenwerk (Hohöfen, Gießerei, Emaillirhütte), großartige Eisenwerke und Maschinenfabriken (mit 4 Dampfmaschinen und 13 Oefen); außerdem Leder- und Leimfabrikation, Garnspinnereien, Weberei, Bierbrauerei ꝛc. Der Ursprung von G. fällt in das 12. Jahrhundert.

Glen, Fluß in der englischen Grafschaft Rutland, entsteht bei Lavington, vereinigt sich mit dem Wellandkanal und mündet nach 11 Meilen Lauf bei Wilsthorpe in den Wash.

Glénaninseln (les Glénans), Gruppe von 9 kleinen Felseninseln an der südwestlichen Küste des französischen Departements Finisterre, im atlantischen Ocean, von gefährlichen Felsenriffen umgeben, unbewohnt. Die bedeutendste und südlichste ist Lac oder Loch, die nördlichste St. Nicolas, die mit Cigogne den Ghambre genannten Glénanhafen bildet.

Glencoe (Glen-Cona), wildes Thal in der schottischen Grafschaft Argyle, von steilen Gebirgen eingeschlossen, südlich vom Loch Leven, vom kleinen Lona durchflossen, der in den genannten See mündet. Im Nordwesten die Stätte, an welcher den 12. Februar 1692 die Macdonalds fielen.

Glenmore, langes, enges Thal in der schotti-

Digitized by Google

schen Grafschaft Inverneß, dieselbe von Nordosten nach Südwesten durchschneidend, mit dem langgestreckten Loch Neß, wird vom caledonischen Kanal durchzogen und ist reich an Naturschönheiten.

Glenner (Lugnetzer Rhein), Bergstrom im westlichen Theile des schweizer Kantons Graubündten, entsteht aus 2 Armen, von denen der westliche (Briner Thal genannt) am Diorut, der östliche (St. Peter- oder Valser Thal) am Moschelhorn entspringt; beide fließen unterhalb Surcastil im Lugnetzthal zusammen und münden bei Ilanz in den Vorderrhein.

Glenoides (griech.), Gelenkfläche; daher glenoidal, was zur Gelenkfläche gehört.

Glens, im schottischen Gebirgsland Name der Weidethäler, welche jedoch zum Theil auch zu Ackerland verwendet werden.

Glessum (lat.), Bernstein.

Gletscher, in der deutschen Schweiz Bezeichnung sowohl der festen, die höchsten Rücken und Gehänge der dortigen Hochgebirge bedeckenden Schneemassen (Firn, nevé), als der von ihnen ausgehenden Eismassen, welche aus der winterlichen Region des ewigen Schnee's bis tief hinab unter dessen Grenze, meist bis in die Region der Fichten, nicht selten aber auch bis zu Kornäckern, zu Kirschbäumen und zu menschlichen Wohnungen in die Thäler hinabsteigen (Saussure's G. erster Ordnung), oft aber auch hoch oben über dem tieferen Thale in Schluchten lagern (Saussure's G. zweiter Ordnung). Mannichfach sind ihre Benennungen: Ferner in Tyrol, Käs in Salzburg und Kärnthen, Vedretta bei den Romanen der Alpen, daher Wader in Graubündten, Glacier in Savoyen, Ruize in der Dauphiné, Ghiacciaja in Italien, Jökul in Norwegen u. Island. Die Wissenschaft beschränkt die Benennung G. gegenwärtig auf die unter die Schneegrenze herabreichenden und den Grund von Thälern u. Thalschluchten, selten die Gebirgsrücken bedeckenden Eisströme. Ganz verschiedener Natur sind die Glacières Saussure's od. die sogenannten Eishöhlen, tief und schräg abwärts in die Berge eindringende Höhlen, deren Grund mit Eis bedeckt ist, wie in der Baume von Besançon in Frankreich, von Reposoir in Savoyen, im Schafloch am Thunersee, hier u. da in den Karpathen, im Ural u. a. O., so auch zwischen Basaltgerölle am Westerwald, wo man sie sich durch das Durchsickern von Schneewasser und dessen Gefrieren durch Verdunstungskälte erklärt. Sie besitzen daher im Winter, wenn das Durchsickern aufhört und das durch die Erdwärme wegschmelzende Eis sich nicht ersetzt, die geringere Eismasse, im Sommer die größere.

Das Aussehen der G. ist außerordentlich verschieden, selbst bei demselben G., nach der Gestaltung des Thales, welches er in seinen verschiedenen Strecken ausfüllt, und bei denselben Strecken selbst nach den Jahreszeiten, ja nach der Tageszeit. Während manche G. als Eiswand enden, oft mit einem Gletscherthor, einem Eisgewölbe, aus dem der trübe, milchfarbige, mit feinem Schlamm beladene Gletscherbach abfließt, verflachen sich andere; während einige sich durch die Reinheit ihres blauen Eises auszeichnen, wie der Rosenlauigletscher im Haslithal, sind andere durch Erde und Gesteinsschutt schmutzig, ja wohl ganz darunter versteckt. Ueberall, wo der Boden, auf dem der G. ruht, flach ist, da ist die Masse geschlossen und eben, meist gewölbt, in der Mitte am höchsten; wo die Sohle geneigter, wird die Oberfläche wellenförmig hügelig, durchsetzt von nach unten keilförmig sich verengenden Spalten od. Schrunden, die in verschiedener Ausdehnung, meist quer, über den G. verlaufen, doch selten über seine ganze Breite, so daß in der Regel auch die weitesten, die man weder auf noch jener Schneeüberbrückung übergehen, noch überspringen kann, sich umgehen lassen. Anfangs unmerkliche Risse, verrücken sie sich nach und nach zu weiten Spalten, die nicht senkrecht, sondern schief gegen den Gletscherursprung geneigt sind. Winter- und Sommerschnee bedecken alle diese Schrunden mit trügerischer Decke und bringen dem unerfahrenen Gletscherwanderer Gefahr. Bei großer Neigung zertrümmert der G. zu einem Gewirre mächtiger Eispyramiden (Eisnadeln), deren Höhe wohl 50 und 60 Fuß erreicht. An den Rändern der G. liegen Schuttwälle der von den Seiten der Berge herabgefallenen Gesteinsstücke, oft bald auf dem G. selbst, bei früher höherem Stand wohl auch über ihm am Felsufer, das ihn einschränkt; sie bilden die Seitenmoränen, die sich vorn zu Stirnmoränen (Gandecken) zusammenschließen, welche der G. bald gewaltsam vor sich herschiebt, die ihn in andern Fällen aber auch in größerer od. geringerer Entfernung als Wall umgeben; besonders die Stirnmoränen erreichen oft eine mächtige Höhe und bestehen aus regellos über einander aufgehäuftem Gebirgsschutt, aus kleinen u. großen Stücken von mächtigen Blöcken bis zu feinem Sand herab. Sie erschweren den Zugang zum G. Nicht selten ziehen andere, zusammenhängende oder getrennte, erhöhte Schuttwälle über die Länge der G. hin, die man bis zu einer Felsecke, von der Blöcke herabstürzen, und wo zwei G. zusammenstoßen, durch die ganze Länge der G. verfolgen kann, die sogenannten Gufferlinien oder Mittelmoränen. Wo größere Blöcke auf den G. herabstürzen, bilden sich durch Abschmelzen des umgebenden Eises die Gletschertische (tables, champignons), wirklich Schwämmen ähnlich, indem der Hut ein Block oder eine Gesteinsplatte, nicht selten von immenser Größe, der Stiel eine Eispyramide ist. Forbes fand auf dem Glacier de Lechaud bei Chamouny einen Protogynblock von 23 F. Länge, 17 F. Breite und 3 F. Dicke auf einem 13 F. hohen Eispfeiler. Nicht selten sind sie aber auch umgestürzt. Ebenso sieht man maulwurfshügelähnliche, oft bedeutende Erhöhungen von Eis unter einer schützenden Decke von Sand und Erde erhalten, die sogenannten Eiskegel. Kleine Steine und einzelne Sandkörner findet man dagegen in Vertiefungen, u. so selbst Schmetterlinge u. Blätter zoll-, ja fußtief in das Gletschereis eingesenkt in einem Loch, welches ganz der Gestalt der Körper entspricht. Hie und da sieht man Gletscherrosen, d. h. Eispartien mit strahlig gegen die Mitte zusammenlaufenden und zusammenstoßenden Eistrystallisationen, die durch das Zufrieren mit Wasser erfüllter Löcher im G. entstanden sind. Während des Nachts u. am frühen Morgen Stille über dem G. ruht, nur selten unterbrochen durch das mit stoßweisem Zittern und Krachen erfolgende Werfen einer Spalte, nach Hugi zu dieser Zeit einer Spalte von unten her, einer Grundspalte, beginnt

Digitized by Google

mit dem Steigen der Sonne am Tage das Abschmelzen des Schnee's und Eises an der Gletscheroberfläche, und damit rinnen die immer tiefer sich in das Eis einschneidenden klaren, wohlschmeckenden, aber kalten Schmelzwasser herab und sammeln sich zu Bächen, die endlich, meist in Gletscherspalten hinabstürzend, die sogenannten Gletschermühlen bilden. Mit sinkender Sonne versiegt allmählig wieder dies Leben. Während von ferne alle G. weiß erscheinen, und so auch in kleinen Stücken ihr Eis, erscheinen sie bei durchfallendem Licht in den verschiedensten Nüancirungen des Blau bis zum dunkelsten Lasurblau, hie u. da aber auch meergrün. Am schönsten sieht man diese Farben in der Tiefe der Spalten u. vor Allem in den Höhlen, die sich oft unter solchen G.n finden, die nicht an dem Boden festgefroren sind, auch in den Gletscherthoren. In jenen Höhlen herrscht in Folge davon ein blaues Dämmerlicht, bei dem auch das frischeste Roth die Blässe des Todes annimmt. Durch seine Struktur unterscheidet sich das Gletschereis wesentlich vom Eise unserer Flüsse und Seen; es ist nämlich zusammengesetzt aus bis 2 Zoll großen vieleckigen, gelenkartig ineinander gefügten Stücken (Hugi's Gletschereiskrystallen), die durch feine Haarspalten, in welche Wasser u. so auch gefärbte Flüssigkeiten eindringen können, getrennt sind. Daher lockert sich beim Schmelzen das Gletschereis auf. Dazu ist das Eis schaumig-blasig, voll kleiner, durch die Haarspalten verbundener Luftbläschen. Wesentlich verschieden davon ist der alte Schnee, der sich hie und da in Spalten findet, er ist körnig, schneidet scharf ab von dem Gletschereis und geht nirgends in letzteres über. Jene eigenthümliche Struktur des Eises ist Grund der leichten Gangbarkeit der G., wo sie nicht zerrissen sind, denn sie macht die Oberfläche derselben rauh. Außerdem zeigt das Gletschereis selten durch dunkle, von Erde gefärbte Linien Andeutungen von Schichtung, dagegen Forbes Bänderstruktur allen G.n gemeinsam erscheint; es zeigen sich nämlich zwischen dem schaumigen Gletschereis Schichten von blauem dichten Eise von steil geneigter bis zur senkrechten gehender Stellung, welche an dem Gletscherrand parallel verlaufen. Sie werden angedeutet durch Schmutzstreifen, die von Sand und Erde längs der Grenze beider ungleich abschmelzenden Eislagen gebildet werden. Vorwärts geneigt, nehmen sie am Gletscherende, das sich oft fächerförmig ausbreitet, wohl auch eine nahezu horizontale Lage an und gleichen dann einer Schichtung des Eises. Von dieser Beschaffenheit sind die G. bis etwa 7600 F. Höhe in den Alpen des berner Oberlands; darüber geht das Gletschereis in Firn über, in körnigen Schnee, der bei Nacht, überhaupt durch Frost fest wie Eis wird, während er in der Sonnenwärme sich so auflockert, daß man bis zu den Knieen in ihn einsinkt; deshalb trägt er auf seiner Oberfläche auch keinen Schutt. Nach der Tiefe zu geht er in Gletschereis über. In seinen tiefen Regionen ist auch der Firn oft von tiefen Spalten durchsetzt, die aber nicht wie die Gletscherspalten sich keilförmig nach unten zusammenschließen, sondern umgekehrt nach unten sich oft in große Höhlen erweitern. Oft deckt eine trügerische Schneedecke die gefahrdrohende Tiefe. Nach oben nimmt die Größe der Firnkörner mehr und mehr ab, der Hochfirn zeigt sich schrundenfrei. Auch auf den höchsten Gipfeln kann sich übrigens aus dem Firn festes Eis bilden. Der Firn ist es, der die höchsten Kämme, Rücken und Gehänge, selbst bis zu einer Neigung von 50°, bedeckt, der die weiten, großen sogenannten Eismeere bildet, von denen die G. ausgehen, bald als kurze Fransen, bald als weit hin sich erstreckende, oft stundenlange Arme. Jeder G. steht mit einem Firnfeld in Verbindung. Und wie G. sich oft in einem solchen sammeln, so drängt sich aus den Schluchten der höchsten Gebirge der Firn in Strömen hervor, an steilen Thalabhängen in noch phantastischere Formen zerrissen als der G. Der G. zeigt bei seiner Entstehung aus dem Schnee eine entschiedene Schichtung, Jahresringen entsprechend, die sich aber beim Uebergang in Gletschereis verliert.

Auf den G. wirkt von unten die Erdwärme, von oben aber vor Allem im Sommer die Sonnenwärme, der Regen und selbst die Verdunstung vermindernd; wie groß der Verlust ist, zeigt die Erhebung der Blöcke und des durch die rinnenden Wasser in Vertiefungen angesammelten Sandes, auch der Mittelmoränen, welche letztere sich bis 80 Fuß über das allgemeine Niveau der G. erheben können. Wenn ringsum das Eis abschmilzt, erhält sich das durch jene gegen Sonne und Regen geschützte, so daß die Blöcke zu Gletschertischen, die Erdhaufen zu Eiskegeln, die Gufferlinien zu einem Hügelzug werden, während die durch Insolation erwärmten kleinen dunklen Gegenstände im Eis einsinken. Trotz der steten Verminderung des Gletschereises, trotz des Wegschmelzens des Winterschnee's von der Oberfläche des G.s bleibt aber der G. oft jahrelang ziemlich von gleichem Umfang, oder wenn er zurückweicht (schwynt), steht es in keinem Verhältniß zum Abgeschmolzenen; in andern Jahren dagegen schreitet er vielmehr vor, ist im Wachsen (stößt) und schiebt mit unwiderstehlicher Gewalt die vor ihm aufgehäuften Blockwälle zurück, bedeckt Weiden, selbst früher angebautes Land. Dabei tritt er im Schwinden von seinen Ufern zurück, so daß ein durch Schutt bedecktes Thälchen beide trennt; beim Wachsen drängt er sich an die Seiten an, ja steigt an ihnen in die Höhe. So rückte der Steinengletscher im Gadmenthal, der im Anfang der zwanziger Jahre ¼ Stunde von dem Sustensträßchen entfernt war, 1828 50 Fuß vor, Felsschutt und Erde vor sich hinstoßend und die Straße zerstörend. In Grindelwald herrscht seit lange beim Volke der Glaube, daß der G. 7 Jahre wachse und 7 Jahre abnehme. War so die Thatsache einer Bewegung des G.s auch längst Ueberzeugung aller Gletscherbeobachter und des Volks, so haben doch erst Hugi, Agassiz und vor Allen Forbes die Gesetze jener Bewegung durch die genauesten Messungen erforscht und festgestellt. Das Resultat der Untersuchungen des letzteren auf dem Mer de Glace von Chamouny ist: der G. ist in wirklich ununterbrochener Bewegung abwärts u. trägt in Folge derselben allen Schutt, der in den höhern Regionen auf ihn herabfällt, weiter in die Tiefe bis dahin, wo er selbst abschmilzt. Diese Bewegung ist nach Forbes um so langsamer, je geringer, um so rascher, je steiler die Neigung seines Bodens, am raschesten in der Mitte, am langsamsten, wo die Reibung am größten ist, an seinen Seiten, wo die Geschwindigkeit bis auf ⅔ der ersteren abnehmen kann; danach

Digitized by Google

muß sie auch am Grunde langsamer als an der Oberfläche sein. Die Geschwindigkeit des Fortrückens scheint sich außerdem auch noch mit der Temperatur zu steigern, doch sah schon Saussure mitten im Winter den G. im Vorrücken; und daß sie auch da bedeutend ist, dafür zeugen Balmats Messungen des Vorrückens eines Blocks unter dem Montanvert; derselbe rückte vom 30. Okt. bis 12. Dec. 1842 um 70 Fuß, also täglich um 13,6 Zoll vor, während ein unweit davon gelegener Block vom 28. Juli bis 1. August täglich um 21 und zwischen dem 1. und 9. August 1842 täglich um 24 Zoll vorrückte. Natürlich sind alle diese Bewegungen nicht am Eise selbst, sondern an Blöcken gemessen worden, die auf dem G. lagen. Diese Bewegung erklärt es uns, wie der G. die scharfkantigen Blöcke und den Schutt, der von den benachbarten Felswänden auf ihn fällt, aus den hintersten Thälern nach vorwärts tragen kann; die Konsistenz des G.s erklärt, wie die Seitenmoränen zusammenstoßender G. zugleich mit dem an den Felsecken, an denen sie sich treffen, herabstürzenden Schutt in Form der Gufferlinien sich vorwärts bewegen können; wie endlich aller auf der Fläche der G. liegende Schutt, bis zum vorderen abschmelzenden Ende getragen, sich dort als mächtige Stirnmoräne anhäuft. Die unwiderstehliche Kraft, mit der dies geschieht, verursacht die Verwüstungen durch vorrückende G., das Zerrieben- und Abgerundetwerden der in die Spalten gefallenen Gesteine und die Gestaltung des Gletscherbodens. Die G. runden durch ihre Reibung alle Unebenheiten der Gesteine ab, dabei poliren sie die Fläche, über und an welcher sie sich hinbewegen, vollständig, während Sandkörner feine parallele Linien, größere und härtere Gesteinsstücke Streifen wie Hobelstriche eingraviren. Auch die sich abrundenden Geschiebe aus dem G. erhalten eben solche Streifen. Das Schleifmehl liefert den feinen Schlamm, der das Gletscherwasser trübt. Diese Politur und Schraffur charakterisirt überall den Gletscherboden.

Die Geburtsstätte der G. ist die obere Region der Hochgebirge, die des ewigen Schnee's. Der dort fallende Schnee, der überhaupt nicht flockig, sondern an sich feinkörnig ist, schmilzt zur Sommerszeit nicht vollständig, wohl sickern aber die Schmelzwasser in den übrigen Schnee ein und wandeln ihn in körnigen Firn um, ähnlich wie unser Winterschnee bei wiederholtem Aufthauen und Gefrieren körnig wird. Je älter die Körner, um so größer werden sie. Im Wechsel schneereicher Winter und nasser und kalter Sommer, in denen auf jenen Höhen ebenfalls bleibende Schneeniederschläge entstehen, schneearmer Winter und sonnenreicher Sommer ist die Ursache der verschiedenen Dicke der jährlich sich bildenden neuen Schichten zu suchen. Indem dieser Firn durch sein inneres Wachsthum, durch Vergrößerung der Körner nämlich, und durch die Schwere sich abwärts bewegt, kommt er endlich in die tieferen Regionen, wo er bei steigender Wärme zu blasigem Gletschereis wird. Auch das Vorrücken des G.s hat man aus einem innern Wachsthum desselben erklären wollen; so Scheuchzer durch die Ausdehnung des in seinen Spalten gefrierenden Wassers; die Spalten sind aber zumeist wasserleer, und im Sommer, wenn das Eis in den Spalten nicht gefriert, ist das Vorrücken am stärksten. Hugi und Charpentier nahmen dagegen ein Wachsthum der einzelnen Gletschereiskörner an durch Gefrieren des mittelst der Haarspalten in den G. eindringenden Schmelzwassers, und ein durch diese Vergrößerung bewirktes Vorwärtsschieben des ganzen G.s. Gruner und nach ihm Saussure leiteten dagegen letzteres allein aus den Wirkungen der Schwere her. Auch die neuesten Ansichten suchen den letzten Grund der Bewegung in der Schwere; Rendu u. Forbes betrachten dabei aber die Gletschereismasse nicht als einen starren Körper, sondern als eine plastische Masse, die bei ihrer Zusammensetzung aus den Eiskörnern, zwischen denen sich Wasser befindet, sich nach den Gesetzen einer zähen Flüssigkeit bewegt. Die Plasticität des scheinbar so starren Eises erklärt es uns, wie sich ein G. aus einem weiten Kessel durch eine enge Thalschlucht hervordrängen und sich dann wieder, wie so oft, am Ende fächerförmig ausbreiten, wie der bei flacher Sohle zusammenhängende G. bei der Bewegung über rauhen, stark geneigten Grund zu Eisnadeln zertrümmern und tiefer, bei geringerer Neigung, sich wieder zum vollständig geschlossenen schrundenlosen G. zusammenfügen kann. Forbes erklärt auch die Bänderstruktur aus der Natur eines sich vorwärtsschiebenden sehr zähen Körpers, der reißen muß, so daß das in die Risse eindringende Wasser zu dem festen Eis der blauen Bänder gefrieren kann.

Die Verbreitung der G. erstreckt sich über fast alle Gebirge der Erde, von denen größere Strecken sich über die Grenze des ewigen Schnee's erheben; nur in den Andes von Südamerika kennt man bloß Andeutungen derselben; früher glaubte man daher, sie fehlten den Gebirgen der heißen Zone überhaupt. Am frühesten hat man sie in den Alpen kennen gelernt, in denen man an 600 G. aufzählt, von den Hochgebirgen der Westalpen bis zum Ende der Tauern in Oberkärnthen und Salzburg; man schätzt ihre Fläche auf 60 QMeilen. Die größte Ausdehnung besitzen sie in den Alpen der Dauphiné, um den Montblanc, Monte Rosa, im berner Oberland, um die Bernina, im Oetzthal und auf den Tauern. Hier finden wir überall ausgedehnte Firnmeere, die zahlreiche G. in die umliegenden Thäler aussenden. Das Finsteraarhorn erhebt sich in der Mitte eines solchen Firnmeeres von 38 QMeilen Größe, aus dem die zahlreichen G. nach Hasli, Grindelwald, Lötschthal und Oberwallis niederstürzen, in Grindelwald bis zu 3200 Fuß Höhe über dem Meere. In den Pyrenäen finden sich ausgedehnte Bildungen dieser Art, aber nur von kurzer Erstreckung, während die längsten in den Alpen mit ihren Firnfeldern eine Ausdehnung von 3—4 Meilen erreichen. In ungemein großer Ausdehnung treten sie auf den norwegischen Gebirgen auf, wo sie im Norden bis gegen das Meer vordringen; so auch auf Island, in Grönland u. auf den anderen Inseln des nördlichen Eismeeres. Während in den Alpen der höchste Absturz der G., deren größte Dicke dort überhaupt nur selten über 120 Fuß steigt, noch nicht ganz 100 F. beträgt (Aletschgletscher am Mörilsee), gibt Roß in der Baffinsbai vertikale vordere Abstürze von nahe 1000 Fuß Höhe an. Der G. im Bellsund auf Spitzbergen soll 10 Meilen lang u. bei $3\frac{1}{2}$ Meilen (wahrscheinlich englisch) breit sein. In dem westlichen Tübet ist aber erwiesenermaßen, wie über-

Digitized by Google

haupt im Himalaya und seinen nördlichen Nachbargebirgen, die Gletscherbildung am großartigsten: dort sind, während die Länge des Mer de Glace bei Chamouny 7, die des Aletschgletschers 15 englische Meilen beträgt, die größten G. 15—36 englische Meilen lang. Der größte der G. von Westtübet, der Baltorogletscher im Bradlothal, einem Aste des Sbigar im Mustag, wird von Montgomery als 36 englische Meilen lang u. 1½—3 Meil. breit angegeben. Er nimmt 14 große Seitengletscher von 3—10 englische Meilen Länge auf und besitzt 13 Gufferlinien, die aber nur oben getrennt sind, nach unten, wie auch auf unseren europäischen G.n, sich immer mehr ausbreitend, zuletzt den ganzen G. unter ihrem Schutte bedecken. Sein Schmelzwasser sammelt sich zu Strömen u. Seen auf der Oberfläche, die oft unter furchtbarem Geräusch sich durch Gletschermühlen entleeren. In Südamerika gibt es G. vom Feuerland, wo sie bis ans Meer reichen, bis Südchile, dann treten sie wieder im nordwestlichen Amerika auf. Mächtige G. steigen auch von den Schneegebirgen der südlichen Alpen von Neuseeland nieder. Für alle diese Gegenden werden sie wichtig als unversiegliche Quelle zahlreicher Gebirgsbäche; so speisen sie mittelbar oder unmittelbar Rhein, Rhone, Po, obere Donau; die aus ihnen entspringenden Flüsse haben nicht im Frühling, sondern zur Sommerszeit ihren höchsten Wasserstand. Andererseits erkälten sie aber auch das Klima der an sie angrenzenden Gegend, sie verwüsten durch ihr Vorrücken fruchtbare Weiden und selbst ergiebige Ackergründe und hinterlassen sie bei ihrem Rückzug als eine öde, zum Anbau nicht mehr fähige Fläche, bedeckt von dem Gletscherschutt, der von ihnen abfiel. Oft stauen sie bei diesem Anwachsen das Gletscherwasser zu Seen an, wie der Mörilsee am Aletschgletscher, der am Vernagtgletscher im Oetzthal, die durch ihre plötzliche Entleerung furchtbare Verwüstung in den tiefer gelegenen Thallandschaften anrichten können. Nicht immer ist der Absturz des sich vorschiebenden Firn- oder Gletschereises hochgelegener Thäler über die Felsen herab, wie man ihn auf der Wengernalp so schön von der Jungfrau herab stäuben sieht, so harmlos; am 16. Juni 1818 entleerte sich ein durch einen solchen Gletschersturz des Getrozzgletschers im Bagnethal entstandener See mit solcher Gewalt, daß er Blöcke von mehren tausend Kubikfuß bis Martigny in seiner trüben Schlammfluth mit fortwälzte und das abwärts gelegene Land bis gegen den Genfersee hin verwüstete. Schon oben war wiederholt von dem Wachsen und Abnehmen der G. die Rede, welches bedingt ist durch das ungleiche Wachsthum des Firns und die ungleiche Abnahme der G. Das Auftreten koncentrischer Moränen in einiger Entfernung von den gegenwärtigen, zum Theil von mächtiger Höhe, ist lange bekannt; aber erst durch Venetz', später besonders durch Agassiz' Untersuchungen ist es festgestellt, daß in einer früheren Erdperiode die G. eine viel größere Verbreitung hatten. Im Wallis lagern längs der Thalseiten hoch über dem Thalbecken Schuttwälle ganz von dem Charakter der Moränen. An der Grimsel erscheint das ganze granitische Gebirge in Rundhöckern (roches moutonnées); tiefer unten an der Hellenplatte, unfern der Handeck, ist eine ausgedehnte Felsfläche entblößt, die ganz die Politur und Schraffur des gegenwärtigen Gletscherbodens zeigt; einzelne große Blöcke, oft in gefahrdrohenden Stellungen, ein Schuttwall von granitischen Gesteinen im Gebiet des Kalksteins oberhalb Meyringen, der ganz den Charakter einer Steinmoräne trägt, sind Beweise, daß der freundliche Thalkessel von Meyringen einst den G. zum nächsten Nachbar hatte. Ja man hat die Blöcke und Schuttwälle selbst in die hügelige und ebene Schweiz verfolgt, die Blöcke bis hinüber zum Jura, und daraus auf eine frühere Eisbedeckung der ganzen Schweiz geschlossen. Weiteres hierüber s. Erratische Blöcke und Diluvium.

Unter den alten Geographen kennt schon Strabo die Eisberge und G.; unter den neuern gibt Sebast. Münster 1543 in seiner „Cosmographie" die erste Kunde davon, genauer Simler 1574, der schon Firn und G. unterscheidet. Hottinger u. Scheuchzer stellten im Anfange des 17. Jahrhunderts die erste Theorie über das Vorrücken der G. auf, welches sie aus der Ausdehnung des in den Gletscherspalten gefrierenden Wassers und der Ausdehnung der im Gletschereis eingeschlossenen Luft herleiteten. Christen u. Altmann (1751) verbreiteten die phantastische Vorstellung eines den höchsten Rücken der Alpen von der Rheinquelle bis nach Grindelwald bedeckenden wirklichen Eismeeres, aus dem die Gletscherströme sich in die Nachbarthäler verbreiteten, erklärten aber ihr Vorrücken richtiger aus den Wirkungen der Schwere. Gruners 1760 erschienenes Werk über die Eisgebirge der Schweiz faßt die ganze damalige Kenntniß der G. zusammen. Von großer Wichtigkeit für die Kenntniß der G. wurden Saussure's Untersuchungen der G. von Chamouny in den Jahren 1760 u. 1761, wenn auch, verdunkelt durch das Ansehen jenes verdienstvollen Physikers u. Geologen, die von Bordier 1773 zuerst über das Vorrücken der G. ausgesprochene Ansicht, daß sie sich wie eine zähflüssige Masse bewegen, unbeachtet blieb u. erst in unserer Zeit durch Messung und Experiment als die richtige zur Geltung kommen konnte. Ramond, Kuhn, Studer u. Andere brachten manche neue Thatsachen über G. zur Kenntniß der Physiker, L. von Buch, Wehlenberg über ihre Verbreitung. Aber erst in die Jahre 1830—45 fällt die rastlose Thätigkeit in der Erforschung der Natur der G. Wie Saussure einst auf dem hohen Col de Géant Tage zugebracht hatte, um meteorologische Beobachtungen zu machen, so beginnen mit Hugi's kühnen Forschungsreisen auf den G.n u. firnbedeckten Gipfeln des berner Oberlandes, deren Beschreibung 1830 erschien, die Gletschererpeditionen, die von 1841—43 von Agassiz in Begleitung von Désor, K. Vogt u. A., von Forbes u. den Gebrüdern Schlagintweit fortgesetzt wurden. Man erforschte den G. zur Sommers- u. Winterszeit, stellte durch geodätische Messungen die Gesetze des Fortschreitens der G. fest, durch Infiltration gefärbter Flüssigkeiten die Natur des Gletschereises, durch in Bohrlöcher eingelassene Thermometer die Temperaturverhältnisse. Gleichzeitig entbrannte heftiger wissenschaftlicher Streit über die frühere größere Ausdehnung der G., zuerst angeregt durch Venetz' Untersuchungen in Wallis (1822 und 1833), die Charpentier in dem die wissenschaftlichen Kämpfe, denen wir den

Digitized by Google

gegenwärtigen Umfang unserer Kenntniß verdanken, einleitenden wichtigen Werk „Sur les glaciers" 1841 zuerst in den weiteren Kreis der Wissenschaft einführte. Erst die allerneueste Zeit hat uns mit den G.n Indiens u. Tübets, den großartigsten der ganzen Erde, bekannt gemacht.

Ueber G. besitzen wir eine sehr ausgedehnte Literatur. Vorzüglich wichtig sind: Hugi, Alpenreisen, Solothurn 1830; Charpentier, Essai sur les glaciers et sur le diluv. érratique, Lausanne 1841; Agassiz, Etudes sur les glaciers, Neusch. 1840, deutsch 1841; Forbes, Travels in the Alps, Lond. 1843, deutsch: Reisen in den schweizer Alpen ꝛc., Stuttg. 1845; Derselbe, Norway and its glaciers, London 1853, deutsch Leipzig 1855 (enthält zugleich Reisen in den Hochalpen der Dauphiné, Berns und Savoyens); Mousson, Die G. der Jetztzeit, Zürich 1854. Außerdem enthalten die Untersuchungen der Brüder F. A. und F. Schlagintweit über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen nicht allein viele naturgetreue Gletscherbilder, wie schon Agassiz in seinen „Etudes" dergleichen gab, sondern auch wichtige Untersuchungen über die Gletschergruppe des Monte-Rosa- und Großglocknergebiets.

Gleukometer (v. Griech.), Mostmesser, ein vom Mechanikus Chevalier zu Paris, nach Angabe Gadet de Vaux', verfertigtes Instrument, womit der Zuckergehalt des Mostes untersucht wird, um nach Erforderniß Zucker zuzuthun und so den durch Gährung daraus zu erhaltenden Wein zu verbessern.

Glevenbürger, Edelleute, die, durch Aussichten auf Ehre und Reichthum angelockt, in den Zeiten des Faustrechts zum Schutz und zur Vertheidigung der Städte sich gebrauchen ließen, oder auch manche durch Fehden bedrängte Landjunker, welche in den festen Städten Ruhe und Schutz suchten. Aus ihnen entstanden vom 13. Jahrhundert an zum Theil die Patricier.

Gleyre, Charles, namhafter französischer Maler, machte seine ersten Studien unter der Leitung des Malers Hersent und ging dann nach Italien, wo er in das Wesen aller Schulen einzudringen suchte u. Giotto mit derselben Sorgfalt kopirte als Raphael. Von Italien ging er nach dem Orient und besuchte Aegypten, Abessinien, Syrien, Griechenland und die Türkei, aller Orten Denkmäler, Landschaften, Trachten, Volksscenen nach der Natur zeichnend. Vor das Publikum trat G. erst 1840 mit einem Gemälde: Johannes auf der Insel Patmos, dem der Abend, eine der reizendsten Kompositionen der modernen Schule, und der Abschied der Apostel folgten. Die Nymphe Echo, gegenwärtig in Köln, ist ein Werk voll Anmuth und Zartheit, während in seinem nächsten Gemälde: der Tod des Majors Davel (jetzt in Lausanne), ein tiefer Ernst herrscht. Das beste Gemälde G.'s sind seine Bacchantinnen. Kleinere vortreffliche Arbeiten sind seine drei Porträts für den französischen Plutarch: Hoche, Voltaire u. Jean Jacques Rousseau, ausgezeichnet namentlich durch die feine geistreiche Charakterisirung der drei ein so verschiedenes Geistesleben tragenden Köpfe.

Gliadin, der in heißem Alkohol lösliche Antheil des Klebers, s. Leim.

Glied (lat. articulus), ein einzelner Theil des Körpers in dessen äußerer Erscheinung, besonders ein beweglicher äußerer Körpertheil, im Gegensatz von Kopf oder Rumpf, auch eine einzelne Abtheilung eines äußeren Körpertheils, z. B. Finger ꝛc.; ferner eine Abtheilung eines mechanisch verbundenen Ganzen, welches gegen andere freie Beweglichkeit hat, wie Glieder einer Kette, bei Pflanzen das Mittelstück zwischen zwei Gelenken; in der Mathematik allgemeiner Ausdruck für eine Größe, die zwar als eine für sich abgeschlossene, aber gleichwohl mit anderen in Verbindung stehende betrachtet wird, z. B. G. eines Verhältnisses, einer Proportion, Reihe, eines Kettenbruchs, einer Gleichung ꝛc.; in einem Syllogismus (s. d.) ein einzelner Theil oder Satz (Vorder-, Mittel-, Hinterglied); im Kriegswesen das An- und Nebeneinanderstehen einer gewissen Anzahl Soldaten nach einer u. derselben Linie. In der Baukunst heißt G. eines der einzelnen Theile, aus denen verschiedene Bauverzierungen oder Gesimse zusammengesetzt werden. Man theilt diese Glieder ein: hinsichtlich ihrer Bestimmung in tragende, die zur Unterstützung der darauf folgenden dienen, bedeckende, welche einen Bautheil beendigen und bekrönen, besäumende, welche einen Bautheil einfassen, verbindende und trennende, welche die Absonderung der Hauptglieder von einander bewirken; hinsichtlich ihrer Größe od. Höhe in große, mittlere und kleine; hinsichtlich ihrer Form in gerade und gebogene. Gerade G.er sind: die Platte, oder, wenn sie auf der unteren Fläche eine Aushöhlung (Regenrinne) hat, Kranzleiste und der Riemen (Saum); gebogene G.er: der Rundstab (Pfuhl), das Stäbchen (Reifchen), der Viertelstab (Wulst), die Hohlkehle, die Einziehung, die Rinnleiste, die Kehlleiste (Karnies). Vergl. Gesims.

Gliederpuppe, eine mit beweglichen Gliedern versehene Puppe, mit welcher man die Stellungen und Lagen eines Menschen nachahmen und darstellen kann, dient den Künstlern als Modell, um darnach das Gewand richtig anzuordnen und zu legen, wird auch bei chirurgischen Vorlesungen benutzt. Baccio della Porta (ein Maler im 15. Jahrhundert), der im Orden der Dominikaner den Namen Bartolomeo di San Marco führte, soll der Erfinder derselben sein.

Gliederthiere (Articulata *Cuv.*, Arthrozoa *Leun.*), Unterabtheilung der wirbellosen Thiere. Der mehr längliche als breite, oft wurmförmige Körper besteht aus vielen hinter einander liegenden gleichen od. ungleichen Ringeln, von denen entweder nur einige, oder alle deutliche, ebenfalls gegliederte Füße und oft noch besondere Bewegungsorgane tragen. Die Körperbedeckung besteht aus einer festen, hornigen oder kalkartigen Hülle, woran wie an einem Gerüste die übrigen Organe und vorzüglich die Muskeln befestigt sind. Sie haben gleichsam ein äußeres Skelet, wie die Wirbelthiere (mit Ausnahme der Schildkröten) ein inneres haben. Der Körper der meisten besteht aus drei Haupttheilen: Kopf, Brust und Hinterleib oder Bauch; die Brust besteht wieder aus 3 Theilen, der Hinterleib meist aus 2mal 3 oder 3mal 3 Ringen. Die meisten haben 3 Fußpaare, und jeder Fuß hat nie mehr als 2mal 3 oder 3mal 3 Gelenke. Je vollständiger die drei Haupttheile des Körpers getrennt und je in-

Digitized by Google

niger die Ringe verbunden sind, desto höher steht das Thier, und umgekehrt. Der Kopf trägt meist zwei, selten mehr Augen, welche entweder einfach, oder aus vielen (bis 60,000) Facetten zusammengesetzt sind (mehr als 2 Augen finden sich überhaupt nur bei G.n); Nase und Zunge als schmeckende Organe fehlen, u. Gehörorgane haben nur die Krebse, obgleich die meisten G. und vorzüglich die Insekten sehr gut hören und riechen. Die meisten haben Fühler (antennae) am Kopfe und Kiefern, welche sich horizontal gegen einander bewegen und bei vielen G.n (Zweiflüglern, Schmetterlingen und Wanzen) zu einem Saugrüssel umgestaltet sind. Der Hinterleib (abdomen) ist immer am deutlichsten geringelt, hat oft noch Füße und fußartige Anhänge und enthält die Ernährungs- und Fortpflanzungsorgane. Von den Ernährungsorganen ist der Darm sehr deutlich, meist von Körperlänge und mit Afteröffnung versehen. Die Säfte sind ungefärbt und nur bei einigen Würmern roth. Die Wasserbewohner athmen meist durch Kiemen, die Luftbewohner durch Lungensäcke (einige Spinnen) oder Tracheen (die meisten Insekten). Das Nervensystem besteht aus einem Bauchstrange, der in jedem Gliede einen Markknoten (Ganglion) bildet, welcher das Gehirn ersetzt, und von welchem die Nerven für die verschiedenen Organe auslaufen. Nur unter den G.n finden wir Parasiten, u. diese sind immer unvollkommener organisirt, haben unvollkommenere Bewegungsorgane, aber überwiegende Genitalien und vermehren sich daher oft ungeheuer stark (eine Kopflaus kann in 8 Wochen 5000 Nachkommen haben). Die meisten G. legen Eier, woraus die Jungen kriechen, welche den Aeltern in Gestalt oft ganz unähnlich sind und erst durch mehrmaliges Abstreifen der Haut (Häuten) ihnen immer ähnlicher werden. Alle G. haben mehr oder weniger eine solche Verwandlung oder Metamorphose. Sie zerfallen in die vier Klassen: Insekten (Insecta), Spinnenthiere od. Arachniden (Arachnida), Krustenthiere oder Krustaceen (Crustacea) und Würmer (Vermes). K. Vogt schließt die letzteren aus u. stellt Krustenthiere, Tausendfüßer (Myriapoda), Arachniden und Insekten als Klassen auf.

Gliedschwamm (weiße Gelenkgeschwulst, chronische Gelenkentzündung, tumor albus, arthrocace), ältere Bezeichnung für die chronisch gewordene Entzündung eines Gelenkes, namentlich bei skrophulösen Individuen, wobei die Gelenkkapsel durch fortdauernde Wucherung sich sehr verdickt u. zuletzt Eiterung u. Verschwärung des Gelenkes einzutreten pflegen. Von der weißen Farbe, welche die äußere Haut eine Zeitlang annimmt, indem sie durch die entzündliche Anschwellung und Wasseransammlung des Gewebes der Haut und der darunter liegenden Gebilde blutarm wird, hat dieselbe den Namen der weißen Gelenkgeschwulst erhalten. Sie ist nicht selten die Folge eines akuten Gelenkrheumatismus, kommt aber am häufigsten, wie schon erwähnt, bei skrophulösen und tuberkulösen Menschen vor und führt meist zu Vereiterung des Gelenkes, zu Durchbruch der dasselbe bedeckenden Weichtheile, zu Knochenfraß (caries), zu Ausrenkung und in sehr häufigen Fällen zuweilen erst nach monate- oder jahrelanger Dauer unter den Erscheinungen eines hektischen Fiebers zum Tode. Meist ist das Uebel mit heftigen Schmerzen verbunden, die jede, auch die geringste Bewegung verhindern. Heilt dieses Uebel, so bleibt in vielen Fällen eine Verkrümmung des betroffenen Gliedes zurück, die in Folge einer wahren oder falschen Ankylose zu Stande kommt (s. Gelenk).

Gliedwasser, s. v. a. Gelenkschmiere, s. Gelenk.

Glimmer (Mica, Katzengold u. Katzensilber), ein Silikat, welches in sechsseitigen Tafeln mit ausgezeichnetem blätterigen Bruch nach der Endfläche, mit lebhaftem, meist halbmetallischem Perlmutterglanz und daher meist metallischen Farben, von verschiedenen Graden der Durchsichtigkeit, farblos und so durchsichtig, daß man mikroskopische Präparate zwischen Glimmerblöcke einschließen kann, von elastischer Biegsamkeit, von geringen Härtegraden (meist 2—3) und einem specifischen Gewicht von 2,3—3 vorkommt. Was aber früher für eine einzige Mineralspecies gehalten wurde, hat sich bei genauer optischer, krystallographischer u. chemischer Untersuchung in eine Familie für die Gesteinsbildung mehr oder minder wichtiger, einander sehr verwandter Fossilien aufgelöst; daher auch die große Verschiedenheit in den Resultaten der chemischen Analysen, die sehr verschiedenen Grade der Schmelzbarkeit und Auflöslichkeit derselben. Wir heben aus der großen Menge verschiedener Glimmerarten nur die durch ihre Verbreitung od. sonniges Verhalten wichtigsten hervor. Krystallographisch-optisch lassen sie sich eintheilen in den optisch einaxigen G., welcher rhomboëdrisch, in regulären sechsseitigen Tafeln auftritt und sich in den kleinsten durchscheinenden Blättchen mittelst des nörenbergschen Polarisationsapparats an den farbigen, von einem hellen oder dunklen Kreuz durchsetzten kreisförmigen Ringen erkennen läßt, während die häufigeren zweiaxigen G. zwei elliptische Farbenringsysteme bei bestimmter Richtung zeigen. Sie krystallisiren zwei- und eingliederig oder monoklinoëdrisch, in einer wenig über 120° messenden rhombischen Säule mit einer sehr wenig geneigten schiefen Endfläche. Chemisch theilt man sie ein in Kali-, Lithion- u. Magnesiaglimmer.

1) Der Kaliglimmer ist stets optisch zweiaxig, vorherrschend licht gefärbt: grau, silberweiß, gold- und messinggelb, roth, selbst grün (Fuchsit), aber auch dunkel gefärbt, braun bis schwarz, aber dann in sehr dünnen Blättchen durchscheinend. Er schmilzt vor dem Löthrohr mehr od. weniger leicht zu grauem oder gelblichem Glas und wird von Salzsäure u. Schwefelsäure nur schwierig angegriffen. Der Gehalt an Kieselerde schwankt zwischen 43,4—66, der an Thonerde von 25—38, der an Kali von 11—4 Procent, außerdem finden sich Eisenoxyd, geringe Mengen von Magnesia, Kalk, ein variabler Gehalt an Natron u. selbst bis 6 Proc. Wasser vor. Der schöne grüne Fuchsit von Greiner im Zillerthal verdankt seine Farbe dem Chromoxyd. Dieser G. ist ein wesentlicher Bestandtheil krystallinischer Gesteine, von Glimmerschiefer, Gneis u. Graniten. In besonders großen Krystalltafeln, dunkel u. licht, bis zur völligen klaren Durchsichtigkeit findet er sich in Sibirien (russisches Marienglas), wo er selbst zu Fensterscheiben benutzt werden kann. Ausgezeichnet großblätterige Partien kommen im Granit von Aschaffenburg, von Utö, Kimito, Fa-

Digitized by Google

lun in Schweden, von Pargas in Finnland, hier mit hemisphärischer Gestaltung der Endfläche, vor. Durch Schärfe der Flächen zeichnen sich die mit Periklin und Adular in den Alpen vorkommenden Glimmerkrystalle aus.

2) Der Lithionglimmer schließt sich in seiner chemischen Zusammensetzung an den Kaliglimmer an, enthält aber bis an 6 Proc. Lithion neben Rubidium und Cäsium und dabei bis 10 Proc. Fluor, und unterscheidet sich daher durch starke Fluor- und Lithionreaktion vom vorigen. Beim Erhitzen am Kölbchen liefert er flußsäurereiches Wasser, und für sich wie mit einem Gemenge von Flußspath und doppeltschwefelsaurem Kali vor dem Löthrohr erhitzt färbt er die Flamme roth. Auch ist er noch schmelzbarer, während ihn die Salz- u. Schwefelsäure ebenfalls nur schwierig angreifen. Aus ihm wurden durch Bunsen Cäsium und Rubidium, die neuen, durch die Spektralanalyse entdeckten Alkalimetalle, dargestellt. Es gehören zu ihm: der schöne pfirsichblüthrothe Lepidolith von Rozena in Mähren, aber auch von Chursdorf in Sachsen, am Ural u. a. O., und Haidingers Zinnwaldit, dessen metallisch graue sechsseitige Tafeln auf der Zinnlagerstätte von Zinnwalde in Böhmen auftreten.

3) Magnesiaglimmer (Biotit, Rubellan), optisch einarigen und zweiarigen G. umfassend, meist durch dunkle grüne, braune und schwarze Farben ausgezeichnet u. nur selten farblos, silberweiß. Er ist kieselärmer als der vorige, mit 38—48, durchschnittlich aber nur 40 Proc. Kieselerde-, 13—14 Thonerde-, 10—30 Magnesiagehalt, selten weniger Procent, dagegen mit relativ geringerem Gehalt an Kali, der 13 Proc. nicht übersteigt, außerdem mit den übrigen Bestandtheilen des Kaliglimmers. Der Magnesiaglimmer ist schwierig schmelzbar zu schwarzem Glas; von Salzsäure wird er schwierig angegriffen, von Schwefelsäure vollständig zersetzt. Er findet sich mit dem Kaliglimmer häufig in den krystallinischen Gesteinen, am schönsten und größten am Ilmengebirge des Urals; die schärfsten zweiarigen Krystalle finden sich in den Auswürflingen des Vesuvs, im Zillerthal und anderwärts in den Alpen. Er kommt auch im körnigen Kalk vor. Zu ihm gehört auch der G. des Glimmerporphyrs und der rothe und braune einarige G. der basaltischen Tuffe und Wacken (Rubellan), so zu Bilin in Böhmen. Vornehmlich der Kaliglimmer tritt häufig in Pseudomorphosen auf, so nach Andalusit, Feldspath, Turmalin und andern Mineralien. Auf feurig-flüssigem Weg hat den G. Mitscherlich in den alten Schlacken von Garpenberg in Schweden gebildet gesehen. Der Kaliglimmer widersteht der Verwitterung sehr u. findet sich daher häufig im Sand, der aus krystallinischen Gesteinen entstanden ist, und es bedarf daher keiner Bildung auf neptunischem Weg (Bischof), um sein häufiges Auftreten in Sandsteinen und Sandsteinschichten zu erklären.

Glimmerporphyr (Minette), ein Gestein, in dessen dichter Felsitmasse Glimmer- und Feldspathkrystalle liegen. In seinem Auftreten (Ilmenau, Zschaitz 2c.) wird es meist von Mandelsteinen, Wacken, Erstarrungs- und Reibungsbreccien und oft auch von Konglomeraten des Rothliegenden begleitet. Der G. bildet oft sehr große bergige Gebiete oder Massivs, doch erscheint er auch gang- u. lagerförmig zwischen den Schichten der Kohlenformation und des unteren Rothliegenden. Ueberhaupt scheint die Zeit seiner Eruption der Kohlenperiode anzugehören, wie er denn auch geographisch beinahe ganz an die Kohlengruppe gebunden ist. Wahrscheinlich gehören manche bisher zum Melaphyr gezogene Steine hierher, während dagegen der G. schärfer vom Quarz- und Augitporphyr zu trennen ist, als es seither geschah (s. Porphyre).

Glimmerschiefer (Micaschiste), seiner Mineralzusammensetzung nach ein Glimmergestein, nach Zusammensetzung, Struktur und Lagerungsverhältnissen ein Glied des krystallinischen Schiefergebirgs, ist ein krystallinisch-schieferiges Gemenge von Glimmer und Quarz, die bald deutlich krystallinisch geschieden, bald ineinander verflößt sind. Die Farbe und Häufigkeit des Glimmers vor Allem bedingt Farbe und Dicke der Schieferlagen; so erscheint er bald silberweiß, häufiger grau, aber auch gelb, roth, braun bis schwarz, frisch stets mit lebhaftem Glanz. In den quarzarmen Varietäten lassen sich die Glimmerblättchen meist nicht unterscheiden und ist das Gestein sehr dünnschieferig, oft parallel gefältelt; bei größerem Reichthum an Quarz, der bald in Körnern, bald in Knoten und Lagen auftritt, wird er fester, dickschieferiger und geht bei zurücktretendem Glimmer häufig in Quarzitschiefer über, während die erstere Varietät durch Uebergänge insbesondere mit Chlorit- und Thonschiefer verbunden ist. Feldspathkörner sind nicht selten, durch Aufnahme von mehr Feldspath wird der Uebergang in Gneis vermittelt. Hie und da vertritt Graphit den Glimmer, u. es entsteht graphitischer Schiefer. Die Analyse ergab 48 bis 82 Proc. Kieselerde, 35—9 Proc. Thonerde, 11 bis 1 Proc. Kali, außerdem einen Gehalt an Eisenoxyd, geringe Mengen von Bitter- und Kalkerde, noch weniger Natron u. zum großen Theil einigen Wassergehalt. Unter den zufälligen Gemengtheilen ist Granat am häufigsten, und wo derselbe im gemeinen G. besonders zahlreich vorkommt, erhält das Gestein den Namen Murkstein. Außerdem enthält das Gestein auch oft Disthen, Hornblende, Andalusit, Turmalin, Staurolith, Smaragd, Rutil, Eisenkies 2c. Es geht nicht selten in Thon-, Graphit-, Kalkglimmer-, Chlorit-, Turmalin-, Granatschiefer und Gneis über. Organische Reste enthält der G. so wenig als die andern krystallinischen Schiefergesteine. Der G., dessen Entstehung aus primitiver Erstarrung oder aus Umwandlung oder Metamorphose ursprünglicher thoniger kieselreicherer oder ärmerer Sedimente (vergl. Schiefergesteine) erklärt zu werden pflegt, ist eins der Hauptgesteine, aus denen die feste Erdrinde gebildet wird. Seine Stelle findet er gewöhnlich über dem Gneis und unter dem versteinerungsleeren Thonschiefer, doch liegt er manchmal auch unmittelbar auf dem Granit und ebenso auch hin und wieder auf dem Thonschiefer. Begleitet wird er in den meisten Fällen von Quarzschnüren, Quarzschiefer, Graphitschiefer, Turmalinschiefer, Braunneisenstein, Hornblendeschiefer, körnigem Kalkstein, Cipollin, Dolomit, Granat und Magneteisenstein; überhaupt sind Erzgänge häufig, wie auch granitische und porphyrische Durchbrüche. Als Aequivalente dürften Talkschiefer, Talkkalk-, Kalkglimmer-

Digitized by Google

schiefer (Alpen), Itacolumit und Eisenglimmerschiefer (Brasilien) anzusprechen sein. Das Gestein, bis 20,000 Fuß Mächtigkeit erreichend, bildet, wo es an der Oberfläche erscheint (in Europa bis zu 12,000 F. Höhe), je nach dem Grade seiner Erhebung und nach seiner chemischen Zusammensetzung, insbesondere dem geringeren oder größeren Quarzgehalt entweder flache Anhöhen, wie im Erzgebirge, oder schroffe Felsspitzen und Nadeln, wie zuweilen in den Alpen. Die Verwitterung besteht zunächst im Zerfallen des Gesteins in scheibenförmige Stücke, dünne Schiefer und nach und nach in Blättchen. Die chemische Zersetzung geht desto langsamer von Statten, und der endlich zurückbleibende Boden ist der Vegetation in der Regel nicht sehr günstig. Der G. spielt in allen Hauptgebirgsketten eine nicht unbedeutende Rolle; er erscheint im Thüringerwalde, im Erzgebirge, Riesengebirge, in den Sudeten, in den salzburger, tyroler und schweizer Alpen, in der Sierra Nevada, in den schottischen u. skandinavischen Gebirgen, im Ural, Himalayagebirge und in ganz Amerika. Die festeren, dünnschieferigen Abänderungen werden zum Dachdecken benutzt, die quarzigen, dickschieferigen zu Platten, Treppenstufen, Einfassungen, auch zur Konstruktion des Schmelzraums in den Eisenschmelzöfen, woher das Gestein den Namen Gestellstein erhalten hat. Von besonderer Wichtigkeit ist die Erzführung des G.s, obgleich sie nicht so bedeutend ist, als die des Gneises. Eingelagert findet sich Graphit bei Goldenstein in Mähren, bei Hafnerzell bei Passau, am Pic du Midi en Bigosre in den Pyrenäen, Kobaltglanz zu Querbach in Schlesien, in stundenlangen und 100 Lachter breiten Lagern zu Skutterud in Norwegen und zu Vena in Schweden, wo besonders einzelne Bänder, die gleichsam aus dicht aneinander gerückten Nieren bestehen, höchst ausgiebig sind, Spießkobalt im sächsischen Erzgebirge, Bleiglanz in oft 10 Zoll mächtigen Gängen zu Tyndrum in Schottland, ebenfalls im schlesischen Gebirge und in den salzburger Alpen, Eisen in Sachsen und Böhmen, Schlesien, Salzburg, Schweden (Riddarhytta, Garpenberg), Kupfer zu Klausen in Tyrol, Herrengrund in Ungarn, Falun, Röraas, Riddarhytta in Schweden, Quecksilber zu Zsklana in Ungarn, Silber zu Kongsberg in Norwegen (1834 eine Masse gediegen Silber von mehr als 7 Centner), Gold in den österreichischen und salzburgischen Alpen, zu Adelfors in Schweden, zu Kupferberg und Gieren in Schlesien ꝛc. Nach A. von Humboldt tritt auf dem Eilande Aruba auch eine Naphthaquelle aus dem G. hervor.

Glimmhölzchen, Holzspäne, die an einem Ende die Zündmasse der Zündhölzchen, aber keinen Schwefel enthalten und in ihrer ganzen Masse mit salpetersaurem Bleioxyd getränkt sind. Angezündet glimmen sie fort. Sie werden als Cigarrenzünder benutzt.

Glinka, 1) Sergej Nikolajewitsch, russischer Schriftsteller, 1774 im Gouvernement Smolensk geboren, trat 1796 aus dem Kadetencorps als Lieutenant in die Armee, nahm aber schon 1799 seinen Abschied als Major, ging als Erzieher in die Ukraine und lebte dann in Moskau als Literat und Erzieher. Besonders hat er sich als Jugendschriftsteller einen Namen erworben durch seine „Russische Geschichte für die Jugend" (Moskau 1817—18, 10 Bde., neue Aufl., das. 1822, 14 Bde.) und seine „Lektüre für Kinder" (das. 1821, 12 Bde.). Als Dramatiker machte er mit seinem Trauerspiel „Sumbeka" einiges Glück auf der Bühne, dramatisirte Karamsins „Natalia" (Petersburg 1805), schrieb: „Fürst Michael von Tschernigow", Trauerspiel (das. 1807), „Die schöne Olga", Oper (das. 1808), auch eine versificirte Novelle „Die Czarin Natalia Cyrilowni" (Petersb. 1808) und gab Suwarows Selbstbiographie (das. 1819), „Moralische und historische Erzählungen" (das. 1818), eine Uebersetzung von Youngs „Nachtgedanken" (Moskau 1806) u. 1808 bis 1821 den „Russischen Boten" heraus, in welchem sich viele wichtige Materialien zur russischen Geschichte finden.

2) Feodor Nikolajewitsch, russischer Schriftsteller, 1788 im Gouvernement Smolensk geboren, erhielt ebenfalls im Kadetencorps seine Vorbildung, wurde 1803 Offizier u. machte den österreichischen Feldzug von 1805 mit, zog sich aber hierauf auf ein Landgut zurück, um literarischen Beschäftigungen zu leben. Im Kriege mit Frankreich 1812 trat er als Adjutant des Grafen Miloradowitsch wieder in das Heer und nahm als Offizier der Garde an den Feldzügen der Russen bis 1814 Theil. Oberst des ismailowschen Garderegiments und als solcher dem Kriegsgouverneur von Petersburg beigeordnet, betheiligte er sich an einer geheimen Verbindung und wurde deshalb nach Petrosawodsk verwiesen, doch als Kollegienrath beschäftigt. Eine Zeitlang war er Präsident der 1816 in Petersburg gestifteten freien Gesellschaft der Freunde der russischen Literatur. G. zeichnete sich besonders als militärischer Schriftsteller aus durch die „Briefe eines russischen Offiziers über die Feldzüge von 1805 bis 1806 und 1812—15" (Moskau 1815, 8 Bde.), die „Züge aus dem Leben des Kosciuszko" (Petersburg 1815), die Biographie „Chmjelnicki oder das befreite Kleinrußland" (das. 1818, 2 Bde.) und das „Geschenk für russische Soldaten" (das. 1818). Sein dichterisches Talent gab sich am entschiedensten kund in seinen poetischen Uebertragungen der Psalmen, des Buchs Hiob und der Propheten (1826), sowie in den „Erinnerungen aus dem Jahre 1812", der Frucht hoher religiöser und patriotischer Begeisterung. Sein beschreibendes Gedicht „Karelien oder die Gefangenschaft der Martha Johannowna" (Petersburg 1830) enthält neben religiösen Ergüssen reizende Naturschilderungen aus dem Norden. Patriotischen Inhalts sind die „Skizzen über die Schlacht bei Borodino" (Petersb. 1839). Seine Versifikation zeichnet sich durch kunstgemäße Feinheit der Sprache u. Adel der Gedanken aus, streift aber hier und da ans Gesuchte und Gezierte.

3) Michael, Komponist, geboren 1804 bei Smolensk, studirte seit 1830 in Italien Musik, lebte später (1840—50) viel in Paris und Spanien und ließ sich 1856 in Berlin nieder, wo er sich besonders mit Studien über die alten byzantinischen Kirchentonarten beschäftigte. Er † zu Berlin am 15. Febr. 1857 als kaiserlicher Hofkapellmeister u. Direktor der kaiserlichen Oper und des Chors. G. ist der erste Nationalrusse, von dem große Opern aufzuweisen sind; besonders wird seine Oper „Das Leben für den Czar" (1837 in Petersburg zuerst aufgeführt) von namhaften Kritikern (wie Oelibi-

Digitized by Google

chef) als eine der größten Produktionen gepriesen. Von seinen sonstigen Kompositionen haben besonders die Romanzen u. die russische Nationalhymne (Text von Schukowski) Ruf. In Deutschland sind sie meist ganz unbekannt.

Glinsk, Stadt im europäisch-russischen Gouvernement Poltawa, Kreis Romen, rechts am Sula, mit 4 Kirchen und 3680 Einw., welche Handel mit Vieh, Salz, Fischen, Fellen ꝛc. treiben.

Glinski, Michael, Fürst, der Verräther seines Vaterlandes, stammte aus einer fürstlichen Familie in Litthauen und ward, nachdem er lange Zeit in Friesland unter Albrecht von Sachsen und in Italien unter Maximilian I. gefochten, der Günstling des Königs Alexander Jagiello von Polen. Als Oberanführer der Litthauer schlug er 1506 die in Litthauen eingebrochenen Tatarenhorden. Unter König Sigismund von Neidern beschuldigt, nach der Krone von Litthauen gestrebt zu haben, fiel er in Ungunst, rächte sich blutig an mehren seiner Gegner u. nahm sodann mit zwei Brüdern und vielen Litthauern Dienste beim russischen Czaren Wasili III. Iwanowitsch, den er 1508 zu einem Einfall in Litthauen bewog. Er selbst führte das feindliche Heer gegen sein Vaterland, ward aber geschlagen, u. seine Güter in Litthauen fielen dem König von Polen anheim. Bei einem zweiten Einfall bemächtigte er sich des festen Smolensk durch Verrath; weil aber der Czar sein Versprechen, ihm diese Stadt zu überlassen, nicht hielt, suchte er sich mit seinem König auszusöhnen. Wasili, davon benachrichtigt, ließ ihn in Ketten nach dem Innern Rußlands abführen. Durch Vermittelung der Czarin und des Kaisers Maximilian ward er jedoch befreit und in seine Ehrenstellen wieder eingesetzt, von Wasili sogar zum Vormund seines Sohnes Iwan ernannt. Weil er jedoch die Czarin Helena wegen ihres üblen Lebenswandels getadelt, ließ ihn diese abermals gefangen setzen u. blenden. Er † 1534 im Kerker. Sein Schicksal gab mehren Gedichten den Stoff; der polnische Dichter Wezyk behandelte es in einer Tragödie.

Glissade (franz.), beim Stoßfechten eine streifende Finte, Streichfinte oder Finte an der Klinge.

Glissando (ital.), musikalische Bezeichnung für auf- oder abwärtssteigende Klaviertonleiterpassagen (bei denen jedoch keine Obertasten vorkommen dürfen), welche in schnellster Folge ihrer einzelnen Töne und nur mit Einem Finger ausgeführt werden sollen.

Glissicato (ital.), musikalische Bezeichnung für sanft hingleitenden Vortrag, mit Vermeidung scharfer Accente.

Glisson, Francis, berühmter englischer Anatom und Physiolog, 1597 zu Rampisham in Dorsetshire geboren, studirte zu Cambridge Medicin u. erhielt daselbst einen Lehrstuhl dieser Wissenschaft. Im Jahre 1634 kam er als Mitglied des Kollegiums der Aerzte nach London, wurde darauf von demselben zum Professor der Anatomie ernannt u. † 1677 als Präsident des Kollegiums. Er war der Erste, der in seiner Schrift „Tractatus de natura substantiae energetica" (London 1672) die Irritabilität der belebten Faser kennen gelehrt hat, und ist in sofern als der Urheber der neuern Physiologie und des hoffmannschen und brownschen Systems anzusehen. In seiner „Anatomia hepatis" (London 1654, Haag 1681) ist die nach ihm benannte glissonsche Kapsel (s. Pfortader) zuerst erwähnt. Seine „Sämmtlichen Werke" erschienen Leyden 1691 u. 1711, 3 Bde.

Globba *L.* (Globbe), Pflanzengattung aus der Familie der Scitamineen, charakterisirt durch den 3spaltigen Kelch, die Korolle mit doppeltem, 3theiligem Rande, die sehr langen Staubgefäße, die verdickte Narbe und die 3fächerige Kapsel, krautartige Pflanzen in Indien, welche durch die 1fächerige Kapsel und die Rippensamen den Orchideen sehr nahe stehen. G. marantina *L.*, Colebrokia bulbifera *Roxb.*, in Ostindien, wächst an den Ufern der Flüsse unter Gebüsch. Die gelblichen Luftzwiebeln, wodurch sie sich häufig fortpflanzt, schmecken süß u. gewürzhaft und sind eßbar, werden auch häufig mit Betel gekaut. G. saltatoria *Rosc.*, in Ostindien, ist eine wegen ihrer seltsam gebildeten Blumen zu empfehlende Zierpflanze. Der Stengel ist 1½ bis 2 Fuß hoch, mit ansitzenden, linienförmigen, langspitzigen, 6—8 Zoll langen, zottigen Blättern besetzt, der Schaft wurzelständig, mit aufrechter Blumenrispe. Die Blumen sind von eirunden, purpurvioletten Brakteen gestützt, die äußern Einschnitte purpurröthlich-hellviolett; die Kronlippe ist keilförmig, 2theilig, orangefarbig; der Staubfaden hat an jeder Seite einen purpurrothen, pfriemenförmigen Flügel und macht beim Berühren der Pflanze eine hüpfende Bewegung. Man pflanzt die fleischige Wurzel in einen mehr weiten als tiefen Topf in fette, mit ⅓ Flußsand gemischte Lauberde, mit einer guten Unterlage zerstoßener Topfscherben.

Globig, Hans Ernst von, deutscher Staatsmann und Rechtsgelehrter, den 2. Nov. 1755 zu Grauwinkel bei Wittenberg geboren, studirte zu Wittenberg die Rechte und begann 1774 seine juristische Praxis bei dem Oberhofgerichte zu Leipzig. Im folgenden Jahre ward er bei der sächsischen Gesandtschaftskanzlei zu Regensburg angestellt, kehrte jedoch bald nach Dresden zurück u. ward geheimer Kabinetssekretär, 1781 zugleich Appellationsgerichtsrath, 1789 Beisitzer beim Reichskammergericht zu Wetzlar, 1799 Reichstagsgesandter und evangelischer Direktorialis zu Regensburg. Nach Auflösung des deutschen Reichs vom König von Sachsen zum wirklichen geheimen Rath und Konferenzminister und zum Direktor der Gesetzgebungskommission ernannt, nahm er an den Verhandlungen des wiener Kongresses Theil u. † den 21. April 1826. Er löste 1783 die von Voltaire und der ökonomischen Gesellschaft zu Bern ausgeschriebene Preisfrage über Kriminalgesetzgebung. Auch für seine „Beobachtungen" zu dem von Friedrich dem Großen veranlaßten Entwurf eines preußischen Gesetzbuchs, die 1788 im Druck erschienen, erhielt er Preismedaillen. Außerdem schrieb er: „Versuch einer Theorie der Wahrscheinlichkeit zur Gründung des historischen und gerichtlichen Beweises" (Regensburg 1806, 2 Bde.), „Entwurf eines Maßstabes der gesetzlichen Zurechnung und der Strafverhältnisse" (Dresden 1808), „System einer vollständigen Gesetzgebung" (das. 1809, 4 Bde., 2. Aufl. 1815—18), „Censura rei judicialis Europae" (Leipzig 1820 bis 1822, 2 Bde.) u. A.

Globosen, s. Ammoniten.

Globosenformation, nach Quenstedt die muschelreichen, durch Ammoniten aus der Abtheilung

Digitized by Google

der Globosen besonders ausgezeichneten, senkrecht aufgerichteten Kalkschichten oberhalb der Steinsalzgruben von Hallstadt. Sie bilden nach ihm mit ihren Parallelgebilden, den dunkeln, durch Ammoniten charakterisirten Thonen und Oolithen von St. Cassian, lokal eine obere Region der durch Oberitalien, die Alpen und die Karpathen verbreiteten rothen Alpenkalke, welche, auf dem grauen Alpenkalke und unter dem hellen Hippuritenkalke (des Untersbergs) liegend, zwar in innigster Beziehung mit dem dortigen Salzgebirge stehen, aber doch jünger zu sein scheinen. Ueber die merkwürdigen Versteinerungen dieser Bildung s. Rothe Alpenkalke.

Globularia *L.* (Kugelblume), Pflanzengattung aus der Familie der Personaten, charakterisirt durch die gemeinschaftliche, dachziegelige Blüthenhülle, den spreuigen Fruchtboden, den 5spaltigen bleibenden Kelch und die unregelmäßige 5spaltige Korolle, ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher im gemäßigten Europa und Asien mit zierlichen blauen od. blaßblauen, in kugelrunde Endköpfchen gehäuften Blüthen. Als Arznei- und als Zierpflanzen sind bekannt: G. Alypum *L.*, in Südeuropa, an Felsen, wird an 2 Fuß hoch, aufrecht. Die myrtenartigen Blätter, Folia Alypi, wirken purgirend, bisweilen aber auch zugleich brechenerregend; sie werden in Südeuropa wie die Sennesblätter angewendet und gelten auch als tonisches Abführmittel, früher wurden auch die Samen als Purgirmittel gebraucht. G. cordifolia *L.*, in der Schweiz, in Oesterreich ꝛc., auf den Alpen, Pyrenäen, hat himmelblaue und lilafarbige Blüthen. G. nudicaulis *L.*, auf Alpen in Europa, besonders an Kalkfelsen, besitzt dieselben medicinischen Eigenschaften und Wirkungen wie G. Alypum *L.* G. vulgaris *L.*, in der Schweiz und in Südeuropa, auf Alpen, besonders an Kalkfelsen, ist 2—3 Zoll hoch, 1blumig, beblättert und hat hellblaue oder weiße Blüthen. Die Blätter, Herba s. Folia Globulariae, haben einen bittern Geschmack u. wirken tonisch purgirend. Sie waren früher als Purgirmittel gebräuchlich, wurden aber auch äußerlich bei Wunden und Geschwüren angewendet. Die Globularien lieben einen sandigen oder kiesigen, mit etwas Lehm und Kalkschutt gemischten Boden mit einer Unterlage von zerstoßenen Scherben, sehr mäßige Feuchtigkeit und werden am besten durch den Samen vermehrt, den man in Töpfe säet und kühl stellt. Obgleich die härteren Arten an schattiger, schutzreicher Stelle im Freien gedeihen, so ist es doch sicherer, sie im Herbst in Töpfe zu pflanzen und an einem frostfreien, luftigen Orte zu durchwintern.

Globulin, eine dem Eiweiß sehr ähnliche Proteïnsubstanz, welche sich zu 36 Procent in der Krystalllinse des Auges findet. Das G. gerinnt bei 73° zu einer milchigen Flüssigkeit und bei 93° zu einer festen Masse; aus seiner mit Essigsäure angesäuerten oder aus seiner ammoniakalischen Lösung fällt es beim Neutralisiren mit Ammoniak resp. Essigsäure. Aus wässeriger Lösung wird es gefällt durch Kohlensäure, aber der Niederschlag löst sich wieder, wenn man Sauerstoff hinzuleitet. Versetzt man eine Lösung von G. mit einem Tropfen verdünnter Essigsäure, so wird sie opalisirend u. gerinnt schon bei 50°. Beim Koaguliren des reinen G.s wird die wässerige Flüssigkeit sauer, u. wenn man zur Lösung des G.s etwas Milchzucker hinzusetzt, so gerinnt sie durch Lab wie Käsestoff. Unter gewissen Bedingungen kann das G. wie das Kaseïn krystallisirt erhalten werden. Die koncentrirte Globulinlösung in der Krystalllinse verrichtet offenbar die Dienste eines lichtbrechenden Liquidums, u. die Anordnung, daß die innern Schichten der Linse eine koncentrirtere, die äußeren eine verdünntere Lösung enthalten, dient ohne Zweifel dem Zwecke der Achromatisirung.

Globus (lat. globus, d. i. Kugel), künstliche Erd- oder Himmelskugel, eine im Kleinen angefertigte Nachbildung der Erdkugel, welche wir bewohnen, oder der Himmelskugel, welche wir über und um uns wahrnehmen, und an deren Höhlung uns die Sterne erscheinen. Die künstlichen Erdkugeln (Erdgloben) geben eine Ansicht der ganzen Erdoberfläche und verschaffen uns eine anschauliche Vorstellung von der Gestalt der Länder und Meere, von ihrer Lage und relativen Größe, sowie von der Lage der wichtigsten Orte in denselben. Auf die Abplattung der Erde wird dabei ebenso wenig Rücksicht genommen, als auf die Ungleichheiten auf ihrer Oberfläche, welche durch Gebirge, Thäler ꝛc. hervorgebracht werden, denn theils bewirken alle diese Erscheinungen eine zu geringe Abweichung der Erdgestalt von der wahren Kugelform, als daß sie auf so kleinen Nachbildungen, wie die meisten Globen sind, technisch nachgebildet und zur Anschauung gebracht werden könnten, theils ist es in der That in Rücksicht auf viele geographische und astronomische Erscheinungen gestattet, die Erde als eine vollkommene Kugel zu betrachten. Die Himmelsgloben oder die Nachbildungen der Himmelskugel stellen die Sternbilder mit den vornehmsten Sternen in ihrer gehörigen Lage gegen einander dar. Auf beiden Arten der Globen sind außerdem gewisse Punkte und Linien bezeichnet, welche bestimmten angenommenen Punkten und Linien auf der Erde und am Himmel entsprechen. Von diesen Punkten und Linien sind einige dem Erdglobus und dem Himmelsglobus gemeinschaftlich, andere jeder dieser Kugeln eigenthümlich. Jede Kugel ist in zwei einander gerade entgegengesetzten Punkten mit ein Paar Stiften innerhalb eines messingenen Reifes (Ringes oder Kreises) so befestigt, daß sie ungehindert um die gerade Linie zwischen jenen beiden Punkten gedreht werden kann. Diese Punkte sind die Pole der Kugel, und die gerade Linie zwischen ihnen ist die Axe der Kugel, durch deren Mittelpunkt sie geht. Bei dem Erdglobus stellen die Pole die Erdpole und die Axe die Erdaxe vor, um welche sich die Erde in der Richtung von Abend gegen Morgen innerhalb 24 Stunden einmal wirklich herumdreht; bei dem Himmelsglobus sind die Pole die Weltpole und die Axe die Weltaxe, um welche sich die Himmelskugel in der Richtung von Morgen gegen Abend innerhalb 24 Stunden einmal herumzudrehen scheint. Der messingene Ring, innerhalb dessen die Kugel an den Polen aufgehängt ist, heißt Mittagsring; er stellt den Meridian vor, d. i. denjenigen größten Kreis der Himmelskugel, unter welchem die Sonne, wenn sie die uns sichtbare Hälfte desselben erreicht, Mittag macht. An der einen Seite ist dieser Kreis in 360 Grade eingetheilt, welche aber nicht in ununter-

Digitized by Google

brochener Folge, sondern so gezählt sind, daß von jedem Pole an einmal 90° vorwärts, das andere Mal 90° rückwärts, und zwar der Kürze halber nur die Zehner von Graden gezählt werden, wodurch der Meridian zugleich in 4 Quadranten (Viertelkreise) eingetheilt ist. Der Mittagsring ruht in drei Einschnitten, wovon zwei sich in dem horizontal hölzernen Reife oder Kranze befinden, welcher die Kugel umgibt und einen Theil des Gestelles derselben ausmacht u. mit seiner oberen Fläche den Horizont darstellt. Auf der oberen Seite des Horizonts befinden sich drei doppelt ausgezogene Kreise. Der innerste oder der Kugel nächste ist in 4 Quadranten getheilt, deren Grade von 10 zu 10 von Osten und Westen aus nach Süden und Norden gezählt sind; die beiden anderen, hart an einander beschriebenen Kreise geben einen astronomischen Kalender ab. Der innere von ihnen ist nämlich in 12 gleiche Theile, wovon ein jeder 30° hält und einem der 12 Zeichen der Ekliptik zugeordnet ist, eingetheilt, der äußere aber enthält 365 gleiche Theile, welche die Tage eines gemeinen Jahres darstellen und in gehöriger Anzahl zu Monaten vereinigt sind, dergestalt, daß jedem durch den äußeren Kreis angedeuteten Monatstage in dem innern Kreise der Grad der Ekliptik, in welchem sich die Sonne an diesem Tage befindet, entspricht. Ganz am äußersten Rande des Horizonts sind die vornehmsten Weltgegenden verzeichnet. Die Pole des Horizonts (Zenith und Nadir) liegen 90° von demselben in dem Meridian. In dem Zenith der Kugel läßt sich an den Meridian ein messingener Quadrant anschrauben, welcher in seine 90 vom Horizont abgezählten Grade eingetheilt ist und Höhenquadrant heißt, weil er unter Anderem dazu dient, die Höhen der Himmelskörper zu messen. Um die Kugel nöthigenfalls nach Himmelsgegenden zu stellen, ist am Fußgestell ein Kompaß angebracht, wobei zu bemerken ist, daß die Magnetnadel an den meisten Orten der Erde nicht genau nach Norden weist; in Deutschland hat sie z. B. gegenwärtig 18—20° westliche Abweichung. Unter den Kreisen, welche auf der Oberfläche beider Kugeln gezeichnet sind, ist zuerst der Aequator zu bemerken, der von den Polen der Kugel überall 90° absteht und die Kugel in eine nördliche und südliche Sphäre theilt. Den Aequator schneidet die Ekliptik, ebenfalls ein größter Kreis, wie jener, unter einem Winkel von cirka 23½°. Da die Ekliptik den Weg bezeichnet, welchen die Sonne jährlich am Himmel nimmt, so gehört sie eigentlich nur auf einen Himmelsglobus; man pflegt sie indeß auch auf dem Erdglobus zu verzeichnen, um mittelst desselben gewisse astronomische und chronologische Aufgaben zu lösen. Die beiden Durchschnittspunkte der Ekliptik und des Aequators heißen Aequinoktial- oder Nachtgleichenpunkte (Frühlingspunkt und Herbstpunkt); die beiden um 90° von ihnen entfernten Punkte der Ekliptik sind die Solstitial- oder Sonnenstillstandspunkte (Sommerstillstandspunkt und Winterstillstandspunkt). Jeder der vier auf diese Weise entstandenen Quadranten der Ekliptik wird wieder in drei gleiche Theile, deren jeder 30° hält und ein Zeichen heißt, eingetheilt. Die Zeichen fangen vom Frühlingspunkt an und folgen nach Osten zu in folgender Reihe: Widder (♈), Stier (♉), Zwillinge (♊), Krebs (♋), Löwe (♌), Jungfrau (♍), Wage (♎), Skorpion (♏), Schütze (♐), Steinbock (♑), Wassermann (♒), Fische (♓). Durch die Solstitialpunkte laufen mit dem Aequator parallel die Wendekreise (Wendekreis des Krebses u. Wendekreis des Steinbocks). In einer Entfernung von 23½° von den beiden Weltpolen laufen ebenfalls mit dem Aequator parallel die beiden Polarkreise (nördlicher und südlicher Polarkreis); in ihnen liegen die Pole der Ekliptik. Noch ist ein kleiner Parallelkreis des Aequators zu bemerken, welcher um den Nordpol desselben entweder auf der Kugel selbst beschrieben ist, oder aus Messing gebildet nur so auf der Kugel aufliegt, daß er um den Pol gedreht werden kann, beim Drehen der Kugel aber die ihm gegebene Lage behält. Im ersten Fall ist damit ein beweglicher Zeiger, der aber bei der Drehung der Kugel fest bleibt, verbunden; im andern vertritt die eingetheilte Seite des Meridians die Stelle des Zeigers. Dieser Kreis heißt Stundenkreis. Er ist in zweimal 24 Stunden getheilt, welche von der rechten zur linken Hand gezählt werden. Zuweilen sind den Zahlen noch ihre Ergänzungen zu 12, welche bei manchen sich auf die Umdrehung der Erde gründenden Aufgaben brauchbar sind, hinzugefügt. Dann sind die Hauptzahlen mit römischen, die Ergänzungszahlen mit arabischen Ziffern ausgedrückt. Auf den Himmelskugeln findet man, außer den bisher erwähnten Kreisen, noch die Koluren, d. i. zwei größte, durch die Weltpole und durch die Aequinoktial- und Solstitialpunkte beschriebene Kreise; ferner Breitenkreise, ebenfalls größte Kreise, welche durch die Pole der Ekliptik gehen und letztere entweder von 10 zu 10 Grad, od. am Anfangspunkt jedes Zeichens durchschneiden. Auf manchen Himmelsgloben sind parallel mit der Ekliptik noch die Längenkreise angebracht. Auf den Erdkugeln werden, außer den oben gedachten Kreisen, noch Meridiane und Parallelkreise gezogen. Jene gehen als größte Kreise durch die Pole des Aequators und schneiden letzteren in der Regel von 10 zu 10 Grad; diese sind die kleinern mit dem Aequator parallel laufenden Kreise, welche die Meridiane von 10 zu 10 Grad durchschneiden und in gleiche Theile eintheilen.

Als Ersatz der schwer zu konstruirenden wahren Globen hat man Konigloben vorgeschlagen, bei denen jede Halbkugel durch einen gleichseitigen Kegel dargestellt wird, und deren Netze sich weit leichter, als die der wahren Globen aufkleben lassen. Natürlich gewähren diese Kegel kein so treues Bild der Erd- und Himmelssphäre, wie die wahren Globen: die Meridiane werden auf dem Kegel gerade Linien; die Pole sind die Spitzen der beiden an einander gesetzten Kegel, welche die Kugel repräsentiren; die hohe Kante, in welcher ihre Grundflächen zusammenstoßen, stellt den Aequator vor ꝛc. Man hat die Konigloben mehr zur Darstellung der Himmelskugel, als der Erdkugel gebraucht; besonders geschätzt sind die von Funk zu Leipzig 1777 herausgegebenen Sternenkegel. Eine eigenthümliche Art von Erdgloben ist das Georama, ein hohler G., in dessen Innerem Gallerien angebracht sind, von denen aus man die auf der Oberfläche in erhabener Arbeit und kolorirt dargestellten Länder, Berge, Meere, Flüsse ꝛc. gleichsam umgekehrt erblickt; einen solchen stellte 1851 Wyk in London auf. Der G. dient nicht bloß dazu, sich

Digitized by Google

von dem Erdganzen ein deutliches Bild zu verſchaffen und ſich an der Sphäre des Himmels wie auf der Erdoberfläche im Allgemeinen zu orientiren, worin er durch keine auf einer Ebene verzeichnete Erd- oder Himmelskarte erſetzt werden kann; ſondern man bedient ſich eben ſowohl des Himmels-, als des Erdglobus, um eine große Anzahl von Aufgaben aus der praktiſchen Aſtronomie und der mathematiſchen und phyſikaliſchen Geographie auf eine leichte, mechaniſche Weiſe zu löſen.

Den Erdglobus ſoll Anaximander um 580 v. Chr. erfunden haben, um 150 n. Chr. gab Ptolemäus (Geogr. I, 22) bereits Regeln für denſelben an. Die Modelle der Himmelskugel, welche bei den Alten erwähnt werden, ſind wahrſcheinlich keine Globen, ſondern Armillarſphären geweſen. Um 190 v. Chr. trug Eudorus die Sternbilder nach Aratus auf eine Sternkugel auf. Die beiden älteſten Globen (Himmelsgloben), welche auf uns gekommen, ſind arabiſchen Urſprungs; der eine von 1225 wird in dem Muſeum des Kardinals Borgia zu Velletri, der andere, ebenfalls aus dem 13. Jahrhundert (1289), in dem mathematiſchen Salon zu Dresden aufbewahrt. Der letztere iſt von Meſſing u. hat 5 pariſer Zoll 4 Linien im Durchmeſſer. Alle Züge der Hauptkreiſe, die Zeichnung der Figuren und die Namen der Sternbilder in kufiſcher Schrift ſind ſtark eingegraben und größtentheils mit Gold oder Silber ausgelegt. Alle Sterne, die nach der griechiſchen Sphäre in 48 Sternbilder geordnet ſind, bilden Silberſcheibchen von verſchiedener Größe. Der Name des Künſtlers iſt Muhamed, der Sohn des Muwajed Elardhi. Der arabiſche G. zu Velletri, ebenfalls von Meſſing, iſt 0,7 F. im Durchmeſſer, ſein Verfertiger nennt ſich Alabraki Albanaſi. Im 15. Jahrhundert verfertigten Regiomontanus, Schoner, Hartmann u. A. Himmelskugeln, u. aus dem Ende deſſelben Jahrhunderts ſtammt die künſtliche Erdkugel Martin Behaims. Im 16. Jahrhundert zeichneten ſich Frascatori in Italien, Gemma Friſius, Gerh. Mercator und Jodocus Hond durch Konſtruktion von Erdgloben aus, und Tycho de Brahe brachte 1583 eine meſſingene Himmelskugel von 6 Fuß Durchmeſſer zu Stande. Im 17. Jahrhundert waren Wilhelm Janſon und Joh. Janſon Bläu (Caesius) in Amſterdam durch ihre Globen berühmt; eine Erdkugel von 7 Fuß Durchmeſſer von Wilh. Bläu's Erben wird noch in der Kunſtkammer zu Petersburg aufbewahrt. Am berühmteſten iſt aus dieſer Zeit der ſogenannte gottorpſche oder gollery'ſche Himmelsglobus geworden, welchen der Herzog Friedrich von Holſtein-Gottorp anfertigen und zu Gollery bei Schleswig aufſtellen ließ, der ſich aber ſeit 1713 ebenfalls in Petersburg befindet. Andreas Buſch aus Limburg erbaute ihn von 1656—64; er iſt von Kupferblech, hat 11 Fuß Durchmeſſer u. ſtellt von innen die Himmelskugel, von außen die Erdoberfläche dar, indem die Geſtirne durch kleine Löcher repräſentirt werden. Dieſe Rieſenkugel wird an Größe noch übertroffen durch die beiden Kugeln, welche Vincenz Coronelli zu Anfange des 18. Jahrhunderts für Ludwig XIV. verfertigte, und von denen jede 13 Fuß Durchmeſſer hatte. Sie befinden ſich in der kaiſerlichen Bibliothek zu Marly. Von Erh. Weigels Kugeln (Beſchreibung der verbeſſerten Erd- und Himmelsgloben, Jena 1681) ſoll eine, worin 30 Perſonen Raum haben, ſich noch in Kopenhagen befinden. Später hat noch Rob. de Vaugondy 1752 eine ſechsfüßige Kugel geliefert; in neuerer Zeit aber und ſchon im Laufe des 18. Jahrhunderts ſetzte man die großen Globen, welche nicht bloß koſtſpielig, ſondern auch unbequem ſind, den kleinen nach, welche, wenn ſie gut ausgeführt ſind, für diejenigen Zwecke, die ſich mit einem G. erreichen laſſen, ebenſo brauchbar ſind. Ganz kleine Globen von nur wenigen Zollen Durchmeſſer ſind allerdings nicht anzuempfehlen; am beſten ſind Globen von $^2/_3$—$^5/_4$ oder $1^1/_2$ Fuß. Sehr verdient um gute Erd- und Himmelskugeln machten ſich in der erſten Hälfte des 18. Jahrhunderts die nürnberger Officinen von L. Andreä und von Homann; in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zeichneten ſich die Globen von Lalande 1775, die von Meſſier 1780 in Paris, beſonders aber die von Bode beſorgten Himmelsgloben aus, welche ſeit 1790 zu Nürnberg, ſpäter auch in Berlin gefertigt wurden. Auch die von Klinger und ganz beſonders die von Franz in Nürnberg, von Riedig in Leipzig gefertigten Erd- und Himmelsgloben gehören zu den vorzüglichſten; Schreibers Erben in Leipzig (ſpäter Simon Schropp in Berlin), Kummer in Berlin, Adams in London, Bauer in Nürnberg, das Induſtriekontor in Weimar, Adami in Potsdam reihen ſich an dieſe Globenfabriken ebenbürtig und mit Anwendung mancher neuentdeckter Kunſtgriffe würdig an. Im Jahre 1832 lieferte der Chartograph J. L. Grimm in Berlin „pneumatiſch-portative Erdgloben" von 12 F. Umfang, welche mittelſt eines Blaſebalgs aufgetrieben und frei aufgehängt werden können. Sie empfehlen ſich durch treffliche Zeichnung und Stich, ſind aber der Beſchädigung zu ſehr ausgeſetzt. Vgl. Voigt, Kosmographiſche Entwickelung der Lehre von der künſtlichen Himmels- und Erdkugel, Weimar 1810; Mollweide, Kurzgefaßte Beſchreibung der künſtlichen Erd- und Himmelskugel, nebſt Erklärung ihres Gebrauchs, 2. Aufl., Leipzig 1830.

Gloceſter, ſ. Glouceſter.

Glocken, metallene, kegelförmige, oben abgerundete und unten ausgeſchweifte Körper, welche nach Verhältniß ihrer Größe einen mehr oder weniger ſtarken Schall erzeugen, ſobald man mit einem eiſernen Klöppel daran ſchlägt, und zu verſchiedenen Zwecken dienen (Kirchen- oder Thurmglocken, Hausglocken, Handglocken, Uhrglocken, Viehglocken ꝛc.).

Das Material der G. (Glockenmetall, Glockengut, Glockenſpeiſe) beſteht aus einer Legirung von Kupfer und Zinn und enthält in der Regel 20—25 Procent des letzteren Metalls. Es ſchmilzt leicht, wird ſehr dünnflüſſig, iſt nach dem Erkalten gelblich-grauweiß, ſehr feinkörnig, hart, ſpröde u. ſehr klingend. Die normale Zuſammenſetzung des Glockenguts beträgt 78 Theile Kupfer u. 22 Theile Zinn, wobei, um Verluſt an Zinn durch Oxydation zu vermeiden, gewöhnlich etwas mehr von letzterem genommen wird (77 Proc. Kupfer, 21 Proc. Zinn, 2 Proc. Antimon). Zuſätze von anderen Metallen haben gewöhnlich keinen Nutzen, benachtheiligen im Gegentheil die Qualität des Artikels; da jedoch durch die Anwendung von Blei und Zink ohne Benachtheiligung des Tons die Verfertigung der G. weniger koſtſpielig wird, ſo pflegt man letz-

Digitized by Google

tere Metalle oft beim Glockenguß anzuwenden. Daß durch eine Beimischung von Silber der Klang der G. schöner werde, ist ein Vorurtheil, welches durch Analysen direkt widerlegt wird. Die chinesischen Gong-Gongs oder Tam-Tams, beckenartig oder kesselartig geformte Instrumente, welche mittelst eines Schlägels, der mit Leder überzogen ist, zum Tönen gebracht werden, bestehen nach Klaproth aus 78 Proc. Kupfer und 22 Proc. Zinn. Sie werden gegossen, dann glühend abgekühlt, hierauf ausgeschlagen und endlich durch Erhitzen und langsames Erkalten wieder gehärtet. Auf ähnliche Weise werden auch die Becken (Ting-nings der Chinesen, Cymbeln) für die Janitscharenmusik angefertigt. Thomson fand englisches Glockengut bestehend aus 80 Proc. Kupfer, 10,1 Proc. Zinn, 5,6 Proc. Zink, 4,3 Proc. Blei. Heyl untersuchte die Zusammensetzung des Glockenguts des Glockenspiels zu Darmstadt, welches 1670 gegossen ist, und fand in einer Glocke, deren Ton das zweigestrichene h war, 73,94 Proc. Kupfer, 21,67 Proc. Zinn, 1,19 Proc. Blei, 2,11 Proc. Nickel, 0,17 Proc. Eisen; in einer andern Glocke, deren Ton das dreigestrichene c war, 72,52 Proc. Kupfer, 21,06 Proc. Zinn, 2,14 Proc. Blei, 2,66 Proc. Nickel, 0,15 Proc. Eisen; Heyl bemerkt, daß eine Legirung von 79 Proc. Kupfer und 20 Proc. Zinn durchaus nicht die Klangfarbe dieser G. hatte. Nach Girardin enthielt das Metall zweier G. in Rouen aus dem 12. Jahrhundert: 76,1 Proc. Kupfer, 22,3 Proc. Zinn, 1,6 Proc. Eisen und 71,0 Kupfer, 26,0 Proc. Zinn, 1,8 Proc. Zink, 1,2 Proc. Eisen. Auch fanden sich in Heyls und Girardins G. Spuren von Arsen. Bei ganz kleinen G. od. Klingeln setzt man gewöhnlich eine größere Menge Zinn hinzu, um die Legirung leichtflüssiger zu machen. Das Metall zu Uhrglocken besteht aus 75 Proc. Kupfer u. 25 Proc. Zinn; weiße Tischklingeln enthalten 80 Proc. Zinn u. 17 Proc. Kupfer, Hausglocken auch 80 Proc. Kupfer u. 20 Proc. Zinn. Das in Frankreich sehr beliebte Métal d'Alger besteht aus 19 Proc. Zinn, 1 Proc. Kupfer und etwas Antimon und kann in Messingformen gegossen werden. Kastner empfiehlt zu G. mit vollem reinen Glasklang: 800 Proc. Zinn, 17 Proc. Kupfer, 5 Proc. Wismuth und 7 Proc. Zinn, 1 Proc. eisenfreies Antimon. Zu Handglocken wird häufig auch Messing, Argentan und selbst Silber verwendet, auch aus Eisen pflegen dieselben gegossen zu werden. Thurmglocken aus Gußeisen scheinen nicht nur früher im Gebrauch gewesen zu sein, sondern werden auch in neuerer Zeit, ebenso wie G. aus Gußstahl, namentlich in preußischen und österreichischen Eisengießereien wieder häufig verfertigt. Sie können um so mehr empfohlen werden, als sie bei starkem, gutem Klang und großer Haltbarkeit sich durch Wohlfeilheit auszeichnen. Gutes Glockenmetall muß einen dichten, feinkörnigen Bruch besitzen; zeigen sich auf der Bruchfläche grobe Zacken, so deutet dies einen zu geringen Zinngehalt an, während ein sehr feiner Bruch, dessen Korn man kaum bemerken kann, auf zu großen Zinnzusatz schließen läßt. Um dem Metall ein krystallinisches Korn zu geben, aber auch, um den G. einen bestimmten Ton zu ertheilen, setzt man bisweilen Antimon und Wismuth hinzu. Sehr selten wird zur Verfertigung von G. lediglich neues Material benutzt, sondern es werden auch altes Messing und Zinn in großer Menge verarbeitet, aber die Zusammensetzung derselben muß bekannt sein, so daß die Legirung eine solche werde, die eine Glocke von der gewünschten Qualität liefert. Das Gewicht eines preußischen Kubikfußes Glockenmetall beträgt 550—561 Zollpfund. G. aus Glas zu gleicher Bestimmung wie jene von Metall kommen nur selten und mehr als Spielerei vor. Die Viehglocken werden nicht gegossen, sondern aus Eisenblech gebogen, zusammengenietet und mit Kupfer- oder Messingloth verlöthet.

Die Gestalt der G., insbesondere der Thurmglocken, von denen wir hier besonders handeln, und ein richtiges Verhältniß zwischen den Dimensionen derselben ist hinsichtlich der Erzeugung des Schalls von hoher Wichtigkeit und keineswegs unwesentlich, weshalb in dieser Beziehung von den erfahrungsmäßig erprobten Normen gar nicht oder nur in unbedeutendem Grade abgewichen werden darf. Den größten Durchmesser besitzt eine Glocke an ihrer Mündung, die größte Metalldicke aber an dem Schlagringe (Schlag oder Kranz), d. h. jenem Umkreise, gegen welchen der Klöppel schlägt. Die größte Weite beträgt das Fünfzehnfache, die Höhe dagegen (außen schräg an der Glocke gemessen) das Zwölffache von der Dicke am Schlagringe. Die Dicke der Glocke vermindert sich vom Schlagringe bis zur halben Höhe derselben allmählig, von da an u. in der ganzen oberen Hälfte (Obersatze) beträgt sie nur den dritten Theil der Dicke des Schlagringes, von dem aus nach der Mündung hin sie ebenfalls abnimmt; dieser dünnere Rand heißt Bord. Der Durchmesser des obersten Theils der Glocke (Haube, Platte) steht zu dem ihrer Mündung im Verhältniß wie 1 zu 2. Die Schwere des Klöppels oder Schwengels beträgt in der Regel etwa den 40. Theil vom Gewicht der Glocke. Der Helm (Wolf, Joch) besteht aus einem dicken Stück Eichenholz, das an seinen beiden Enden cylindrisch gestaltet und mit eisernen Zapfen versehen ist, die in messingenen Pfannen liegen, so daß, indem der Helm mittelst eines Hebels und eines Seils gedreht wird, die zum Läuten nöthigen Schwingungen der Glocke entstehen. Zur Befestigung der Glocke an den Helm dient die auf der Haube befindliche Krone, welche aus sechs mit dem Glockenkörper zugleich gegossenen Henkeln besteht. Mitten auf der Glocke steht der sogenannte Mittelbogen, d. h. ein starkes Oehr, an welches sich von vier Seiten die Henkel in der Weise lehnen, daß vorn und hinten (nach den Seiten, gegen welche der Klöppel schlägt) nur Ein Henkel, links u. rechts dagegen ein Paar dergleichen steht. An dem Hängeeisen, einem geschmiedeten eisernen Oehr, welches im Innern der Glocke von der Haube herabgeht, ist mittelst starker lederner Riemen der Klöppel befestigt. Da der Aufhängungspunkt desselben tiefer liegt, als jener der Glocke, so bilden beide Pendel von verschiedener Länge, die also mit ungleicher Geschwindigkeit schwingen, so daß — indem die Glocke ihre Schwingungen langsamer macht als der Klöppel — letzterer zum Anschlagen kommt, was bei gleichen Schwingungen niemals der Fall sein würde. Der Klöppel ist aus Eisen geschmiedet, u. der Stiel od. Schaft desselben verjüngt sich nach

Digitized by Google

oben. Der Ball desselben muß wenigstens an den Seiten, wo er mit der Glocke in Berührung kommt, sehr glatt gefeilt sein. Um eine Glocke, wenn sie sich an einer Seite ausgeschlagen, d. h. durch das Anschlagen des Klöppels gelitten hat, leicht drehen (umhängen) zu können, ist es empfehlenswerth, das Hängeeisen nicht in derselben festzugießen, sondern an einem aus der Haube hervorragenden geraden eisernen Zapfen festzuschrauben. J. Warner und Söhne konstruirten einen Apparat, durch welchen 8 G. von 86 Centner Gewicht durch Einen Mann bewegt werden. Der Läuteapparat ist in einer Etage unter dem Glockenraum angebracht u. besteht im Wesentlichen aus einer Trommel, deren Umfang aus schmiedeeisernen Stäben zusammengesetzt ist, zwischen denen eine Anzahl Daumen oder Zähne befestigt sind. Wird die Trommel durch eine Kurbel in Bewegung gesetzt, so wirken die Daumen auf Hebel, deren Drehaxen am Trommelgestell befestigt sind, und welche außerdem mit Drähten in Verbindung stehen, welche eine Anzahl Hämmer an den Glockenstühlen in Bewegung setzen. Werden die Hebel angezogen, so heben sich die Hämmer, lassen die Daumen los, fallen nieder u. schlagen gegen die G. Mit diesem einfachen Apparat läßt sich eine ungemeine Abwechselung in den Akkorden und viel musikalischer Effekt erreichen. Pozdech aus Pesth hat die Glockenstühle und Glockengehänge wesentlich verbessert und erlangt durch seine Konstruktion den Vortheil, daß die Räumlichkeit des Glockenstuhls bedeutend kleiner sein kann, als es die gewöhnliche Aufhängungsmethode der G. verlangt, daß ferner das Läuten um ein sehr Bedeutendes erleichtert wird, mithin weniger Leute erfordert, u. daß insbesondere beim Läuten großer G. eine geringere Erschütterung am Glockenstuhle zu bemerken ist. Ueber die Ausführung dieser Verbesserungen finden sich Mittheilungen in den „Verhandlungen des Niederösterreichischen Gewerbevereins", 1863, 3, 176. Eine sinnreiche Vorrichtung, um das lästige und kostspielige Umhängen der G. zu beseitigen, rührt ebenfalls von Pozdech her und besteht darin, daß das innere Gehänge des Schwengels nicht an der Haube der G. angegossen wird. Die Klöppelaufhängung ist auf folgende Art eingerichtet. In der Mitte der Glockenstube ist ein eiserner Hängebügel für den Schwengel durchgeschoben, welcher mittelst zweier Schraubenmuttern von innen und außen festgehalten wird; soll die Glocke umgehängt werden, so wird der Glockenkörper nur um ein Geringes verdreht, so daß der einschlagende Theil des Schlagkranzes außerhalb der Schwingungsebene des Klöppels fällt, wodurch man die Glocke sehr schont und ein Zerspringen derselben, selbst wenn die Hängeriemen des Schwengels sich dehnen sollten, durch ein Höherschrauben des Hängebügels vermieden wird. Beachtenswerth ist in Bezug auf das Aufhängen der G. auch eine Mittheilung in Dinglers „Polytechnischem Journal", Bd. 141, 259, und über Axen und Lager für G. zur Erzielung eines leichten Läutens hat Bustelli in der würzburger „Gemeinnützigen Wochenschrift" von 1859, 453, eine lesenswerthe Anleitung gegeben.

Was das Gewicht der G. anlangt, so wiegt eine nach den gewöhnlichen Verhältnissen der Dimensionen gegossene Glocke, welche an der Mündung 2 Fuß 8 Zoll (wien.) im Durchmesser hat, etwa 640 Pfund (wien.). Hiernach kann nun das Gewicht der G. für jeden gegebenen Durchmesser berechnet werden, indem die Metalldicke im einfachen Verhältniß des Durchmessers u. das Gewicht nach dem Kubus der Dicke sich vermehrt oder verringert. Die Höhe oder Tiefe des Glockentons ist weder von der Höhe, noch von der Metallstärke der Glocke, sondern einzig von deren Weite (an der Mündung) bedingt; doch sind die ersteren beiden Umstände von wesentlichem Einfluß auf die Erzeugung eines reinen, angenehmen und lange nachtönenden Klangs. Denkt man sich die Glocke, senkrecht auf ihrer Axe, in Ringe getheilt, deren jeder, in sofern er einen verschiedenen Durchmesser hat, seinen eigenen Ton erzeugt, unter welchen indeß der an der Mündung unmittelbar durch das Anschlagen des Klöppels entstehende am stärksten und vorzugsweise hervortritt, so wird es erklärlich, daß der Ton einer Glocke kein einfacher, sondern ein Gemisch von Tönen ist. In dem Maße, in welchem der Durchmesser der Glocke gegen die Haube derselben hin sich verringert, werden die Schwingungen der Metalltheile schneller. Indem nun die Haube gerade halb so weit als die Mündung ist, so müssen die Schwingungen daselbst noch einmal so schnell sein, weshalb die Haube die Oktave des Haupttons abgibt. Erfahrungsgemäß gibt eine Glocke von 2 Fuß 8 Zoll Weite und 640 Pfund Gewicht ungefähr den Ton des zweigestrichenen c. Gestützt auf diese Voraussetzung und abgesehen von dem Einfluß, welchen die Beschaffenheit u. Mischung des Glockenmetalls auf den Ton äußern, läßt sich auch für jeden anderen Ton die Größe der Glocke berechnen, sofern man das Verhältniß der Schwingungszahlen der Töne einer Oktave berücksichtigt. Da nämlich die tönenden Schwingungen einer Glocke in eben demselben Verhältniß schneller Statt finden, in welchem sich der Durchmesser der Glocke vermindert, so erfordert ein Ton, welcher im Vergleich zu einem andern durch zwei- oder dreimal schnellere Schwingungen erzeugt wird, auch eine Glocke von zwei- oder dreimal kleinerem Durchmesser. Unter den Tönen einer Oktave ist aber das Verhältniß der Schwingungszahlen folgendes:

Grundton	1,00000	Quinte	1,50000
Kleine Sekunde	1,04166	Kleine Sexte	1,60000
Große Sekunde	1,12500	Große Sexte	1,66667
Kleine Terz	1,20000	Kleine Septime	1,80000
Große Terz	1,25000	Große Septime	1,87500
Quarte	1,33333	Oktave	2,00000
Uebermäßige Quarte	1,38889		

Ist der Durchmesser einer Glocke, welche den Grundton angibt, bekannt, so erhält man den Durchmesser für die Glocke des verlangten höheren Tons, indem man den ersteren durch die entsprechende der vorstehenden Zahlen dividirt. Werden die der einen Oktave angehörenden Durchmesser verdoppelt, so erhält man die Durchmesser für die gleichnamigen Töne der Unteroktave. Ein gut zusammengestelltes Geläute muß aber, um auf das Ohr den erforderlichen angenehmen Eindruck zu machen, aus G. bestehen, deren Töne einen möglichst vollkommenen musikalischen Akkord bilden. Der vollkommenste Wohlklang entsteht aus Grundton, Terz u. Quinte, welchen man noch, wenn vier G. erfordert werden, die Oktave hinzufügt. Wäre nun z. B. als tiefster Ton das eingestrichene c ge-

Digitized by Google

wählt, so würde das vierstimmige Geläute aus folgenden G. zu bilden sein:

Ton:	Durchmesser der G.:	Gewicht der G.:
c	5 Fuß 4 Zoll	5120 Pfund
o	4 „ 3,2 „	2721 „
g	3 „ 6,7 „	1517 „
c	2 „ 8 „	640 „

oder, wenn statt der großen Terz die kleine genommen würde:

Ton:	Durchmesser der G.:	Gewicht der G.:
c	5 Fuß 4 Zoll	5120 Pfund
es	4 „ 5,8 „	2903 „
g	3 „ 6,7 „	1517 „
c	2 „ 8 „	640 „

Soll zu einem Geläute eine fehlende Glocke hinzugegossen werden, so kann man die erforderliche Größe derselben leicht nach dem vorgeschriebenen Tonverhältnisse berechnen. Indessen ist zur Erreichung einer vollkommenen Harmonie nothwendig, daß man mit der Metallmischung der übrigen G. genau bekannt ist. In mancher Beziehung abweichende Ansichten über die Akustik der G. hat Pfnorr zu Darmstadt entwickelt, als er beauftragt worden war, eine Töneberichtigung an den G. des Glockenspiels auf dem Schlosse zu Darmstadt vorzunehmen. Die auf Grund seiner Ansichten ausgeführte Arbeit ist als durchaus gelungen zu betrachten und verdient deshalb seine Abhandlung doppelte Beachtung. Dieselbe findet sich in den „Verhandlungen des hessischen Gewerbevereins", 1848; daraus in Hartmanns Handbuch der Metallgießerei, Weimar 1863.

Im Wesentlichen stimmt die Herstellung einer Lehmform für den Glockenguß mit den Formen großer Kessel u. dergl. zur Eisengießerei überein. Die größeren G. erfordern so viel Metall, daß sie nicht aus dem Tiegel gegossen werden können, weshalb man sich zum Schmelzen des Glockenmetalls eines unten näher beschriebenen Flammofens bedient. Unmittelbar vor diesem Ofen ist in der Erde eine geräumige Grube (Dammgrube) angebracht, deren Tiefe etwas mehr als die Höhe der Glocke betragen muß. In dieser wird die Glocke aufrechtstehend geformt, so daß nach Vollendung der Form das Metall durch eine auf der Erde in Lehm etwas abschüssig vorgerichtete, mit Mauersteinen ausgelegte u. vor dem Gusse durch glühende Kohlen erwärmte Rinne aus dem Stichloche des Ofens von oben, mitten über den Henkeln, in die Form läuft. Zunächst wird in den Boden der Dammgrube an der für den Mittelpunkt der Form bestimmten Stelle ein Pfahl eingeschlagen und rund um denselben von Ziegeln ein Fundament (der Stand) in Gestalt eines breiten Ringes aufgemauert. Auf diesem wird, ebenfalls von Ziegeln, ein Körper (der Kern) von der Form und Größe des hohlen Raums der Glocke aufgeführt, welcher eine cylindrische Höhlung erhält, zu der von vier Seiten des Fundaments niedrige Kanäle führen, die den nöthigen Luftzug unterhalten, wenn später in dem Kerne Feuer angemacht wird (s. unten). Das beinahe in der halben Höhe des Kernes quer auf den Pfahl gelegte Grenzeisen wird auf beiden Seiten aufgemauert und hat in der Mitte eine Pfanne für eine eiserne senkrechte Spindel, die mit ihrem oberen Zapfen in einem mit Eisen gefütterten Loche des Balkens läuft, der quer über die Dammgrube gelegt ist. In den Löchern dieser Spindel sind zwei gabelförmige Eisen (Scheeren) festgekeilt, welche zwischen ihren Schenkeln das Drehbret (die Lehre oder Schablone), das mittelst Schrauben daran befestigt ist, aufnehmen. Von dem äußern Rande des Fundaments gestützt, kann auf diese Art die Schablone um den Kern im Kreise herumgeführt werden. Sie besteht aus einem Bret von hartem Holze, welches auf der dem Kern zugekehrten Kante nach dem Profil der Glockenhöhlung genau ausgeschnitten, an den Ausschnittsrändern von einer Seite zugeschärft und in der Regel auf der flachen Seite mit Eisen- oder Messingblech beschlagen ist. Um die richtige Schweifung des Kerns herauszubringen, richtet man sich zwar schon beim Aufmauern desselben nach der Schablone; indessen vermag man ihm die erforderliche Gestalt u. Glätte doch nur dadurch zu geben, daß man zuletzt Lehm auf denselben aufträgt, der in noch weichem Zustande durch das Herumdrehen der Schablone von Seiten eines zweiten Arbeiters so lange abgeglichen wird, bis die gewünschte Form des Kerns erreicht ist. Ist dieser formirt, so wird er mit gesiebter, in Bier oder Wasser eingerührter Asche mittelst eines Pinsels bestrichen (geäschert), welches bewirkt, daß der Lehm des nun zu bildenden Modells nicht zu fest am Kern haftet. Außerdem wird noch im Innern desselben ein nicht zu starkes Feuer angezündet u. unterhalten, bis Alles völlig trocken geworden ist, wobei jedoch die Schablone nebst ihren Scheeren einstweilen entfernt werden muß. Ist auf diese Weise der Kern vollendet, so kommt eine neue Lehmmasse auf denselben zu liegen, deren Dicke vollkommen mit der bestimmten Metallstärke der Glocke u. deren Umrisse mit der äußern Glockenform (ohne die Henkel) übereinstimmen müssen, u. die, das Modell der künftigen Glocke darstellend, Hemd od. Dicke genannt wird. Zu diesem Zwecke zeichnet man das äußere Profil der Glocke auf die Schablone, schneidet letztere nach dieser Zeichnung aus und schrägt die Kante wieder ab. Der letzte dünne Ueberzug des Kerns besteht aus einer Mischung von Talg und Wachs, welche in geschmolzenem Zustande aufgetragen und ebenfalls mittelst der Schablone abgeglichen wird. Aus dieser Mischung oder bloßem Wachs müssen auch alle über die glatte Oberfläche des Metalls hervorragende Theile, als Gesimse, Reifen oder Stäbe, Inschriften, Bilder und sonstige Verzierungen bestehen. Während die Reifen schon durch entsprechende Einschnitte der Schablone gebildet werden, pflegt man Buchstaben und einfaches Laubwerk aus mit Terpentin vermischtem Wachs in Gyps- oder Holzformen abzudrucken und mit Terpentin auf das Modell zu kleben. Der dritte Haupttheil der Form ist der Mantel, welcher als äußere Begrenzung der Form beim Gießen dient und aus diesem Grunde sich zwar genau an das Modell anschließen muß, auf seiner Außenseite dagegen keiner streng regelmäßigen Gestaltung bedarf. Er wird nach Verhältniß der Größe der Glocke 4—6 Zoll dick und oben etwas schwächer gemacht als unten, wo der Druck des eingegossenen Metalls einen größeren Widerstand erfordert. Bei der Herstellung desselben

Digitized by Google

bedient man sich ebenfalls der Schablone, die jedoch zu diesem Behuf weiter ausgeschnitten werden muß. Ihre Anwendung bezweckt hier übrigens weniger ein genaues Abdrehen, als vielmehr die Wahrnehmung des Zeitpunktes, wo der Mantel an allen Stellen seine gehörige Dicke erreicht hat. Ein oben an der Schablone befestigtes messerartig geformtes Holz schneidet beim Herumdrehen der erstern eine regelmäßig trichterförmige Oeffnung im Mantel aus, in welche später die Form der Henkel eingesetzt wird. Zu den ersten Schichten des Mantels dient der sogenannte Zierlehm, ein aus zerstoßenem und gesiebtem Lehm und feinem Ziegelmehl bestehendes Gemenge, das man mit Wasser zu einem dünnen Brei anmacht, mit Kälberhaaren und Pferdemist versetzt und mittelst eines Pinsels auf das Modell streicht, wobei vorzüglich darauf zu sehen ist, daß alle Vertiefungen zwischen den Verzierungen vollkommen ausgefüllt werden. Das Abtrocknen dieser Anstriche muß bloß die Luft bewirken, während der später mit der Hand aufgetragene Formlehm durch gelinde Heizung des Kerns getrocknet wird, wobei die Wachs- und Talgmischung auf der Oberfläche des Modells schmilzt, sich in den Lehm zieht und einen leeren Raum zurückläßt. Die Form zur Krone wird als ein besonderer Theil des Ganzen gefertigt und sodann in die erwähnte obere Oeffnung des Mantels eingesetzt und mit Lehm befestigt. Damit die Luft, welche sich in der Glockenform befindet, u. die beim Gusse von dem Metall verdrängt wird, entweichen kann, werden auf den vier Seitenbögen der Krone Oeffnungen (Windpfeifen) angebracht, welche bis zu gleicher Höhe mit dem Gießloche hinaufreichen. Sie werden aus zwei Wülsten von Wachs gebildet, deren jeder sich in zwei Zweige theilt und auf zwei benachbarte Henkel nützt. Auch dieses Wachs schmilzt beim Brennen der Henkelform aus. Zur Verstärkung des Mantels und der mit demselben verbundenen Henkelform dienen um dieselben herumgelegte eiserne Schienen u. Reifen, an welchen Haken zur Befestigung von Seilen angebracht sind, mittelst welcher man mit Hülfe eines Krahns oder Flaschenzugs den Mantel in die Höhe zu heben im Stande ist. Nach Vollendung des Mantels über dem Modell und nachdem derselbe auch gut ausgetrocknet und mit dem Beschlag versehen worden ist, wird derselbe etwas gelüftet, was man durch leise Schläge gegen die zu diesem Zwecke an mehren Stellen unter seinen untersten Rand gesetzten Holzstücke bewirkt. Hierauf wird derselbe mittelst des Krahns oder Flaschenzugs in die Höhe gewunden, so daß er frei in der Luft schwebt und zum Modell den Zugang gestattet. Um ihn später jedoch wieder genau in seiner ursprünglichen Stellung aufsetzen zu können, sind vorher an dem Mantel und an dem Fundament mehre Zeichen anzubringen. Da alle über die Oberfläche des Mantels hervorragenden Theile, welche nur aus Talg und Wachs gebildet waren, vor dem Aufheben des ersteren weggeschmolzen sind, so geht diese Operation bei gehöriger Vorsicht in der Regel ohne alle Beschädigung des Mantels von Statten, welcher nun alle Eindrücke der erhabenen Verzierungen in seinem Innern enthält. Sollten einige kleine Beschädigungen sich zeigen, so werden diese mit feinem Lehm ausgebessert. Hierauf wird das auf dem Kerne sitzende Modell stückweise weggebrochen, der Kern aber nöthigenfalls ausgebessert u. noch einmal mit in Wasser zerrührter Asche überstrichen. Den Kern füllt man, so weit er hohl ist, mit Steinen u. Erde, worauf die obere Oeffnung desselben mit Lehm geschlossen und gehörig abgeglichen wird. Gleichzeitig wird das Hängeeisen in den Lehm, und zwar so eingesenkt, daß der Ring desselben im Kern verborgen ist, während die mit Widerhaken versehenen Schenkel hervorragen und so beim Gusse von dem Metall eingeschlossen werden. Zuletzt wird der Mantel über den Kern herabgelassen u., nachdem die Fuge rund um seinen untern Rand mit Lehm verstrichen worden ist, die Dammgrube völlig mit Erde, Sand und Asche gefüllt, diese Füllung, wodurch die Form eine größere Widerstandsfähigkeit gegen den Druck des Metalls erhält, mittelst einer Handramme festgestampft und die Gußrinne vom Ofen nach dem Gießloche angelegt.

Das Formen leichterer G., bis zu etwa 2 oder 3 Centner Gewicht, geschieht öfters nicht in der hier beschriebenen Weise, sondern in horizontaler Lage. In Lagern eines hölzernen Gestells wird nämlich eine eiserne Spindel horizontal angebracht, die mittelst einer Kurbel umgedreht werden kann. Dieselbe wird zunächst mit Strohseilen umwickelt, worüber dann der Lehm aufgetragen wird. Während so die Lehmform umgedreht wird, liegt die Schablone auf dem Gestell in genau gemessener Entfernung von der Spindel unbeweglich, ein Verfahren, welches dem oben beschriebenen gerade entgegengesetzt ist u. mit dem Abdrehen auf der Drehbank die vollkommenste Aehnlichkeit hat. Nach der Vollendung des Kerns, sowie des Modells u. Mantels wird das Ganze von der Spindel abgezogen und im Uebrigen wie oben verfahren. Der Mantel wird jedoch meist nur bis zu einer gewissen Dicke auf der Spindel angelegt und erst nach erfolgtem Abnehmen und Aufstellen der Form durch weiteres Auftragen von Lehm verstärkt.

Der Schmelzofen zum Glockengießen ist ein Reverberir- oder Flammofen und besteht aus zwei getrennten Haupträumen, dem Feuerherde u. dem Schmelzraume od. Schmelzherde. In ersterem wird das Brennmaterial (Holz oder Steinkohlen) verbrannt; letzterer, in welchem das Metall durch die darüber streichende Flamme erhitzt wird, ist von kreisrunder oder ovaler Form und so wenig vertieft, daß das Metall in einer verhältnißmäßig großen und nur wenige Zoll dicken Schicht ausgebreitet wird; ein niedriges Gewölbe überspannt denselben. Die Schmelzung erfordert 4—6, bei großen Metallmassen auch mehr Stunden. Nach erfolgtem Gusse bedarf die Glocke zum Erkalten in der Form 24—48 Stunden. Hierauf wird die Dammgrube geleert, der Mantel abgeschlagen und die Glocke mittelst des Krahns oder Flaschenzugs herausgehoben. Die Angüsse od. Gießköpfe, welche durch Ausfüllung des Gußloches und der Windpfeifen sich gebildet haben, schneidet man mit der Säge ab, befeilt die Glocke an denjenigen Stellen, wo etwa durch Bersten oder eine sonstige Beschädigung der Form kleine Metallmassen ausgeflossen sind, und scheuert endlich die ganze Glocke mit Sand oder Sandstein ab. Der Guß ist nur dann gelungen, wenn er rein, ohne Blasen, Löcher, Schiefer od. bedeutende, durch Ausfließen entstandene Klumpen ist.

Digitized by Google

Nicht selten erhält eine Glocke durch die Gewalt, mit welcher der Klöppel an dieselbe schlägt, einen Sprung und dadurch einen höchst unangenehmen, summenden Ton, was in dem Zusammenstoßen der zitternden Metallflächen in dem Sprunge seinen Grund hat. Zwei Mittel werden in solchen Fällen in Anwendung gebracht, im Falle die Kosten für das Umgießen, das beste Hülfsmittel, erspart werden sollen, nämlich das Aussägen u. das Ausgießen des Sprunges. Das Aussägen eines Glockensprunges wird bewerkstelligt, indem man am Ende des Sprunges ein Loch bohrt und dann mit einer starken Säge vom Rande aus nach dem Loche hin beide Ränder des Sprunges so weit abnimmt, daß die oscillirenden Seitenflächen des Schnittes einander nicht mehr berühren können, wozu eine Breite des Einschnitts von $\frac{1}{2}$ Zoll mehr als genügt. Begreiflicher Weise darf der Klöppel nicht an die Stelle des Schnittes schlagen, weshalb zuweilen die Glocke umgehängt, d. h. in einer andern Richtung an dem Helme befestigt werden muß. Durch das Aussägen verliert stets eine Glocke an Dauerhaftigkeit; auch bewirkt es eine merkliche Veränderung des Tons. Das Ausgießen eines Sprunges, das Löthen, geschieht am besten nach der von Fages zu Limour angegebenen Methode, welche den großen Vorzug gewährt, daß man die Glocke dabei nicht aus ihrem Stuhl zu nehmen braucht. Eine gut gelöthete Glocke gibt ziemlich genau denselben reinen Ton, den die Glocke vor dem Zerspringen gab, nur klingt sie nicht nach. Als Löthmaterial benutzt Fages die bekannte Legirung aus 3 Zinn, 5 Blei, 8 Wismuth (d'Arcets Metall), welche sehr leicht schmilzt. Man verklebt den Riß von innen wie von außen mit Papierstreifen, von denen aber nur die Ränder mit Kleister bestrichen werden, erwärmt dann mit Hülfe eines kleinen Herdes, den man unter der Glocke anbringt, letztere auf 115—120° C., entfernt die Papierstreifen und reibt den Sprung mit einem Stab von d'Arcets Metall, den man in Löthwasser getaucht hat, welches aus $\frac{1}{2}$ Liter von mit Zink gesättigter Salzsäure, $\frac{1}{2}$ Liter Wasser u. 150 Gramm Salmiak besteht, und zwar so, daß man von oben anfängt, so daß das Loth die Wände benetzt und in den Sprung bis unten eindringt. Die Legirung bietet beim Zerreißen einen Widerstand von $3\frac{1}{2}$ Kilogramm pro Quadratmillimeter Fläche dar, und dieser hat sich als hinreichend bewiesen.

Geschichtliches. Ueber die Erfindung der Kirchenglocken läßt sich zwar etwas historisch Sicheres und Genaues nicht ausmitteln, aber unstreitig gehört sie erst der christlichen Zeit an, denn die Tintinnabula der Römer mögen sich wohl mit unserer kleinsten Glockengattung, mit den sogenannten Schellen und Meßglöckchen, vergleichen lassen, aber nicht mit unseren größeren Kirchenglocken, u. dasselbe gilt von den Cymbeln u. Handglocken, welche die Aegypter bei ihrem Opferkult gebraucht haben sollen, sowie von den Schellen, mit denen das Festgewand des jüdischen Hohenpriesters geschmückt war. Die lateinischen Benennungen für G. sind Nolae u. Campanae (Campana). Erstere wird von Nola abgeleitet, dem Sitze des Bischofs Paulinus, welcher im 4. Jahrhundert zum kirchlichen Gebrauch der G. die erste Veranlassung gegeben haben soll, die andere Benennung leitet man vom Material der G. ab. Das Erz aus Kampanien war nämlich wegen seines hellen Klanges berühmt, und man wählte beim Guß der ersten größeren Glocke natürlich eben dieses, woher der Name. Andere leiten das Wort Campanae von der Gußart ab. Weil man nämlich die großen G. meist auf freiem Felde gegossen habe, so sei die Masse Aes in campo fusum genannt worden, woraus sich nach und nach durch Verstümmelung Aes campanum gebildet habe. Das deutsche Wort Glocke (latinisirt cloccа, cloqua, clogga, cloccum) leitet man gewöhnlich aus dem Griechischen, oder von dem deutschen Klingen ab. Uebrigens ist dasselbe in mehre neuere Sprachen, wie in die französische u. englische (la cloche, clock) übergegangen und schon im 7. Jahrhundert neben dem lateinischen Worte in Gebrauch gewesen. Was den kirchlichen Gebrauch der G. anlangt, so ist so viel gewiß, daß in den drei ersten christlichen Jahrhunderten von einem solchen noch nicht die Rede ist. Gewöhnlich führt man denselben auf den obengenannten Paulinus, Bischof von Nola, zurück; allein mit mehr Grund nimmt man den römischen Bischof Sabianus, den Nachfolger Gregors des Großen (7. Jahrhundert), als Den an, welcher die G. zuerst zur Anzeige der Tagesstunden habe gebrauchen lassen. Im Laufe des 7. und 8. Jahrhunderts wurden sie in Frankreich allenthalben eingeführt; unter Karl dem Großen findet man sie auch schon in Deutschland. Erst später fanden die G. in der orientalischen Kirche Eingang, indem 865 der griechische Kaiser Michael von dem venetianischen Herzog Ursus 12 große Erzglocken zum Geschenk erhielt und diese auf einen eigens hierzu auf der Sophienkirche errichteten Thurm aufhängen ließ. Im Orient ging es indeß mit der Verbreitung der G. weit langsamer, als im Occident, besonders seit dem Umsichgreifen der türkischen Herrschaft, welche den Gebrauch der G. als einen Theil des griechisch-katholischen Kultus nicht gestattete. Deshalb findet man auch noch jetzt nur auf dem Berge Athos, auf den Inseln und in der Walachei hin und wieder G. Im Abendlande dagegen kamen die G. immer mehr in Aufnahme, u. man rechnete sie unter die heiligen Sachen. Dichter und Künstler boten für sie ihre Talente auf, u. oft genug sind die G. besungen worden. Auch goß man schon frühzeitig solche von kolossaler Größe (s. unten). In einigen katholischen Gegenden läutete man in der Charwoche mit hölzernen G. Obgleich Vieles von dem, was nach und nach in Absicht auf den kirchlichen Gebrauch der G. üblich geworden war, auch in der protestantischen Kirche, namentlich der lutherischen, beibehalten wurde, z. B. das Läuten zu Taufen, Trauungen, Begräbnissen, das Früh-, Mittag- und Abendläuten, die sogenannte Betglocke ꝛc., so mußte sich hier doch Manches ändern, und zwar schon aus dem Grunde, weil die Reformatoren gewissen dem Aberglauben und der Hierarchie förderlichen Mißbräuchen mit Entschiedenheit entgegentraten. Besonders wurde von ihnen die sogenannte Glockentaufe laut gemißbilligt. Man hatte zwar schon früher hier und da das Unschickliche eines solchen Akts eingesehen, allein derselbe bestand dessen ungeachtet fort. Nach Baronius (ad annum 986) taufte der Papst Johann XIII. eine große Glocke der Laterankirche in Gegenwart meh-

Digitized by Google

rer Kardinäle und legte ihr den Namen Johannes bei. Daß man selbst Pathen dazu herbeizog, welche nicht ohne Geschenke kommen durften, ist aus den Klagen ersichtlich, welche Kaiser Maximilian und die deutschen Stände in ihren 1522 zu Nürnberg übergebenen 100 Beschwerden (gravamina) über die Glockentaufe führten, die sie wegen der dabei üblich gewordenen Schwelgerei abgeschafft wissen wollten. In Gottfried Olearius' „Halygraphia" wird erzählt, daß 1521 die große Glocke, Susanna genannt, im Dom zu Halle, 170 Centner schwer, vom Erzbischof Albertus selbst getauft und der Rath zu Gevatter gebeten worden sei, welch letzterer vier seiner Mitglieder zu dieser Feierlichkeit gesandt und 50 Gülden verehrt habe. Dergleichen Notizen enthalten fast alle Chroniken der größeren Städte vom 10. Jahrhundert an abwärts. So oft Luther und die deutschen Stände Beschwerden gegen die römische Hierarchie hinsichtlich der Lehre und des Rituals führen, erwähnen sie stets auch des Mißbrauchs der Glockentaufe. Um vieles Andere, was in der protestantischen Kirche außer Gebrauch gekommen, nur anzudeuten, erinnern wir an das Schweigen der G. in solchen Ländern, die mit dem Interdikt belegt waren, ferner an das Schweigen derselben vom grünen Donnerstage an bis zum 1. Osterfeiertage, an das sogenannte Meßglöcklein und an die Glocke, deren sich die katholischen Kleriker, z. B. in Italien und Spanien, zu bedienen pflegen, wenn sie mit der Monstranz auf der Straße erscheinen ꝛc. Einzelne aus der Reformation hervorgegangene Parteien haben den Gebrauch der G. ganz abgeschafft, so die Presbyterianer in England. Auch kam nach der Reformation der eigenthümliche Gebrauch auf, daß die sogenannten bloß geduldeten Religionsparteien, z. B. in Ländern, wo die römisch-katholische Lehre die herrschende ist, die Protestanten, und umgekehrt, sich der G. nicht bedienen durften, eine Beschränkung, die hier und da noch fortdauert. Gegenwärtig gelten in der katholischen wie in der evangelischen Kirche große, wohltönende G. für eine große Zierde der Kirchen, und es gibt namentlich in Deutschland wohl nicht leicht ein Kirchdorf, welches nicht seine Glocke besäße. Eine sogenannte Glockenweihe findet zwar auch in der protestantischen Kirche Statt, aber dieselbe läßt keine abergläubischen Deutungen zu und ist bloß auf würdige und vernünftige Erbauung berechnet. Daß in der griechisch-katholischen Kirche der Gebrauch der G. keineswegs allgemein ist, wurde schon oben erwähnt. Anders verhält es sich in der griechisch-russischen Kirche, wo man G. in großer Anzahl hat. In neueren Zeiten hat man hier und da statt der eigentlichen G. große metallene Triangel eingeführt, die durch Anschlagen einen weithin schallenden Ton geben. Der Zweck der G. war übrigens nicht bloß das Zusammenrufen der Gemeinden zum Gottesdienste, sondern es gab auch Ehren- u. Schand-, Wetter- und Sturm-, Feierabend- und Betglocken. Mit der Ehrenglocke wurde z. B. in Klöstern der Abt bewillkommt; mit der Schandglocke läutete man Friedensstörer und exkommunicirte Verbrecher aus dem Lande. Besondere Wetter- und Sturmglocken findet man häufig; eine der größten ist der 11,000 Pfund schwere Roland zu Gent.

Reiche Kirchen haben von jeher in der Größe der G. mit einander gewetteifert, und es übersteigt fast allen Glauben, welche ungeheure Metallmassen man mitunter auf Thürmen aufgehängt hat. Die größte Glocke Deutschlands hängt in dem mittleren Domthurme zu Olmütz und wiegt 358 Centner. Dieser ganz nahe kommt die große Glocke auf der St. Stephanskirche zu Wien, welche 354 Centner und mit Klöppel, Helm u. Eisenwerk 514 Centner wiegt. Ihrer Größe und ihres Alters wegen berühmt ist auch eine Glocke in dem Dom zu Erfurt; sie wiegt 275 Centner, hat 15 Ellen im Umfange, ist 5 Ellen hoch und $^1/_4$ Elle dick, hat einen $3^1/_4$ Ellen langen Klöppel und wurde 1497 gegossen, nachdem ihre Vorgängerin, die bedeutend schwerere Susanna, bei einem Brande 1472 geschmolzen war. Auch außer Deutschland findet man G. von ungeheurem Gewichte, besonders in Frankreich (auf den Dom in Paris kam 1680 eine Glocke von 25 Fuß Umfang und 340 Centner Gewicht), der Schweiz und in Italien, weniger in England. Der berühmte große Thomas zu Oxford, eine der größten G. in England, wiegt nur 150 Centner. Im Jahre 1786 ließ Pius VI. zu Rom eine große Glocke gießen und auf die Kuppel des Vatikans bringen. Dieselbe wiegt 280 Centner, und um sie herum sind die 12 Apostel angebracht. Zu Mafra (in Portugal) befindet sich auf einem Thurme ein vortreffliches Glockenspiel von 160 G. von verschiedener Größe. Auf dem Thurme zu St. Jakob di Compostella ist eine Glocke von 300 Centner Gewicht. Eben so viel wiegt die große Glocke auf der Domkirche zu Mailand, welche 22 Fuß im Umfange und 7 Fuß Höhe hat. Die Glocke auf der Hauptkirche zu St. Vincenz in Bern wiegt 240 Centner; jene auf dem Münster zu Schaffhausen hat 29 Fuß im Umfang. Die größten G. gab es in Rußland. Eine derselben, unstreitig die größte der Welt, war auf dem Thurme der Kathedrale zu Moskau und hieß Iwan Wielke. Sie wog 4800 Centner, war 23 Fuß hoch, 2 Fuß dick und hatte 64 Fuß im Umfange; ihr Klöppel wog 10,000 Pfund. Vor dem Brande von 1812 zählte man zu Moskau nicht weniger als 1706 G. Eine derselben in der Domkirche daselbst soll 2880 Centner und eine andere im Dom der St. Iwanskirche 1420 Centner gewogen haben. Viele derselben gingen damals zu Grunde, zersprangen od. schmolzen, die meisten aber prangen seitdem wieder auf den Thürmen der alten Hauptstadt, und die größte von ihnen, 1819 gegossen, wiegt 1000 Centner und wird vorzugsweise Bolshoi, d. i. die Große, genannt. Eine Glocke zu Toledo soll noch 2575 Centner mehr wiegen, als die größte Glocke in Moskau. Auch in China gibt es G. von ansehnlicher Größe und von hohem Alter; so zu Peking eine eiserne, 125,000 Pfund schwer und $14^1/_2$ Fuß hoch, welche der Kaiser Yong-lo 1403 gießen ließ. Alle chinesischen G. haben eine eigenthümliche Form, indem sie sich gegen den Schlagring hin nicht erweitern, mit nur hölzernen Klöppeln versehen und oben durchbohrt sind, was den Schall verstärken soll. Mit dem Ursprung der G. scheint auch zugleich der Aberglaube mit aufgekommen zu sein, durch ihr Läuten die Gewitter vertreiben zu können. Dieser Glaube spricht sich in vielen Inschriften derselben aus, welche überhaupt die Zeit, in welcher die G.

Digitized by Google

gegossen wurden, meist treffend charakterisiren. Vgl. Launnay, Der vollkommene Glockengießer, aus dem Französischen, Quedlinburg 1834; Fr. Harzer, Die Glockengießerei mit ihren Nebenarbeiten, Weimar 1854; Otte, Glockenkunde, Lpz. 1858; Hartmann, Handbuch der Metallgießerei, Weimar 1863; die technischen Journale, besonders die oben citirten Artikel.

Glockenblume, Pflanzengattung, s. Campanula.

Glockenfahrt, die alte Volkssage, daß am Gründonnerstag alle geweiheten Kirchenglocken nach Rom zum Papste wanderten und am Sonnabend darauf an ihre Stellen zurückkehrten, um den Ostermorgen dann um so feierlicher zu verkündigen.

Glockengießerei, s. Glocken.

Glockengut (Glockenmetall, Glockenspeise), die Metallmischung, woraus die Glocken gegossen werden, s. Glocken.

Glockenharmonika, s. Harmonika.

Glockenrecht (droit sur les cloches), ein altes Herkommen, wonach die Glocken der eroberten Festungen in den früheren Zeiten den Großmeistern der Artillerie gehörten, von denen sie die Städte wieder kauften. Der Großmeister der Artillerie behielt von dieser Wiederkaufssumme etwas für sich, und den Rest vertheilte er unter die Artillerieoffiziere. Auch die kupfernen Geräthschaften der Einwohner wurden als Glocken betrachtet. Dieses G. war mit der Zeit außer Anwendung gekommen, wurde jedoch von Napoleon 1807 bei der Einnahme von Danzig wieder geltend gemacht, u. in Folge einer deshalb erschienenen Verordnung des Kaisers bekam jeder Mann einen Antheil von der aus dem Verkauf der Glocken erlösten Summe.

Glockenschlag, das glockentonähnliche Mitklingen, welches entsteht, wenn man auf Saiteninstrumenten eine tiefere Saite mit dem Bogen kräftig anstreicht und dabei andere Saiten mit den Fingern sanft berührt. Der G. gilt, vornehmlich wenn er sich auf allen Saiten gleich stark vernehmen läßt, als Beweis einer guten, egal fibrirenden Resonanzdecke.

Glockenspiel (auch Carillon, Campanett, ital. campanetta), eine bestimmte Anzahl von Glocken in abgestufter Größe und Stärke, die nach der diatonischen oder diatonisch-chromatischen Tonleiter geordnet und gestimmt sind und entweder vermittelst einer Klaviatur, oder einer Walze durch bewegliche Hämmer, oder auch durch zwei kleine Schlägel oder Hämmerchen zum Klange gebracht werden. Die Glocken liegen, einzeln oder zusammen befestigt, frei in einem Kasten, der von dem Spieler an einem Riemen, wie die Dreborgeln, getragen wird. Klavierinstrumente dieser Art, gewöhnlich Carillons genannt, werden hauptsächlich in den Niederlanden häufig angetroffen. Die mit Walzen ꝛc. findet man, in kleinerem Tonumfange, auch in Dosen, Etuis, Uhren, Toiletten ꝛc. angebracht. Tragbare G. in Lyraform sind neuerlich bei Militärmusikcorps, namentlich in Preußen, statt der früher gebräuchlichen Halbmonde eingeführt worden. Man hat dergleichen G.e auch auf Thürmen öffentlicher Gebäude. In der Orgel gehört das G. (Glockenregister, Glockenzug) zu den Nebenstimmen, ist aber ein wirklicher, für sich bestehender Registerzug, durch welchen in der Fronte der Orgel befindliche und zu dieser eingestimmte Glocken vermittelst darüberliegender und durch Abstrakte mit einem Manuale in Verbindung gesetzte Hämmer, die durch leichte Federn über den Glocken in der Schwebe gehalten werden, angeschlagen werden. In der Regel sind die Glocken bloße Diskantstimmen, fangen im eingestrichenen c oder kleinen g an, gehen in chromatischer Tonfolge den ganzen Diskant durch und sind gewöhnlich von 4—2 Fuß Ton. Wenn sie sich nicht gerade über einer Tastatur befinden, bedürfen sie eines eigenen Wellenbretes und sind entweder einzeln befestigt, oder stecken, wie die Glocken einer Harmonika, an einer kantigen Eisenstange. Zur rechten Zeit und mit Maß benutzt, macht dieser Zug, besonders wenn die Glocken mit Dämpfern versehen sind, einen guten Effekt.

Glockenstube, ein mit Schallöchern versehenes Behältniß auf Thürmen, worin Glocken an einem hölzernen Gerüste (dem Glockenstuhl) hängen, das aus 2 Wänden von Säulen, Riegeln oder Schwellen, und zwar von Eichenholz, besteht. Der Glockenstuhl darf nicht mit der Mauer des Thurms verbunden werden, da dieselbe durch die Erschütterung beim Läuten Schaden leiden würde.

Glockentaufe, s. Glocken.

Glockenweihe, s. Glocken.

Glocker, Ernst Friedrich, verdienter Mineralog, am 1. Mai 1793 zu Stuttgart geboren, widmete sich zu Tübingen philosophischen und theologischen, daneben auch naturwissenschaftlichen Studien. Nachdem er zu Bulach und Aalen geistliche Aemter verwaltet, ging er 1817 noch nach Halle, um sich hier besonders in der Botanik auszubilden, dann nach Berlin, wo er sich unter Weiß der Mineralogie zuwandte. Die auf einer geognostischen Reise durch Sachsen und Böhmen im Herbst 1818 gewonnenen Resultate verarbeitete er den folgenden Winter in Breslau, wo er eine Stelle am Magdalenengymnasium annahm und sich auch bald als Privatdocent habilitirte. Im Jahre 1824 wurde er außerordentlicher Professor an der Universität, 1825 Prorektor am genannten Gymnasium, endlich 1832 ordentlicher Professor der Mineralogie und Direktor des Mineraliencabinets der Universität und † den 18. Juli 1858. Außer vielen kleinern Schriften und Abhandlungen in Journalen und Sammelwerken bereicherte er die mineralogisch-geognostische Literatur durch ein „Handbuch der Mineralogie" (Nürnberg 1829—1831, 2 Bde.), einen „Grundriß der Mineralogie mit Einschluß der Geognosie u. Petrefaktenkunde" (das. 1839), die „Generum et specierum mineralium secundum ordines naturales digestorum synopsis" (Halle 1847) u. die „Mineralogischen Jahreshefte" (das. 1833—41, 2 Bde.). Sonst sind außer der „Charakteristik der schlesisch-mineralogischen Literatur" (Breslau 1827—32, 2 Bde.) noch zu erwähnen: „De graphite Moravico" (das. 1840), „Ueber den Juraкalk von Kurowitz" (das. 1841), „Bemerkungen über Terebrateln" (das. 1845), „Ueber einige neue fossile Thierformen aus dem Gebiete des Karpathensandsteins" (das. 1850), „Neue Beiträge zur Kenntniß der nordischen Geschiebe und ihres Vorkommens in der Oderebene um Breslau" (das. 1857), „Ueber den sulphati-

Digitized by Google

schen Eisensinter von Obergrund" (das. 1857) und „Geognostische Untersuchungen der preußischen Oberlausitz" (Görlitz 1857).

Glockner, Berg, s. Großglockner.

Glogau, 1) (Großglogau), Kreisstadt u. Festung zweiten Ranges in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Liegnitz, am linken Ufer der Oder, hat 3 Thore, 3 katholische und 2 evangelische Kirchen (unter erstern der gothische Dom auf einer Oderinsel mit schönen Gartenanlagen), ein stattliches Schloß in prachtvollem Renaissancestyl (jetzt Sitz des Gerichts), ein neues Rathhaus, eine schöne Synagoge, ein katholisches und ein evangelisches Gymnasium, mehre Bibliotheken, einen Verein für Landeskunde, ein Waisen- und ein Arbeitshaus und ein Militärlazareth. Die Zahl der Bewohner beträgt (einschließlich der 4180 Mann starken Garnison) 17,533. Die hauptsächlichsten Fabrikerzeugnisse bestehen in Tuch, Watte, Siegellack, Tabak, Rübenzucker, Champagner und Landkarten; außerdem hat G. Bierbrauereien, Flußschifffahrt, Handel und besuchte Wollmärkte. Die Festungswerke waren schon frühe von Bedeutung u. bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts mit starken Mauern und Gräben umgeben. Im Jahre 1630 machte Kaiser Ferdinand I. G. zu einer Grenzfestung gegen Polen und ließ dieselbe mit einem Hauptwall und 8 Bastionen, einem tiefen und breiten Graben und mit einem bedeckten Wege nach alter niederländischer Art umgeben. Die an der Oderseite nur durch eine alte Mauer eingeschlossene Stadt erhielt später als Außenwerk oberhalb der Oder eine Art Hornwerk, welches Alles Friedrich der Große noch sehr erweiterte, indem er eine Sternschanze anlegen und den vorher bloß mit einem Erdwall umgebenen Dom mit einem starken Halbmonde versehen ließ. Eine weitere Verbesserung erlitt der Platz während der Jahre, in welchen die Franzosen ihn besetzt hielten. Die niederschlesische Zweigbahn verbindet G. mit der niederschlesisch-märkischen Eisenbahn bei Hansdorf.

G., welches von Einigen für das Lugidunum des Ptolemäus gehalten wird, war schon zu Anfang des 11. Jahrhunderts eine volkreiche und befestigte Stadt, die 1009 eine förmliche Belagerung von Seiten des den flüchtigen Herzog Boleslaw verfolgenden Kaisers Heinrich II. aushielt. Mit dem Wachsthum der Bevölkerung dehnte sich die Stadt mehr u. mehr am linken Ufer des Stromes aus. Unvermögend, die Stadt gegen Friedrich Barbarossa zu halten, steckte 1148 der Herzog selbst dieselbe in Brand, und erst unter Herzog Heinrich I., dem Bärtigen, begann G. wieder aus den Trümmern zu erstehen. Nachdem der Ort 1252 zur Hauptstadt des Fürstenthums G. erhoben worden war, erbaute Konrad II. 1260 das Schloß, zog viele deutsche Ansiedler in die ansehnlich erweiterte Stadt und gab ihr deutsches Recht. Mit Przemislaws II. Tode (1331) fiel G. an seine beiden Söhne Johann und Heinrich. Den Antheil des ersteren erkaufte König Johann von Böhmen, war aber genöthigt, sich mit Gewalt der Waffen in den Besitz desselben zu setzen (1333). Die Stadt blieb nun 20 Jahre lang unter seiner Herrschaft, worauf sein Nachfolger, Kaiser Karl IV., die südliche Hälfte derselben 1360 dem Herzog Heinrich V. abtrat, während über die nördliche Hälfte ein Schloßhauptmann gesetzt wurde. Nach Herzogs Heinrich XI. Tode (1476) ward die Stadt Gegenstand des Streits zwischen dem König Wladislaw von Böhmen, dem Gemahl der Wittwe Heinrichs und dem König Matthias von Ungarn und hatte in Folge dessen viel zu leiden. Vom König Wladislaw von Böhmen, dessen Lehen G. war, an seinen Bruder Albert, König von Polen, abgetreten, ward die Stadt G. durch einen Hauptmann verwaltet und vieler Freiheiten und Güter beraubt. Im Jahre 1497 erhielt Wladislaw G. als Lehen zurück und vergabte es nun an seinen jüngern Bruder Sigismund, nachmaligen König von Polen, der die Privilegien der Stadt von Neuem bestätigte und erweiterte. Im Jahre 1506 kam indeß die Stadt nochmals an Wladislaw von Böhmen und sollte nach einem von den Ständen 1508 ausgewirkten Privilegium nun beständig bei der Krone Böhmen bleiben und durch königliche Landeshauptleute verwaltet werden. Die Reformation fand trotz strenger Gegenmaßregeln auch in G. bald Eingang. Nachdem aber Wallenstein 1627 G. besetzt hatte, erfolgte im Oktober des nächsten Jahres die berüchtigte Bekehrung der Protestanten durch die lichtensteinischen Dragoner. Kurz nachher wurde auch der Jesuitenorden eingeführt und demselben die Erlaubniß zur Errichtung eines Kollegiums mit Kirche und Schule ertheilt. Im Jahre 1632 ward die Stadt von den verbündeten Sachsen, Schweden und Brandenburgern erobert, 1633 wieder von den Kaiserlichen besetzt, 1642 aber von Torstenson nochmals mit Sturm genommen und von Wrangel gegen die Kaiserlichen mit Erfolg vertheidigt. Erst in Folge des Traktats zu Münster (1648) traten die Schweden den inzwischen von ihnen sehr verstärkten Platz dem Kaiser wieder ab. In der Nacht vom 9. zum 10. März 1741 erstürmte Friedrich II. die Festung, die nun in preußischem Besitz blieb und nach dem Frieden von Breslau (11. Juni 1742) verstärkt wurde. Im siebenjährigen Krieg spielte G. in sofern eine wichtige Rolle, als es für Friedrich den Großen bei seinen Operationen in Schlesien einen festen Stützpunkt abgab. Ungleich weiter in den Vordergrund der Ereignisse trat indeß die Festung 1806. Nach der Schlacht bei Jena mußte die schwache Besatzung kapituliren, wobei mehr als 200 Geschütze in die Hände der Franzosen fielen. Während des Kriegs gegen Rußland war G. von diesen besetzt, und erst nach der Schlacht an der Katzbach schlossen der preußische General Heister den Platz auf dem linken und der russische General von Rosen auf dem rechten Oderufer ein, aber der denselben mit 5000 Mann besetzt haltende französische General Laglane vertheidigte sich aufs Hartnäckigste den ganzen Winter über bis nach dem Falle von Paris und räumte die Festung erst am 10. April 1814. Vergl. Gaux, Belagerungsgeschichte der Festung G., 1807.

2) G. (Ober- oder Kleinglogau), Stadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Neustadt, an der Hotzenplotz, hat 3 katholische Kirchen, ein katholisches Schullehrerseminar, ein Kloster der Karlsschwestern, Bandweberei, Leinweberei, Strumpfwirkerei, starken Garnhandel u. 4374 Einwohner (186 Mann Militär). Außerhalb der Stadt das gleichnamige

Digitized by Google

Schloß mit großer Bibliothek, Rüstkammer und beachtenswerther Kapelle.

Gloggnitz (Glocknitz), Marktflecken im Erzherzogthum Oesterreich, Kreis unter Wienerwald, an der Schwarza und an der Südbahn, hat ein romantisch gelegenes Schloß (früher Benediktinerpropstei), eine schöne Kirche mit guten Gemälden, eine Fabrik orientalischer Kappen, Sägemühlen und Lohstampfen, ein Braunkohlenbergwerk (1856: 184,060 Centner Kohlen), Brüche von sogenanntem Forellenstein, vorzüglichen Weinbau und 1810 Einwohner. Unweit G. geht die nach Triest führende Südbahn über den Semmering.

Glogovatz, Dorf im ungarischen Komitat Arad, westlich von Radna, mit Tabaks- u. starkem Weißkohlbau und 3260 deutschen Einwohnern. Der Ort steht auf den Trümmern der alten berühmten Stadt Orod, die ihren Namen (d. i. Todtenhügel) von den 5 Grabhügeln hatte, welche der römische Kaiser Probus 277 zum Andenken an den Sieg über die Sarmaten hier aufthürmen ließ, u. die in den Türkenkriegen zu Grunde ging. Man sieht noch die Ruinen der Burg und der Kirche.

Glommen-Elf (Stor-Elf), der größte Fluß Norwegens, entspringt aus dem Aursundsee bei Röraas im Amte Süddrontheim, in 2350 Fuß Höhe, fließt in südsüdöstlicher Richtung durch die Landschaft Oesterdalen, bis er bei der Grenzfestung Kongsvinger in einem spitzen Winkel nach Westen umbiegt. Bald darauf nach Südwesten und Süden sich wendend, durchfließt er den $5^1/_2$ Meilen langen Dierensee, östlich von Christiania, bildet bei Friedrichstadt, nachdem er bereits über 20 Fälle gemacht, den bedeutenden Wasserfall Sarpensos und ergießt sich unmittelbar darauf in das Skagerrack. Seine Länge beträgt 70—80 Meilen. Die bedeutendsten Nebenflüsse sind links: die Rena und der Flisen, rechts der Folda und der Vormen aus dem Miösensee. Bei der Schneeschmelze und bei anhaltendem Regen richtet der G. bedeutende Verheerungen an.

Glonoin, s. v. a. Nitroglycerin, s. Glycerin.

Gloria (lat.), d. i. Ruhm, Hymnus der alten christlichen Kirche, auch die kleinere Doxologie oder der Verherrlichungsgesang (hymnus glorificationis) genannt, begann mit den Worten: Gloria patri et filio et spiritui sancto, was von den Arianern abgeändert wurde in: Gloria patri per filium in spiritu sancto, während die orthodoxe Kirche an der ersteren Formel festhielt. Der Hymnus, welcher dem heutigen „Allein Gott in der Höh' sei Ehr" zu Grunde liegt, hatte beim Beginn der Liturgie seine Stelle. Gloria in excelsis deo, die größere Doxologie oder der englische Gesang (hymnus angelicus) ist in der Folgereihe der Chöre bei der katholischen Messe der zweite Chor, der, weil sein Text mit diesen Worten anfängt, gewöhnlich nur das G. genannt wird. Dieses „Gloria in excelsis Deo! et in terra pax hominibus bonae voluntatis!" macht, indem es unmittelbar auf das „Kyrie eleison!" folgt, bei dem die Gemeinde niederkniet, eine große Wirkung. In der protestantischen Liturgie ist das G. die erste Intonation, womit an manchen Orten nach einem kurzen Anfangsliede noch jetzt der Gottesdienst beginnt, während anderwärts dies nur am Weihnachtsfeste der Fall ist, findet sich noch die lateinische Formel; in den neueren hat man dafür das deutsche „Ehre sei Gott in der Höhe ꝛc." aufgenommen.

Glorie (v. Lat.), der lichte Schein, mit welchem in Form einer Scheibe oder eines Ringes oder eines Kreuzes gewöhnlich Christus-, Engel- und Heiligenköpfe umgeben sind; auch eine Darstellung Christi im offenen Himmel, wie er von den Chören der Engel und der Heiligen umgeben ist.

Gloriosa *L.* (Prachtlilie), Pflanzengattung aus der Familie der Koronarien, charakterisirt durch die aus 6 zurückgeschlagenen, wellenförmig gekräuselten Blättern bestehende Korolle mit knieförmig-schiefgebogenem Griffel und abwärtsgerichteten Staubgefäßen, lilienartige ausdauernde Zierpflanzen in Ostindien und am Senegal. Die bekannteste Art ist: G. superba *L.*, Methonica superba *Red.*, eine prachtvolle Zierpflanze von Malabar, mit 6—10 Fuß hohem, mit länglich-lanzettförmigen, glatten, an der Spitze rankenden Blättern besetztem Stengel u. erst grünen, dann gelben, zuletzt scharlachrothen, einer auflodernden Flamme ähnlichen Blüthen. Die Blätter sollen gelind zusammenziehend wirken, die Wurzel erregt sehr heftige Durchfälle und wird von den Malabaren innerlich und äußerlich als Heilmittel angewendet. Die knollige Wurzel darf nicht verletzt werden, sonst fault sie sehr leicht; auch muß sie nach dem Absterben des Stengels im Topfe bis zur Zeit des Umpflanzens an der Hinterwand des Warmhauses ganz trocken gehalten und vor dem Austreiben nur sehr wenig befeuchtet, im Sommer aber reichlich begossen werden.

Glosse (v. Griech.), ursprünglich Name von Ausdrücken, welche einer Mundart eigenthümlich oder veraltet und daher leicht unverständlich waren; später auch Bezeichnung der Erklärung solcher Ausdrücke. Besonders in der macedonisch-alexandrinischen und in der Kaiserzeit beschäftigten sich viele Gelehrte mit der Abfassung von Verzeichnissen solcher G.n oder Glossarien, die namentlich zur Erleichterung der Lektüre der homerischen Gedichte dienen sollten. Man bezeichnet diesen Zweig der literarischen Thätigkeit mit dem Namen Glossographie und die Gelehrten, welche sich damit beschäftigten, als Glossographen. Der Ausdruck Glossema für G. wurde erst in der späteren Zeit gebräuchlich. Dieser Glossarienliteratur gehören die größeren lexikographischen Sammelwerke eines Hesychius, Suidas, Pollux, das Etymologicum Magnum und Gudianum, die homerischen Scholien, besonders die des Eustathius, und eine große Anzahl kleinerer Glossarien an, welche von Bekker u. Cramer in den „Anecdotis" veröffentlicht worden sind. Auch bei den Römern werden glossematum scriptores erwähnt, deren Hauptaufgabe die gewesen zu sein scheint, jene veraltete Latinität, welche sich in den älteren Dichterwerken der römischen Literatur, in denen eines Livius Andronicus, Nävius, Accius, Plautus, Ennius und Lucilius, findet, dem Zeitalter der vollendeten Sprachbildung verständlich zu machen. Das berühmteste hierher gehörige Werk ist das des gelehrten Verrius Flaccus, des Erziehers der Enkel des Augustus, C. und L. Cäsar, betitelt: „De verborum significatione", aus welchem uns nach der Ausgabe des Festus erhal-

Digitized by Google

In der Rechtswissenschaft nennt man G. die Erläuterung zu dem Texte der justinianeischen Kompilationen durch kurze Sach- u. Sprachanmerkungen, welche die italienischen Rechtsgelehrten auf den Rechtsschulen zu Bologna und Pisa theils mündlich in ihren Vorlesungen, theils schriftlich dem Texte ihres Exemplars beifügten. Ursprünglich waren diese so kurz, daß man sie in den Text unter die betreffenden Worte schrieb (glossae interlineares); bald wurden sie ausführlicher und an den Rand gesetzt (glossae marginales). Bildeten die G.n der Juristen eine fortlaufende Erläuterung des Textes, so nannte man sie Apparatus. Von diesen G.n erhielten später die Juristen, welche Justinians Rechtsbücher auf solche Weise erläuterten, den Namen Glossatoren. Ihre Reihe beginnt mit Irnerius († 1140) und schließt mit Accursius; die berühmtesten sind der Zeitfolge nach: Bulgarus († 1166) u. Martinus Gosia († 1167), Hugo de Porta Ravennate († 1168), Jacobus († 1178), Placentinus († 1192) und Pillius, Johann Bassianus und Albericus de Porta Ravennate († 1195), Azo († 1220), Hugolinus Presbyteri u. Jacobus Balduinus († 1235), Accursius († 1260) und Odofredus († 1265). Accursius unternahm es, aus allen vorhandenen G.n das Beste zu excerpiren, um aus diesen Excerpten eine fortlaufende G. zu den sämmtlichen Rechtsbüchern Justinians zu bilden, und fand so vielen Beifall, daß sein Werk in den Gerichten fast gesetzliches Ansehen erhielt. Jetzt versteht man unter der G. schlechthin die des Accursius und nennt sie, im Gegensatz der größtentheils ungedruckten früheren G.n einzelner Juristen, Glossa ordinaria. Sie erstreckt sich auf alle Rechtsbücher Justinians, aber natürlich nur auf die Stücke derselben, welche damals in ihnen enthalten waren, daher nicht auf mehre Stellen in den Pandekten und im Codex, welche erst von den Herausgebern im 16. Jahrhundert aus den Basiliken restituirt wurden, sowie auch nicht auf die Novellen, welche die Glossatoren regelmäßig nicht in die neuen Kollationen aufnahmen. Die Glossatoren zeichneten sich zwar durch außerordentliche Belesenheit in den Rechtsbüchern Justinians und höchst sorgfältige und scharfsinnige Interpretation derselben aus; doch fehlt ihnen alle tiefere Einsicht in den geschichtlichen Zusammenhang des römischen Rechts, wodurch ihre Interpretationen einseitig u. mangelhaft werden mußten. Wie das römische Recht wurden auch andere Rechtsbücher des Mittelalters, wie das päpstliche Recht (decretum und decretales), die Lehnrechtsgewohnheiten, in Deutschland der Sachsenspiegel, das sogenannte Kaiserrecht ꝛc., glossirt u. erst durch diese G.n in die Praxis eingeführt.

Auch in der Geschichte des Bibeltextes begegnet uns der Ausdruck G. in verschiedenem Sinne. Randglossen kamen bei der Bibel schon sehr frühe um so mehr in Anwendung, als dies Buch häufiger als jedes andere in die Hände solcher Leser kam, für welche unzählige Ausdrücke und ganze Stellen einer fremden Redeweise und einem fernen geschichtlichen oder religiösen Horizonte angehörten. Daß erklärende Worte schon dem hebräischen Texte des Alten Testaments beigeschrieben wurden und später in den Text selbst hineinkamen, ist der gegenwärtigen Kritik eine Thatsache. Auch der Text des griechischen Neuen Testaments ist im Laufe der Zeit an zahllosen Stellen auf diese Weise verunstaltet worden, so daß es eine Hauptaufgabe der Kritik geworden ist, zu untersuchen, was in denselben den Verfassern und was dagegen der Unkenntniß der Abschreiber seinen Ursprung verdankt, die entweder die Randerklärungen mit in den Text aufnahmen, oder durch Aufnahme der erklärenden Lesart die ächte verdrängten. Je spärlicher nun im Mittelalter die Wissenschaft, je unbegrenzter darum die Verehrung für ältere Exegeten und je theurer das Schreibmaterial war, desto eifriger war man, Bibelhandschriften anzufertigen, in denen eine Masse exegetischer Bemerkungen, nicht mehr bloßer Wörter, an den Rand geschrieben wurden, und auch diese hießen G.n. Endlich übertrug man diesen Namen auch auf ganze Sammlungen solcher exegetischen Marginalbemerkungen durch einen Kompilator. Die berühmteste Sammlung ist die von Walafrid Strabo im 9. Jahrhundert veranstaltete. Eine Interlinearglosse gab Anselm von Laon. Haben dieselben für uns auch kaum noch einen anderen Werth, als den eines Maßstabs für die Wissenschaftlichkeit jener Zeit, so dürften doch die in den Bibliotheken von St. Gallen, München, Wien u. a. O. noch vorhandenen deutschglossirten Bibeltexte aus dem karolingischen Zeitalter für die Germanisten von hohem Interesse sein.

In der Poetik versteht man unter G. eine eigne Art zierlicher Gedichte, welche A. W. und Fr. Schlegel aus der spanischen und portugiesischen Poesie in die deutsche einführten, auch Variationen genannt. Gewöhnlich fängt ein solches Gedicht mit einigen Versen als Thema an, welches dann in eben so viel Strophen weiter ausgeführt wird. Einer der einleitenden Verse erscheint am Schlusse jeder folgenden Strophe der Reihe nach immer wieder.

Glossae malbergicae (lat.), s. Salisches Gesetz.

Glossitis (griech.), Zungenentzündung.

Glossocele (griech.), ein starkes Hervortreten der Zunge aus dem Munde, in Folge eines Bildungsfehlers, wegen Lähmung ꝛc.

Glossolalie (v. Griech.), nach dem herkömmlichen Sprachgebrauch das wunderähnliche, nicht auf gewöhnliche Weise erlernte Reden in fremden Sprachen, wozu nach der Erzählung der Apostelgeschichte (2, 1 ff.) die Jünger Jesu am Pfingstfeste durch die Wirkung des heiligen Geistes befähigt worden sein sollen. Auf den ersten Anblick scheinen die Worte dieses Berichtes nicht anders verstanden werden zu können, als daß die Vorübergehenden darüber staunten, Galiläer, die keiner fremden Sprachen kundig waren, in solchen reden zu hören, ohne daß sie es auf natürlichem Wege erlernt haben konnten, und demgemäß nahm man seit dem 3. Jahrhundert eine übernatürliche Sprachengabe an, durch welche die schnellere Verbreitung des Evangeliums unter den Völkern der Erde befördert worden sei. Indessen finden sich nirgends in der Geschichte der ersten Verbreitung des Christenthums Spuren von dem Vorhandensein einer übernatürlichen Sprachengabe zu diesem Zwecke, vielmehr spricht die alte Ueberlieferung, daß die Apostel Dolmetscher gehabt, entschieden da-

Digitized by Google

gegen, sowie auch insbesondere aus der Apostelgeschichte (14, 11) hervorgeht, daß wenigstens der Apostel Paulus eine übernatürliche Sprachengabe nicht besessen habe. Dagegen gibt es einen ganz befriedigenden Sinn, wenn man das „Reden in fremden Zungen" auf das Aussprechen des Neuen, das Gemüth Ergreifenden und Erfüllenden in einer neuen Sprache christlicher Begeisterung bezieht. Auch im 12. u. 14. Kapitel des 1. Korintherbriefs ist von einer G. die Rede, und daß es auch hier nur ein begeistertes Reden bedeuten kann, geht schon daraus hervor, daß ausdrücklich erwähnt wird, es habe zum Verständniß der Deutung Anderer bedurft. Vgl. Hilgenfeld, Die G. in der alten Kirche, Leipzig 1850.

Glossolysis (Glossoplegia, paralysis linguae), s. v. a. Zungenlähmung.

Glossoncus (v. Griech.), Zungengeschwulst.

Glossop, Fabrikort in der englischen Grafschaft Derby, 2 Meilen östlich bei Manchester, Hauptsitz der Baumwollenmanufaktur in der Grafschaft, mit 28,625 Einwohnern.

Glossopharyngeus nervus (lat.), der Zungenschlundkopfnerv, nach der jetzigen Zählung das neunte Hirnnervenpaar.

Glossospasmus (v. Griech.), Zungenkrampf.

Gloster, s. Gloucester.

Glottis (griech.), die Stimmritze.

Gloucester (Glocester), 1) Grafschaft im südwestlichen England mit dem Titel eines Herzogthums, wird nördlich von der Grafschaft Worcester, nordöstlich von Warwick, östlich von Oxford, südlich von Wilts und Somerset, westlich von Monmouth und Hereford begrenzt und hat 59,3 QM. Flächeninhalt mit (1861) 485,502 Einwohnern. Das Land wird von der Severn in 2 Theile getrennt, deren östlichen die quellenreichen Cotswoldhügel (s. Cotswold) in nordöstlicher Richtung durchziehen, von deren Ostabhang die Flüsse Colne, Leach, Windrush u. a. der Themse zufließen. In die Severn münden außer kleineren Zuflüssen von den Cotswoldhügeln rechts der Leadon und der Wye (Grenzfluß gegen Monmouth). Auf der Südgrenze (gegen Wilts) fließt der untere Avon. Auf der Westseite des sehr fruchtbaren Severnthales breitet sich der sogenannte Walddistrikt (ehemals der Deanwald) aus, der sehr reich an Eisen ist. Unter den Mineralquellen von G. sind die von Clifton und Cheltenham und die neuerdings bei der Stadt G. entdeckten hervorzuheben. An Bodenschätzen bietet das Land außer Eisen Steinkohlen, Kalk, vorzüglichen Sandstein, Thon. Von Feldfrüchten werden besonders Roggen und Rüben in den meisten Theilen der Grafschaft gebaut; außerdem im Thale der Severn große Mengen von Obst, das man zu Cider verwendet. Hier, namentlich in der Gegend von G. und Berkeley, wird auch berühmte Rindviehzucht getrieben und ausgezeichneter Käse bereitet (von einer Kuh jährlich $3^1/_2$—$4^1/_2$ Centner), während im Cotswoldbezirk die Zucht der Schafe im Schwange ist (550,000—600,000 Stück). Die Industrie liefert Bedeutendes in Strümpfen, Hüten, Spitzen, Stecknadeln ꝛc., besonders aber in feinen Tuchen und Wollenwaaren, am meisten in und um den Städten Stroud, Woton und Dursley. Zur Beförderung des Verkehrs und Handels dienen außer mehren Eisenbahnen zweckmäßig angelegte Kanäle, wie der Themse-Severnkanal, mit dem der Stroudwaterkanal in Verbindung steht, und der Gloucester-Berkeleykanal (seit 1826), der 4 Meilen lang, 60 F. breit und 18 F. tief ist und Schiffe von 500 Tonnen Last trägt.

Die gleichnamige Hauptstadt liegt auf hohem Hügel links an der Severn, die sich hier spaltet u. die Alneyinseln bildet, ist schlecht gepflastert und besteht hauptsächlich aus 4 Straßen, die sich rechtwinkelig schneiden. Unter den Gebäuden sind die Kathedrale (früher Abteikirche, um 1088 gebaut) im normännisch-sächsischen Styl mit 218 F. hohem Thurm und einer Fensterrose (am Ostende), die für die größte im Lande gilt, ferner die Grafschaftshalle, das Gefängniß und das Markthaus bemerkenswerth. Die Stadt hat außerdem 5 Parochialkirchen, mehre Schulen, ein Theater, Irrenhaus, einige Hospitäler und viele andere Wohlthätigkeitsanstalten, einen Gesundbrunnen und zählt 17,572 Einwohner. Sie ist Sitz eines Bischofs u. durch den Kanal nach Berkeley (s. oben) zu einem wichtigen Hafen- und Handelsort geworden, der besonders mit Westindien und der Ostsee in Verbindung steht. Die Industrie producirt Nadeln (obschon durch die Konkurrenz von Birmingham nicht mehr so viel wie sonst), Glocken (bereits seit 1500), Seife, ist aber verhältnißmäßig unbedeutend. G. ist die Colonia Glevum der Römer, die 44 n. Chr. von Claudius gegründet ward, und das Caer Gloui der alten Briten. Im Jahre 577 kommt zuerst der Name Gleaucester vor. Einst fest u. eine wichtige militärische Position, spielte die Stadt später in allen Bürgerkriegen, besonders in denen des 17. Jahrhunderts, eine wichtige Rolle.

2) Stadt im nordamerikanischen Staat Massachusetts, auf dem Isthmus, welcher die Halbinsel Cape Ann mit dem festen Lande verbindet, hat einen durch ein Fort geschützten Hafen, mehre Kirchen, eine Bank und an 10,000 Einwohner, die Schiffbau, Fischerei, Branntweinbrennerei u. Handel treiben.

Gloucester, Grafen und Herzöge von, Titel jüngerer Prinzen oder der Adoptivkinder des königlichen Hauses von England. Die namhaftesten Träger desselben sind:

1) Robert, Graf von G., natürlicher Sohn Heinrichs I., erfocht in den bürgerlichen Unruhen 1139 zu Gunsten seiner Schwester, der Königin Mathilde, den Sieg bei Lincoln über Stephan von Blois, nahm diesen gefangen, ward aber 1142 ebenfalls gefangen und gegen Stephan ausgetauscht. Später gewann er noch bei Wilton eine zweite Schlacht und † 1146.

2) John, Graf von G., Sohn Johanns ohne Land und Bruder Heinrichs III., focht 1264 in der Schlacht bei Lewes auf der Seite des gegen Heinrich III. empörten Simon Montfort, Grafen von Leicester, entzweite sich aber dann mit diesem, befreite den Kronprinzen Eduard aus seiner Haft, stellte sich an die Spitze der königlichen Partei und erfocht 1265 mit dem Prinzen Eduard den Sieg bei Evesham, wo Leicester fiel. Später zurückgesetzt, versuchte er einen Aufstand, mußte aber mit 20,000 Mark büßen. Heinrich III. ernannte ihn kurz vor seinem Tode in Abwesenheit Eduards zum Reichsverweser.

Digitized by Google

3) Humphrey, Herzog von G., Sohn Heinrichs IV., wurde nach seines Bruders, Heinrichs V., Tode 1422 mit dem Herzog von Bedford Vormund des jungen Heinrich VI., war, während jener Krieg in Frankreich führte, Reichsverweser in England und nach Bedfords Tode 1435 alleiniger Vormund. Nach des Königs Vermählung mit Margaretha von Anjou benutzte der Bischof von Wincheſter seinen gesteigerten Einfluß, im Einverständniß mit der Königin den Herzog von G. zu stürzen. Derselbe ward des Hochverraths angeklagt, verhaftet und am folgenden Tage todt im Bette gefunden.

4) Richard, Herzog von G., hieß als König von England Richard III. (s. d.).

5) Heinrich, Herzog von G., Sohn Karls I. von England u. Henriettens von Frankreich, 1640 geboren, ward unter Cromwell auf der Insel Wight erzogen und später nach Dünkirchen gebracht. Zu Paris weigerte er sich standhaft, zur katholischen Kirche überzutreten, zeichnete sich nachher in der Schlacht bei Dünkirchen aus und † 1660.

6) William Henry, Herzog von G., Sohn des Kurfürsten Ernst August von Hannover, Bruder Georgs III., 1743 geboren, ward 1764 durch königliche Proklamation zum Herzog von G. ernannt, vermählte sich 1775 im Geheimen mit der verwittweten Gräfin von Waldgrave, welche Ehe vielfache Debatten im Parlament veranlaßte; er † 1807.

7) William Frederik, Herzog von G., 1776 zu Rom geboren, ward bei seiner Vermählung mit einer Tochter Georgs III. 1816 als ebenbürtig anerkannt und erhielt den Titel königliche Hoheit, sowie den Rang vor allen andern Herzögen mit Ausnahme der königlichen Prinzen. Dennoch blieb er der Opposition treu, namentlich im Prozesse der Königin Karoline. Er † als königlicher großbritannischer Feldmarschall 1834.

Glover, Richard, berühmter epischer Dichter Englands, 1712 zu London geboren, war für den Kaufmannsstand bestimmt, erhielt aber eine fast gelehrte Bildung u. schrieb schon im 16. Jahre ein Lobgedicht auf Newton, das mit Beifall aufgenommen wurde. Im Jahre 1737 veröffentlichte er sein Heldengedicht „Leonidas", das besonders von der Whigpartei mit Jubel begrüßt wurde und 1770 in einer umgearbeiteten u. mit 3 Gesängen vermehrten Ausgabe, dann wieder London 1798 und 1804 (deutsch von Ebert, Hamburg 1778) erschien. Als Fortsetzung ist zu betrachten „The Athoniad" in 30 Gesängen, das seine Tochter, Mistreß Halsey, nach seinem Tode (London 1788, 3 Bde.) herausgab. Von 1767 an war er mehre Jahre Parlamentsmitglied für die Stadt Weymouth und stand als solches auf Seite der Whigs. Er † den 25. November 1785. Seine „Memoirs of a celebrated literary and political character" (London 1804) gaben Veranlassung, daß man ihn für den Verfasser der Briefe des Junius (s. d.) hielt. Außerdem hat man von ihm ein Gedicht: „London, or the progress of commerce" (das. 1739), eine patriotische Ballade „Admiral Hosiers ghost" (das. 1740), ein Trauerspiel aus der altbritischen Geschichte: „Boadicea" (das. 1752), u. ein Trauerspiel mit Chören: „Medea" (das. 1861). Sein bestes Werk ist „Leonidas", ohne daß das Gedicht jedoch die Sphäre wahrhafter Poesie erreichte.

Gloxinia *Herit.*, Pflanzengattung aus der Familie der Bignoniaceen, charakterisirt durch die unten am Fruchtknoten angewachsene Kelchröhre, den 5spaltigen Kelchrand, die trichter- oder glockenförmige, fast rachenförmige, 5lappige, hinten an der Basis mit einem Höcker versehene oder fast gespornte Korolle mit bauchiger Röhre, 5 Staubgefäßen, worunter ein fehlschlagendes, und kreisrunder, fast trichteriger Narbe, und die einfächerige, 2klappige, zahlreiche kleine Samen einschließende Kapsel, prächtige, meist brasilianische Zierpflanzen mit großen Blumen auf wurzel- oder winkelständigen Stielen und mit entgegengesetzten, gestielten, gekerbten Blättern. G. caulescens *Lindl.*, mit aufrechtem, fleischigem, reichlich 1 Fuß hohem Stengel, entgegengesetzten, blasig gewölbten, gekerbtem, auf beiden Flächen mit weichen, sammetartigen Haaren bekleideten Blättern und prächtigen, dunkelblauen, inwendig dunkelpurpurrothen Blüthen, kommt in mehren Varietäten vor. Die schönste Art ist: G. speciosa *Ker.*, besonders die Varietät Lactea *Hort.*, mit ganz kurzem od. fehlendem Stengel, milchweißen od. bläulichweißen, inwendig dunkelvioletten Blüthen. Die meisten Arten können sehr gut im Zimmer kultivirt werden; sie lieben als Waldpflanzen eine leichte vegetabilische Erde mit feinem Kiessand vermischt u. in der Wachsthumsperiode hinreichende Befeuchtung. Die Vermehrung geschieht leicht durch Blätter, die man mit dem Auge in kleine Töpfe bringt und, bis sie Wurzeln geschlagen haben, fortwährend warm und feucht halten muß.

Gluchow, Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Tschernigow, am Jesmen, hat 15 Kirchen, mehre Schulen, Fabriken, ergiebige Porzellanerdegruben, frequente Märkte u. 10,097 Einw.

Glucinsäure entsteht, wenn Traubenzucker mit alkalischen Erden oder Rohrzucker mit schwachen Säuren Monate lang bei gewöhnlicher Temperatur stehen bleibt, oder bis 100° C. erhitzt wird. Das auf die eine oder andere Weise erhaltene Barytsalz der G. wird mit basisch-essigsaurem Bleioxyd gefällt und das glucinsaure Bleioxyd mit Schwefelwasserstoff zersetzt. Das Filtrat verdampft man im Vacuum und erhält so eine farblose, amorphe, der Gerbsäure ähnliche Masse, welche leicht in Wasser und Alkohol löslich ist, aber nicht Feuchtigkeit aus der Luft anzieht und sich bei 100° zersetzt. Die wässerige Lösung der G. färbt sich bei längerem Stehen an der Luft und geht in Apoglucinsäure über, die braun, schwach sauer und in Wasser löslich ist. Diese Säure nähert sich am meisten der Quellsatzsäure und wird durch Schwefelsäure in Huminsäure umgewandelt. Die Salze der G. sind in Wasser löslich.

Gluck, Christoph Wilibald, Ritter von, deutscher Tonkünstler, der große Reformator der Oper und Schöpfer des musikalischen Drama's, geboren am 2. Juli 1714 auf der fürstlich lobkowitzischen Herrschaft Weidenwang bei Neumarkt in der Oberpfalz, wo sein Vater, Alexander G., Förster war, kam frühzeitig nach Böhmen, lernte in Prag Musik und erwarb sich besonders auf dem Violoncello Fertigkeit. Durch Musikunterricht wie mit Koncertgeben seinen Unterhalt verdienend, blieb er in Böhmen bis 1736, wandte sich dann nach Wien und kam durch Fürsorge des lombardischen

Digitized by Google

Fürsten Melzi, der G. im lobkowitzischen Hause in Wien singen hörte, nach Italien, wo er zu Mailand den Unterricht Battista Sammartini's genoß. Nach vierjährigen eifrigen Studien schrieb G. seine erste Oper „Artaserse" (1741), und ihr folgten bis 1745 noch 7 andere für verschiedene italienische Theater, „Demofonte", „Siface", Fedra", „Cleonice" ꝛc., die alle rauschenden Beifall fanden. Im letztgenannten Jahre begab er sich auf Einladung des Lords Middleser nach London, wo er die Oper „La caduta de' giganti" zur Aufführung brachte, die jedoch weniger ansprach, als die schon ältere „Artamene". Nach Deutschland zurückgekehrt, erhielt er eine Anstellung in der Kapelle zu Dresden mit ansehnlichem Gehalte, blieb jedoch nicht lange daselbst; der Tod seines Vaters machte zunächst seine Anwesenheit in der Heimat nöthig, dann zog es ihn wieder nach Wien. Bis hierher etwa reicht G.s erste Kunstperiode, die reich an mancherlei Erfolgen war, aber noch kein selbstständiges Gepräge seines künstlerischen Charakters erkennen läßt. Mit seinem Aufenthalte in Wien, wo er sich 1748 dauernd niederließ, und von wo ihn nur hin und wieder Kunstreisen entfernten, bereitete sich seine Mission als Reformator der Oper durch Absehen von italienischer Form und Weise vor. Die erste neue Oper „La Semiramide riconnosciuta" ward 1748 zu Wien aufgeführt; dann reiste er nach Rom, wo er „Telemaco" aufführen ließ und sich 1750 mit Marianna Pergin, der Tochter eines Bankiers, verheirathete, schrieb im folgenden Jahre für Neapel „La clemenza di Tito", worin besonders die Arie „Se mai senti spirarti sul volto" ungemeine Sensation erregte, und war Ende 1751 wieder in Wien, wo er mehre Gelegenheitsopern komponirte. Im Jahre 1755 brachte er zu Rom die Opern „Il trionfo di Camillo" und „Antigono" mit großem Beifall auf die Bühne, wurde darauf zum Ritter vom goldnen Sporn ernannt (seitdem schrieb er sich „Ritter G."), setzte 1761 zu Wien neben vielem Andern sein berühmtes Ballet „Don Juan oder das steinerne Gastmahl" und feierte 1762 zu Bologna durch seinen „Trionfo di Clelia" neue Triumphe. Inzwischen hatte G. immer tiefer das wahre Wesen der Oper als des musikalischen Drama's erkannt, und sein Geist war für seine nachherigen klassischen Thaten gereift. Seine nächsten Opern „Orfeo ed Euridice" (1762), „Alceste" (1769) und „Paride ed Elena" (1772) bilden den Uebergang in die letzte u. eigentlich große Periode des Meisters. Seine Kunstgrundsätze in der dramatischen Komposition hat G. selbst in dem bekannten Dedikationsschreiben vor der „Alceste" ausgesprochen. Er erklärte, den Mißbräuchen, welche die Eitelkeit der Sänger und die Nachgiebigkeit der Komponisten eingeführt hatten, und durch die das schönste und würdigste Schauspiel zum langweiligsten geworden sei, entgegenzutreten; er wollte nicht den Gang der Handlung zur unpassenden Zeit durch ein Ritornell unterbrechen, nicht einer Passage oder Cadence den Ausdruck opfern, nicht dem Herkommen zu Liebe den zweiten Theil einer Arie vernachlässigen, wenn die Situation auf denselben allen Nachdruck zu legen gebiete, um nur die unbedeutenden Worte des ersten Theils viermal zu wiederholen und die Arie gegen den Sinn der Poesie (ture) sollte dem Charakter des Drama's entsprechen und den Zuhörer auf dasselbe vorbereiten. Als Grundgesetz galt es ihm, daß die Musik sich der Dichtung unterordnen müsse, daß sie diese in jedem Moment der Situation entsprechend ausdrücke, ohne allen überflüssigen Schmuck, wie das Kolorit in einem Gemälde dazu diene, den Umrissen Leben und Ausdruck zu geben; für sein höchstes Ziel erklärte er schöne Einfachheit, er verschmähte alles Schwierige, wenn es der Klarheit schade, alles Neue, wenn es nicht aus der Situation mit Nothwendigkeit hervorgehe; er verachtete die Regel, um die rechte Wirkung zu erreichen. Was die genannten Opern betrifft, so ist auf die Texte (von Ranieri di Calzabigi) allerdings der Begriff der Tragödie nicht anwendbar, u. auch in musikalisch-formalistischer Hinsicht lassen dieselben einen absoluten Bruch mit der Vergangenheit noch nicht wahrnehmen. Die Melodien sind einfach u. ausdrucksvoll, aber von der Weise der ältern und bessern Italiener nicht wesentlich verschieden. Dagegen finden sich bereits handelnde Chöre zur Belebung des Ganzen eingeführt, und der Fortschritt im Gebrauch der Harmonie und der instrumentalen Mittel zum Behuf der Charakteristik ist bedeutend. Der Beifall, den die Opern fanden, war bei den Kennern groß, beim Publikum dagegen unentschieden, und G. erkannte leicht, daß in Wien und in Deutschland überhaupt kein Feld für seine Bestrebungen sei. Um so glücklicher fügte es sich, als sich ihm durch Vermittelung des Bailli du Rollet, des Attaché der französischen Gesandtschaft in Wien, die Aussicht eröffnete, seine Opern in Paris zur Aufführung zu bringen, dem einzigen Orte, wo damals (durch Lully's und Rameau's Bestrebungen) eine höhere und geistigere Auffassung der Oper möglich war. G. komponirte seine „Iphigénie en Aulide", wozu ihm Rollet nach Racine's Tragödie selbst den Text gefertigt hatte, und begab sich im Herbst 1773 nach Beseitigung aller Schwierigkeiten, die schließlich nur durch den Einfluß der Dauphine Marie Antoinette (früher in Wien G.s Schülerin) entfernt werden konnten, nach Paris, um dieselbe einzustudiren. Die erste Aufführung der Oper, worin er nun vollständig mit den Italienern gebrochen hatte und rücksichtslos seinen Principien gefolgt war, fand am 14. Februar 1774 Statt, u. der Erfolg war ein ungeheurer. Während G. bald darauf auch mit seinem „Orphée et Eurjdice" (1774) in neuer Bearbeitung neuen Beifall erntete, 1775 die kleineren Opern „L'arbre enchanté" und „La Cythère assiégée" auf die Bühne brachte und auch die „Alceste", nachdem der Text durch Rollet eine Umgestaltung erfahren hatte, einer neuen Bearbeitung unterzog, entbrannte um ihn die heftigste literarische Fehde. Es bildeten sich zwei Parteien: die Gluckisten, auf deren Seite Suard, Abbé Arnauld, J. J. Rousseau ꝛc. standen, und die Piccinisten (nach Piccini, den die Italiener als Rivalen von G. aufgestellt hatten), mit Marmontel, La Harpe, Guingené, d'Alembert ꝛc. an der Spitze, und mehre Jahre dauerte der erbitterte Kampf, an dem selbst das Publikum mit Fanatismus Theil nahm (vergl. Leblond, Mémoires pour servir à la revolution operée dans la musique par M. le Chev. de Gluck, Paris 1781)

fischen Bearbeitung, sowie 1777 die neue Oper „Armide" aufgeführt; indessen fanden beide zunächst ein laue Aufnahme und wurden erst später in ihr Recht eingesetzt, während Piccini mit seinem „Roland" (1778) einen glänzenden Triumph erlebte und der Streit der Parteien fortdauerte. Endlich im Mai 1779 brachte G. sein Meisterwerk „Iphigénie en Tauride" auf die Bühne, das sofort ganz Paris in allgemeinen Enthusiasmus versetzte und zahlreiche Vorstellungen erlebte, während eine bald nachher aufgeführte Oper gleichen Namens von Piccini sich nicht behaupten konnte. Die letzte Oper des 65jährigen Meisters war „Echo et Narcisse", die im Herbst 1779 zur Aufführung kam. Ruhmbedeckt kehrte er 1780 nach Wien zurück, wo er, reich und einsam, am 15. November 1787 in Folge eines Schlagflusses †. Unter G.s sonstigen Werken befinden sich mehre komische Singspiele, z. B. „La rencontre imprévue" („Die unvermuthete Rückkehr, oder die Pilgrime von Mekka", 1764), mehre Oden von Klopstock und kleinere Lieder und zwei Kirchensachen: ein „De profundis" u. der achte Psalm (Domine Dominus), welch letzterer jedoch nicht mehr vorhanden ist. G. ist eine der stolzesten Erscheinungen in der Kunstgeschichte, die mit der Macht ihrer Gedanken im Leben der Kunst fortwirken wird, so oft sich dieselbe zu ihrer Bestimmung, der Herstellung des Ideals, erhebt. „Er besaß nicht allein einen freien und kühnen Geist, einen lebhaften Sinn und scharfes Verständniß für das dramatisch Wirksame, er hatte auch eine tiefe Empfindung für das Große. Alles Große, welches in den Hauptsituationen seiner Opern lag, und welches der Dichter durchgängig nicht hatte zur Gestaltung bringen können, suchte er in seiner tiefsten Quelle auf und schuf es neu und groß aus seiner innersten Natur heraus. Der hohe Schwung und der edle Stolz, welcher die freien und sichern Züge seiner Gebilde beseelt, die Wahrheit und Einfachheit seiner Darstellung, kurz, alle Züge einer künstlerischen Größe sind es, welche seinen unvergeßlichen Ruhm ausmachen" (O. Jahn). Dabei aber war er ein mehr geistig als rein musikalisch großer Mann, u. der Größe seiner Empfindung, der Kraft seines Denkens, der Energie seines Willens steht nicht eine völlig entsprechende Produktionskraft gegenüber. Diese Organisation befähigte ihn vorzugsweise, reformirend aufzutreten; betrachtet man aber den Künstler an sich, so muß bei einem solchen Verhältniß der geistigen Kräfte ein Mangel hervortreten. G.s Produktion erscheint zwar keineswegs einseitig, denn die verschiedenen Effekte auszudrücken, gelingt ihm fast in gleichem Maße u. auch Anmuth und Reiz fehlen ihm keineswegs, allein reich und voll, leichtströmend ist sie nicht; die Größe der Empfindung, welche seine Produktionen durchweht und sich namentlich oft in dem großen weitspannenden Zug seiner Melodien ausspricht, ist ihm natürlich, aber auch die Knappheit u. Straffheit der Ausführung sind nicht durchaus das Werk bewußter Ueberlegung, sondern zum Theil die Erfolge einer nicht leichten Erfindungskraft. Hier liegt zugleich der letzte Grund der Erscheinung, daß er die Musik in ihrem Rechte einer selbstständigen Kunst beschränkte und sie auf die ausführende Charakteristik der Dichtkunst beschränken wollte. Vergl. Schmid, Chr. W. v. G., dessen Leben und tonkünstlerisches Wirken (Leipzig 1854); Marx, G. und die Oper (Berlin 1863).

Glück, Christian Friedrich von, namhafter deutscher Rechtsgelehrter, den 1. Juli 1755 zu Halle geboren, studirte daselbst die Rechte, habilitirte sich hierauf 1777 ebendaselbst, ward 1784 als ordentlicher Professor der Rechte mit Sitz und Stimme in der Juristenfakultät nach Erlangen berufen und † daselbst als Senior derselben und geheimer Hofrath den 20. Januar 1831. Von seinen Schriften, die gründliches Quellenstudium und sorgfältige Kompilation bekunden, nennen wir: „Opuscula juridica" (Erlangen 1785—90, 4 Hefte), „Ausführliche Erläuterung der Pandekten" (das. 1796—1830, 35 Bde., fortgesetzt von Mühlenbruch, Bd. 35—43, 1831—43, sodann von Fein, Bd. 44 ff., 1851 ff.; Vollständiges Register dazu bis zum 35. Theil, das. 1822—32, 3 Bde.), ein Denkmal deutschen Fleißes, dem in diesem Fache die neuere Zeit nichts Aehnliches an die Seite zu setzen vermag; „Hermeneutisch-systematische Erörterung der Lehre von der Intestaterbfolge" (das. 1803, 2. Aufl. 1822), „Handbuch des neuesten römischen Privatrechts" (das. 1812).

Glücksburg (dän. Lyksborg), Marktflecken im Herzogthum Schleswig, eine Meile nordöstlich von Flensburg, unweit der flensburger Föhrde, mit gegen 800 Einwohnern, einem schön gelegenen Schlosse, welches der (1779 erloschenen) Linie Holstein-Sonderburg-G. dem Namen gab. Im Jahre 1825 kam dasselbe in den Besitz des Herzogs Friedrich Wilhelm von Holstein-Beck, der seitdem den Titel eines Herzogs von G. führt. Auch der Herzog Decazes (s. d.) erhielt 1815, wegen Abstammung seiner Gemahlin von den Herzögen von Holstein-G., von dem König von Dänemark den Titel eines Herzogs von G.

Glückseligkeit, der Zustand des sinnlich-vernünftigen Wesens, in welchem es alle seine Bedürfnisse befriedigt sieht, oder (nach Kant) in welchem ihm im Ganzen seiner Existenz Alles nach Wunsch und Willen geht. Da die Zustände des einzelnen Menschen nicht in seiner Macht allein liegen, so wird eine völlige G. stets etwas Ideales bleiben. Wenn dagegen nach Kant die G. darauf beruht, daß das, was dem vernünftigen Wesen widerfährt, mit dem Zwecke seines Daseins und mit den wesentlichen Bestimmungsgründen seines Begehrens und Wollens übereinstimmt, so ist damit die G. in sofern dem Bereiche der Wirklichkeit näher gerückt, als sie dieser Auffassung zufolge mit dem sittlichen Handeln in enge Beziehung gesetzt werden muß. Ueber die G. als Antrieb zum moralischen Handeln s. Eudämonie.

Glücksspiele, s. Hazardspiele.

Glückstadt, Stadt im Herzogthum Holstein, am Einflusse des Rhins in die Elbe, 7 Meilen unterhalb Hamburg, in der krempter Marsch, hat ein Gymnasium, eine Seemannsschule, einen guten Hafen, eine Schiffswerfte, das große Zucht- und Werkhaus der Herzogthümer und 5752 Einwohner, die Schifffahrt und Fabrikation von Leder, Lichten, Seife, Tabak ꝛc. und lebhaften Handel (besonders mit Holz) treiben. Empfindlich ist der Mangel an Trinkwasser. G. wurde 1616 unter König Christian IV. erbaut und 1620 befestigt und mit großen Handelsprivilegien und freier Kultusübung für

Digitized by Google

alle Religionsparteien begabt. Die Stadt war damals der Stapelplatz der isländischen Waaren. Die Festung wurde 1814 durch die Alliirten genommen und 1815 geschleift. Als Sitz aller obersten Behörden war G. früher gleichsam die Hauptstadt des Herzogthums und insbesondere des ehemaligen königlichen Theils desselben, daher auch die königliche Linie der Herzöge von Holstein sich Holstein-G. nannte.

Glühen, das Leuchten fester, besonders feuerbeständiger Körper in Folge sehr starker Erhitzung, beginnt bei einer Temperatur von 400—440° R. und zeigt je nach dem Grade der Hitze alle Farbenabstufungen vom Rothbraunen ins Kirschrothe, Hellrothe, Gelbrothe, Weißgelbe und Weiße, doch unterscheidet man in der Regel nur die beiden Hauptstufen des Rothglühens und Weißglühens, welches letztere die größte Hitze erfordert und am stärksten leuchtet.

Glühende Kugeln, auf einem Roste oder in besonders dazu bestimmten Flammöfen dergestalt erhitzte Kanonenkugeln, daß sie kirschroth glühen. Sie werden mittelst einer Kugelkelle oder eines Kugellöffels von dem Roste weggenommen und auf einen starken Thon oder sonst nassen Vorschlag in Kanonen geladen, um das Holzwerk von Schiffen und Gebäuden damit in Brand zu stecken. Damit eine glühende Kugel, welche das Holz nicht sogleich bei ihrem Einschlagen in dasselbe, sondern erst später entzündet, besser in das Holz eindringe, so ist die Ladung der Geschütze entweder nur ¼ od. ⅛ kugelschwer. Auch muß das Kanonenrohr an der Mündung etwas erhöht sein, so daß die Kugel in dasselbe hineinlaufen kann. Damit die in das Kanonenrohr eingeführte glühende Kugel durch Entzündung der Vorschläge oder durch zu starke Erhitzung des Rohrs nicht selbst Unfälle veranlasse, wird, während die Pulverladung, welche in einer aus Halbpappendeckel od. Pergament bestehenden u. an ihren Nähten wohlgeleimten Patronenhülse sich befindet, u. die Vorschläge eingeführt werden, das Geschütz gerichtet, hierauf die Kugel hineingeladen und der Schuß abgefeuert, ohne daß ein Vorschlag auf die Kugel kommt, welcher jedoch bei einem Kern- oder gesenkten Schusse nie fehlen darf. Da die Ausdehnung einer glühend gemachten Kugel nur zwischen 0,5 und 0,75 pariser Linien beträgt, so bedarf es zum Schießen mit solchen Kugeln keines kleineren Kalibers, sondern es genügt, wenn man von den kalibermäßigen diejenigen hierzu verwendet, welche am leichtesten durch die Lehren laufen. Zuerst soll sich der schwedische General Wrangel bei der Belagerung von Bremen (1580) dieser Geschosse bedient haben, nach andern Nachrichten zuerst die Spanier in den niederländischen Kriegen.

Glühlämpchen, eine von Döbereiner erfundene Vorrichtung, mittelst deren man sich auf längere Zeit ein schwaches Licht verschaffen kann. Sie besteht aus einer gewöhnlichen Weingeistlampe, um deren Docht ein spiralig gewundener Platindraht so gelegt ist, daß ein Theil der Windungen über den Docht hinausragt; der Weingeist wird nun angezündet, die Flamme aber, sobald der Draht glüht, ausgeblasen, worauf dieser einen Augenblick zu glühen aufhört, bald aber wieder anfängt und so lange fortglüht, bis aller Weingeist verdampft ist. Besser noch bedem Docht, eine Kugel aus Platinschwamm. Die G. sind besonders beliebt zum Parfümiren, man füllt sie dann mit einer alkoholischen Lösung von ätherischen Oelen und benutzt hierzu besonders das Eau à brûler, welches aus ¼ Quart kölnischem Wasser oder Ungarwasser mit 4 Loth Benzoetinktur, 2 Loth Vanilleessenz, ½ Drachme Thymianöl, ½ Drachme Pfeffermünzöl und ½ Drachme Muskatnußöl besteht. Beim Gebrauch des G.s ist zu berücksichtigen, daß unter den Oxydationsprodukten des Alkohols stets Aldehyd auftritt, welches leicht Kopfschmerz verursacht.

Glühlampen für chemische und technische Zwecke sind von Berzelius und Kühn für Spiritus, von Deville für Terpentinöl und vielfach auch für Gas konstruirt worden. Ueber die Konstruktion dieser Lampen s. Ausführliches unter Lampen.

Glühöfen, Oefen von sehr verschiedener Konstruktion je nach der Art des Prozesses, welcher in ihnen ausgeführt, je nach dem Material, welches geglüht, und je nach der Quantität, welche verarbeitet werden soll. In chemischen Laboratorien werden in der Regel kleine tragbare Windöfen aus Eisenblech oder Chamotteangewandt. Der sefström'sche Gebläseofen ist vielfach in Gebrauch, und zu den höchsten Temperaturen wählt man den von Deville angegebenen Ofen. Näheres über die verschiedenen Ofenkonstruktionen s. Ofen.

Glühspan, s. v. a. Eisenhammerschlag, weil er sich beim Glühen des Eisens bildet und in Spänen abspringt.

Glühstahl, ein Produkt, welches Tunner durch Glühen von weißem Roheisen mit Sauerstoff abgebenden Körpern erhielt. Es besitzt große Härte und bedeutende Zähigkeit und kann billig hergestellt werden. Näheres s. Stahl.

Glühwachs, ein Gemenge von 32 Theilen gelbem Wachs, 2 Theilen Grünspan, 3 Theilen rothem Bolus und 2 Theilen Alaun, dessen man sich bedient, um vergoldeten Gegenständen eine röthliche Farbe zu ertheilen. Man taucht dieselben noch warm in das geschmolzene Gemenge und läßt dies über freiem Kohlenfeuer wieder davon abbrennen, worauf man ablöscht und polirt.

Glühwein, guter Medoc mit Zucker, Zimmt, einigen Gewürznelken, auch wohl mit anderem Gewürz versetzt u. stark erhitzt, ein Getränk, welches erwärmend und stärkend, jedoch nur gesunden Personen zuträglich ist.

Glühwurm, allgemeine Benennung mehrer Insekten, welche die Eigenschaft theilen, daß sie durch phosphorisches Licht im Dunkeln leuchten. In Deutschland kennt man nur eines derselben, das Johanniswürmchen (s. d.). Im tropischen Amerika leben viele Arten von Springkäfern (Elater), die des Nachts ein sehr starkes Licht ausströmen, namentlich der Cucujo (Elater noctilucus), der in der Regenzeit zu Tausenden herumfliegt. Frauen und Kinder schmücken sich in Cuba und Mexiko mit diesen lebendig angereihten, wie Brillanten glänzenden Käfern, die ihr Licht aus 2 runden, blasig aufgetriebenen Stellen der Oberseite des Brustschildes ausströmen lassen. Zum Leuchten des Meeres trägt die einen starken Glanz verbreitende Feuerscheibe (Pyrosoma), ein Weichthier, sehr viel bei.

Digitized by Google

jetzt aber noch nicht künstlich dargestellte Stoffe, welche bei Behandlung mit Säuren, Alkalien oder Fermenten unter Aufnahme von Wasser sich in Zucker und andere Stoffe zerlegen. Der abgeschiedene Zucker scheint meist Traubenzucker zu sein, in einigen Fällen aber ist er von diesem sicher verschieden. Die neben Zucker auftretenden Stoffe sind sehr verschiedener Art, gewöhnlich schwache Säuren, zuweilen indifferente Stoffe. Den G.n nahestehende Stoffe, nämlich Verbindungen der fetten Säuren mit ächtem Zucker, lassen sich künstlich darstellen; die G. sind stickstofffrei, indifferent, krystallisirbar, farb- und geruchlos; ihr Geschmack ist sehr verschieden; die Mehrzahl ist in Wasser und Alkohol löslich; sie sind nicht flüchtig. Zu den G.n kann man folgende Körper zählen: Galläpfelgerbsäure, Moringerbsäure (und die andern Gerbsäuren), Amygdalin, Salicin, Populin, Ruberythrinsäure, Quercitrin, Ononin, Phloridzin, Aesculin, Arbutin, Phillyrin, Caincasäure (Saponin), Konvolvulin, Jalappin.

Glum, altnordischer Skalde, geboren 926, besuchte Norwegen, ohne an Höfen zu singen, erlegte viele Feinde und war sehr gewandt in der Führung von Prozessen; † 1003. Seine Gesänge waren im Alterthum berühmt und wurden oft von Andern gesungen. Seine Geschichte ist erzählt in der „Biga Glumssaga", herausgegeben von Petersen (Kopenhagen 1786).

Gluma (lat.), Spelze, Kelchspelze, Balg, die äußerste, festeste Hülle der Blüthe bei den Gräsern, die oft mehre innere Grasährchen einschließt. Sie ist meist kahnförmig (g. carinata) und findet einfach oder doppelt Statt, so daß eine die andere an ihrer Basis umschließt.

Glurns, Stadt im tyroler Kreise Brixen, an der Etsch im Vintschgau, östlich von Meran, in 2820 Fuß Höhe, ist mit hohen Mauern und Thürmen umgeben und hat 1150 Einwohner. Im Süden der prächtige Ortles.

Glutäen (glutaei musculi), die Muskeln des Gesäßes, d. i. des hinteren unteren Endes des menschlichen Rumpfes, deren es 3 an jeder Seite gibt: einen großen, einen mittleren und einen kleinen. Der große Gesäßmuskel (musculus glutaeus maximus) ist rautenförmig, platt, dabei ansehnlich dick, überhaupt der größte Muskel des Körpers. Er nimmt die ganze Hälfte des Gesäßes ein, reicht von der Afterspalte nach außen und vorn bis zum vorderen Drittheile des Darmbeins, liegt unter der Haut, dem Fettgewebe derselben und einer dünnen Schicht der Fascia lata, bedeckt die anderen Muskeln, Bänder, Gefäß- und Nervenstämme der hinteren und äußeren Seite des Beckens, nur den vorderen Theil des mittleren und kleinen Gesäßmuskels ausgenommen, und besteht aus parallel neben und über einander liegenden, durch weiches Bindegewebe lose mit einander verbundenen Muskelbündeln, die oben kurz sehnig entspringen und unten in eine gemeinschaftliche glatte Sehne übergehen. Der Muskel streckt den Oberschenkel, wobei dieser von den anderen zugleich etwas abgezogen wird. Ist der Schenkel der feste Punkt, so richtet und streckt er das Becken aus. Der mittlere Gesäßmuskel (m. glutaeus medius) ist kleiner als der vorige, sowohl dünner, schmaler als kürzer, gehört aber ebenfalls zu den platten Muskeln und wird, mit Ausnahme seines vorderen, etwa 2 Zoll breiten Theiles, der unter der Haut und der Schenkelbinde liegt, von dem vorigen bedeckt. Er entspringt in der vorderen Hälfte der äußeren Lefze des Darmbeinkammes, geht mit konvergirenden Fasern, die dichter neben einander liegen als im vorigen Muskel, abwärts, wird schmaler und endigt mit einer breiten starken Sehne, die sich an die äußere Seite des großen Rollhügels festsetzt. Er streckt den Schenkel und abducirt ihn. Der kleine Gesäßmuskel (m. glutaeus minimus) wird von dem mittleren gänzlich bedeckt, mit dem er in der vorderen Gegend des Darmbeins verwachsen ist. Er ist viel kleiner als der vorige, entspringt auf der äußeren Fläche des Darmbeins von der Linea arcuata und unterhalb derselben, geht mit konvergirenden Fasern abwärts und auswärts in eine schmale, starke Sehne über, die auf der Gelenkkapsel liegt und sich an die Spitze des großen Rollhügels festheftet. Er wirkt wie der vorige. Die Kapsel des Hüftgelenks wird durch das Anliegen der platten Sehne dieses Muskels nach dieser Richtung hin vermehrt und verstärkt.

Gluten, s. v. a. Kleber.

Glutin, s. v. a. Knochenleim, s. Leim.

Glutinantia (agglutinantia, lat.), bei den alten Wundärzten diejenigen pharmaceutischen Mittel, welcher sie sich bei einfachen Wunden bedienten, um die Ränder derselben zu vereinigen. Sie gebrauchten hierzu die Mucilaginosa und Gummosa; jetzt bedient man sich zu diesem Zwecke der Heft- und Klebepflaster. Man nennt diese Vereinigungsart der Wunden auch die trockene Naht.

Glyceria *R. Brown* (Süßgras, Mannagras), Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen, charakterisirt durch die 2—4blüthigen Aehrchen, die länglichen, stumpfen oder abgenutzten Blümchen, die grannenlosen Spelzen, den meist kurzen Griffel und die ästig-federige, seitlich gegen den Grund des Blümchens hervortretende Narbe, in Europa, Amerika und Ostindien. Die wichtigste Art ist: G. fluitans *R. Br.*, Festuca fluitans *L.*, Enten- oder Fluthgras, Mannaschwingel, Mannagrütze, Himmelsthau, Schwaden, Grashirse, in Sümpfen, Teichen, Gräben, Bächen und an Ufern bis zu den höheren Bergregionen allgemein vorkommend. Es gedeiht auf jedem Boden, im mittleren Europa am besten im Wasser von 1—2 Fuß Tiefe, wird in der Regel nicht angebaut, hat auch für kultivirte Länder keinen Werth und gehört nur dahin, wo große Versumpfung Statt findet. Das Gras ist weich, kann dreimal geschnitten werden und wird von Pferden und Rindvieh grün und getrocknet gern gefressen. Der Hauptwerth dieses Grases besteht in dem Samen, wovon in Polen, Schlesien und dem nördlichen Deutschland die Mannagrütze, welche auch im Handel unter der Benennung polnischer oder frankfurter Schwaden vorkommt, erzielt und wie Sago zu Suppen oder auch zur Mehlbereitung verwendet wird. Diese Grütze quillt beim Kochen sehr stark auf, schmeckt angenehm und ist bei guter Zubereitung eine sehr nährende Speise. Weil die Aehrchen nicht gleichzeitig reifen, so macht das Einsammeln in 3 verschiedenen Perioden viel Mühe. Man schlägt, und zwar Morgens früh, wenn der Thau noch nicht abgetrocknet ist, an die Rispen,

damit die Samen leicht ausfallen, und fängt dieselben mit Sieben oder Tüchern auf, oder kämmt ihn in einen großen leinenen Beutel, dessen Oeffnung der Ausschnitt eines Bretchens oder ein Reif an einem Stiel ist. Alsdann werden die Körner getrocknet und, damit die Häute leichter von denselben abgehen, mit Stroh oder Blättern vermischt gestampft, gesiebt und in solchem gereinigten Zustande in der Küche benutzt oder in den Handel gebracht. Auch als Futter für Gänse, Enten und Fische sollen die Mannakörner vorzüglich sein. Der Same wird gleich nach der Reife in Schlamm gesäet und muß bald unter Wasser gesetzt werden, wenn er keimen soll. In der Medicin wird die Manna-grütze, Semen graminis mannae, bisweilen äußerlich als erweichendes Mittel benutzt.

Glyceride, s. Glycerin.

Glycerin, Oelsüß, beständiges Produkt der Verseifung von Fetten, findet sich in der Unterlauge der Seifensieder und kann aus dieser rein dargestellt werden. Bei der Verseifung verbindet sich die in den Fetten enthaltene fette Säure mit dem Alkali und bildet ein Salz, während der andere Bestandtheil der Fette die Elemente des Wassers aufnimmt und G. bildet. Das G. ist ein Alkohol, und ebenso, wie z. B. Aethylalkohol mit Essigsäure unter Ausscheidung von Wasser sich zu Essigäther verbindet, bildet G. unter Ausscheidung von Wasser mit den fetten Säuren die natürlichen Fette.

Zur Darstellung des G.s kann man sich jedes der gewöhnlichen Fette bedienen, man kann es aber auch aus der Unterlauge der Seifensiedereien oder der Stearinsäurefabriken gewinnen. Zu diesem Zweck dampft man nach Reynold die Unterlauge der Seifensiedereien ab, entfernt die auf dem Boden der Pfanne sich ausscheidenden Salze und gießt so lange Unterlauge nach, bis der Siedepunkt der Flüssigkeit auf 109° C. gestiegen ist; dann bringt man dieselbe in einen Destillationsapparat, erhitzt sie und leitet in die obere Schicht überhitzten Wasserdampf von 260—300° C. Hierbei destillirt das G. über u. kann durch vorsichtiges Verdampfen des Destillats rein erhalten werden. Die hauptsächlichste Schwierigkeit bei der Darstellung von G. aus den Unterlaugen besteht in der Entfernung des oft sehr unangenehmen Geruchs nach den angewandten Fetten, welcher den Glycerinlösungen anhaftet; er läßt sich nur beseitigen, wenn man die Ursachen desselben, die Fettsäuren, hinwegbringt, was nach Caps Verfahren auf die Weise geschieht, daß man die Flüssigkeit mit Schwefelsäure schwach übersättigt, vom Gyps (wenn Unterlaugen der Stearinsäurefabriken verarbeitet werden) trennt und stark erhitzt, bis die Fettsäuren sich verflüchtigt und die Flüssigkeit sich entfärbt hat. Ist die Flüssigkeit hierbei bis auf 10° B. verdampft worden, so kolirt man, neutralisirt mit Kreide, dampft weiter, kolirt bei 24° B. nochmals, entfärbt auch wohl mit Thierkohle und dampft endlich bis 30° B. ein, wo dann die Flüssigkeit ein ziemlich reines G. darstellt. Verarbeitet man Seifensiederlaugen, so enthält die Flüssigkeit namentlich schwefelsaure Alkalien, und es bleibt dann nichts übrig, als das rückständige G. in stärkstem Alkohol zu lösen, die Lösung zu filtriren und den Alkohol wieder abzudampfen. Soll das G. direkt aus den Fetten gewonnen werden, so kann man z. B. 100 Pfund Oel, Talg, Schmalz oder Stearin unter Benutzung von Wasserdampf mit 15 Pfund Kalk, die vorher mit 25 Pfund Wasser gelöscht wurden, verseifen, die von der Seife abgezogene Flüssigkeit eindampfen, heiß mit Kohlensäure behandeln und von dem ausgeschiedenen kohlensauren Kalk abfiltriren. Durch genügendes Eindampfen erhält man dann fast reines G. Nach Milly genügen zur Verseifung von 100 Theilen Fett schon 4 Theile Kalk, wenn man die Einwirkung des Kalks und Wassers auf das Fett bei einer Spannkraft des Wasserdampfes von 5—6 Atmosphären während einiger Stunden vor sich gehen läßt. Erhält man eine auf gewöhnliche Weise dargestellte Kalkseife mit ihrem gleichen Gewicht Wasser und 40 Procent ihres Gewichts Oel in einem papinschen Topf drei Stunden lang bei einer Temperatur von 155—165°, so wird das Oel vollständig zersetzt. Man braucht aber zur Zersetzung der Fette auch gar keinen Kalk oder Alkalien anzuwenden, d. h. man kann die Verseifung vollständig umgehen und lediglich durch Wasserdampf die Spaltung herbeiführen; Tilghmann hat zu diesem Zwecke einen besonderen Apparat angegeben, in welchem er unter gleichzeitiger Anwendung von Druck ein Destillat aus Stearinsäure und G. erhält. In ähnlicher Weise zersetzt Wilson die Fette, indem er in dieselben überhitzten Wasserdampf von 293° leitet. Hierbei ist darauf zu achten, daß genügend Wasserdampf vorhanden und dieser nicht zu heiß sei, weil sonst leicht Akrolein entsteht. Melsens wendet zur Zersetzung Wasser an, welches einige Procent Schwefelsäure enthält oder mit Borsäure oder einer andern schwachen Säure gesättigt ist. Bei einer Temperatur von 170—201° C. erfolgt die Zersetzung. Nach Heider gewinnt das G., indem er z. B. Ricinusöl in absolutem Weingeist löst und, während das Oel erhitzt ist, Salzsäuregas hindurchleitet. Es entstehen endlich 2 Schichten, von denen man die untere wässerige abdampft und dann den Rückstand mit Aether auswäscht. Es bleibt reines G. zurück. Auch bei der Bereitung von Bleipflaster wird das G. abgeschieden und kann durch Auskochen des Pflasters mit Wasser gewonnen werden. Man muß dann aber aus der wässerigen Flüssigkeit das Blei mit Schwefelwasserstoff fällen. Wenn man ferner ölhaltige Samen fein zerkleinert, so daß ihre Zellen zerrissen werden, und das Oel mit den übrigen Bestandtheilen des Samens in Berührung kommt, so wird ersteres selbst bei Luftabschluß in G. und fette Säuren zerlegt. Man weiß noch nicht, durch welche Substanz diese Zersetzung hervorgebracht wird, es ist aber Thatsache, daß in Oelkuchen sich stets freie fette Säure und, wenn sie alt sind, gar kein unzersetztes Oel mehr findet. Einige vegetabilische Oele, wie z. B. altes Palmöl, enthalten ebenfalls G.; hier ist die Zersetzung des Fettes an der Luft vor sich gegangen, und selbstverständlich enthält solches Palmöl auch freie fette Säure: es ist ranzig. Nach Pasteur entsteht bei der alkoholischen Gährung stets G., und zwar $^{8}/_{100}$ vom Gewicht des Zuckers; jeder Wein ist mithin glycerinhaltig, und ebenso die weingahre Maische und die Schlempe.

Das im Handel vorkommende G. ist bisweilen noch gefärbt und riecht nach Fettsäuren. Um es zu reinigen, verdünne man es mit dem doppelten

Digitized by Google

Volumen Wasser, setze fein zerriebenes Bleioxyd hinzu und koche es damit 48 Stunden oder so lange, bis eine filtrirte, mit Schwefelwasserstoff behandelte Probe beim Schütteln mit kaltem Aether an diesen nichts Fettes mehr abgibt. Dann filtrire man die ganze Flüssigkeit, fälle aus dem Filtrat das Bleioxyd durch Schwefelwasserstoff und verdampfe die von dem Schwefelblei abfiltrirte Flüssigkeit. Man kann auch, um das G. ganz farblos zu erhalten, die wässerige Lösung desselben mit Thierkohle behandeln. Aber eine so entfärbte Flüssigkeit wird beim Abdampfen wieder gelb. Dies geschieht durch den Einfluß der Luft, u. nur, wenn man im luftleeren Raum abdampft, kann man das koncentrirte G. völlig farblos gewinnen. Derartiges G. kommt jetzt vielfach im Handel vor.

Das reine G. ist eine farblose, sirupdicke, wie Oel fließende Flüssigkeit von 1,28 specifischem Gewicht (32° B.). Es krystallisirt nicht, ist geruchlos, schmeckt stark und rein süß und reagirt neutral; es läßt sich in jedem Verhältniß mit Wasser, Alkohol, Essigsäure und alkalischen Laugen vermischen, ist aber unlöslich in Aether; für die Alkalien und einige zerfließliche Metallsalze ist G. fast ein ebenso gutes Lösungsmittel wie das Wasser; es löst nicht unbedeutende Mengen Bleioxyd und Kupferoxyd, ferner 1 Procent Jod. Arabisches Gummi löst sich bei 60° leicht in G., ebenso Anilinviolett; Stärke quillt darin auf, Kampher löst sich darin schwer. An der Luft zieht das G. etwas Feuchtigkeit an, verändert sich aber dann nicht weiter; erhitzt man es jedoch an der Luft, so entsteht eine braune Substanz, die durch basisch-essigsaures Bleioxyd niedergeschlagen werden kann. Das G. bleibt in der größten Kälte flüssig; auch kann es bis 150° C. unverändert erhitzt werden, entwickelt aber einen nach Leim riechenden Dampf, der sich zu unzersetztem G. kondensiren läßt; bei stärkerem Erhitzen destillirt viel G. über, der Rückstand aber zersetzt sich unter starkem Aufblähen, entwickelt übelriechende, nicht entzündliche Gase, Essigsäure und Akrolein. Auf glühende Kohlen geschüttet, verbrennt das G. mit blauer Flamme unter gleichzeitiger Entwickelung von Akrolein, welches, auf ähnliche Weise entstanden, beim Auslöschen einer Talgkerze oder einer Oellampe sich durch stechenden Geruch bemerkbar macht. Nach Berthelot geht das G. mit Käse und Kreide vermischt bei 30—40° C. in alkoholische Gährung über, ohne sich vorher in Traubenzucker oder Fruchtzucker verwandelt zu haben. Es entwickelt sich hier neben Kohlensäure stets auch Wasserstoff, und ebenso wird stets auch Milchsäure gebildet. Hefe ist ohne Einwirkung auf das G.; wenn man es aber stark verdünnt bei 20—30° C. mit Hefe stehen läßt, so findet geringe Gasentwickelung Statt, und es bildet sich Propionsäure. Mit Kalihydrat geschmolzen, nimmt das G. Wasser auf und wird unter Wasserstoffentwickelung in Ameisensäure und Essigsäure übergeführt. Destillirt man G. mit wasserfreier Phosphorsäure, so erhält man Wasser und Akrolein, welches in seinen Eigenschaften und seiner Zusammensetzung dem Essigsäurealdehyd sehr nahe steht. Mit Braunstein und Salzsäure oder verdünnter Schwefelsäure destillirt, zersetzt sich das G. in Kohlensäure und viel Ameisensäure. Erhitzt man Oxalsäure längere Zeit mit G. bis auf 100° C., so wird die Oxalsäure vollständig in Kohlensäure und Ameisensäure verwandelt, und letztere kann nach dem Verdünnen mit Wasser leicht von dem vollständig unzersetzt bleibenden G. abdestillirt werden. Mit koncentrirter Schwefelsäure vermischt, bildet das G. die Glycerinschwefelsäure, eine farblose, geruchlose Flüssigkeit, die sich in nicht unbedeutenden Mengen bei den Rückständen findet, welche von der Reinigung des Rapsöles verbleiben und in Spiritusfabriken häufig gebraucht werden, um den Schimmel zu tödten, der bei der Gährung der Rüben entsteht. Der Glycerinschwefelsäure ähnlich ist die Glycerinphosphorsäure, welche aus wasserfreier Phosphorsäure u. G. erhalten werden kann. Diese Säure findet sich im Fett des Blutes, des Gehirns und des Eidotters. Wenn man G., Salpetersäure und Schwefelsäure mit der Vorsicht mischt, daß die Temperatur stets unter 0° bleibt, so scheidet sich nach kurzer Zeit ein ölartiger Körper, das Nitroglycerin, über den Säuren aus. Dieser Körper, auch Glonoïn genannt, bildet eine ölige, hellgelbe Flüssigkeit von 1,6 specifischem Gewicht, ist in Alkohol und Aether, wenig in Wasser löslich und zersetzt sich in hoher Temperatur oder durch einen Hammerschlag unter Explosion. Das Glonoïn wird als Medikament benutzt. Leitet man trockenes Salzsäuregas anhaltend durch ein auf 100° C. erwärmtes G., so erhält man nach dem Neutralisiren mit Potasche und dem Extrahiren mit Aether eine neutrale ölartige Flüssigkeit, die süß schmeckt, bei 227° siedet und von Berthelot Chlorhydrin genannt wurde. Mit Jodwasserstoff erhält man Jodhydrin. Durch Behandlung mit Bromphosphor erhält man aus G. Monobromhydrin, Epibromhydrin und Dibromhydrin. Analoge Zersetzungsprodukte werden durch Chlorphosphor erhalten. Wenn man G. mit Jodphosphor behandelt, so erhält man neben wenig Propylengas im Wesentlichen Jodpropyl. Wenn man nun gleiche Atome Jodpropyl und Schwefelcyankalium in Alkohol löst, die Lösung anhaltend kocht, dann destillirt und das Destillat mit Wasser verdünnt, so scheidet sich ein farbloses oder gelbliches Oel aus, welches als künstliches Senföl betrachtet werden muß. Läßt man in eine koncentrirte weingeistige Lösung von Einfach-Schwefelkalium tropfenweise Jodpropyl fallen, so scheidet sich nach dem Verdünnen mit Wasser an der Oberfläche Knoblauchöl ab. Mit organischen Säuren verbindet sich das G. wie mit unorganischen, und zwar kann sich 1 Atom G. mit 1, 2 oder 3 Atomen Säure verbinden, wobei dann 2, 4 oder 6 Atome Wasser ausgeschieden werden. Man erhält diese Verbindungen, die man Glyceride nennt, entweder durch direkte Vereinigung der beiden unmittelbaren Bestandtheile, indem man G. mit der Säure in verschlossenen Gefäßen bei höherer Temperatur in Berührung bringt, oder durch Wechselzersetzung zwischen G. und den Aethern der Säuren oder durch Einwirkung von trockenem Salzsäuregas auf sirupdickes G. und die entsprechende Säure. Die mit flüchtigen Fettsäuren und G. dargestellten Glyceride sind neutrale wohlriechende Flüssigkeiten. Von diesen kommt das Tributyrin wahrscheinlich in der Butter und das Monoacetin in den reifen Samen des Spindelbaums (Evonymus europaeus) vor.

Digitized by Google

Die Verbindungen des G.s mit 1 oder 2 Atomen nicht flüchtiger Fettsäuren, Monostearin, Distearin, Monopalmitin, Dipalmitin ꝛc., sind meist ölige Produkte; die Verbindungen des G.s mit 3 Atomen dieser Säuren sind die natürlich vorkommenden Fette; Tristearin, Tripalmitin und Triolein sind künstlich erzeugtes Stearin, Palmitin und Olein. Wurtz hat in neuerer Zeit das G. künstlich aus Jodpropyl dargestellt. Er verwandelte zuerst das Jodpropyl in Tribrompropyl, löste letzteres in Essigsäure und erhitzte die Lösung mit essigsaurem Silberoxyd. Es schied sich dann Bromsilber aus, und es bildete sich Triacetin, welches durch Auflösen in Aether und Destillation rein erhalten werden konnte. Versetzt man dann Triacetin mit Barytwasser, verdampft die vom überschüssigen Baryt befreite Lösung zur Trockne, extrahirt den Rückstand mit etwas absolutem Alkohol und Aether, filtrirt und verdunstet den Alkohol, so bleibt reines G. zurück. Da man nun Jodpropyl aus den Elementen darstellen und auch die Fettsäuren, Stearinsäure, Palmitinsäure ꝛc., ohne Dazwischentreten organischer Wesen aus den Elementen zusammensetzen kann, so ist hiermit die Aufgabe gelöst, die im Pflanzen- und Thierkörper gebildeten Fette im Laboratorium künstlich zu erzeugen, u. es ist daher nicht geradezu unmöglich, daß wir unseren Bedarf an Fett dereinst in Fabriken aus Kohle, Luft und Wasser künstlich zu bereiten im Stande sein werden. Aus den zuletzt angeführten Eigenschaften des G.s ergibt sich, daß dasselbe als ein dreisäuriger Alkohol betrachtet werden muß. Seine Verbindungen mit Säuren entsprechen den Verbindungen des Aethylalkohols mit Säuren, aber während dieser nur eine Reihe von Verbindungen bilden kann, gibt das G. drei Reihen, und es wiederholt sich hier dieselbe Erscheinung, die bei den Säuren längst bekannt war. Die Salpetersäure ist eine einbasische Säure, bildet nur eine Reihe von Salzen mit den Basen, aber die Phosphorsäure ist dreibasisch, und wir kennen drei Reihen von Phosphorsäuresalzen. Ueber zweisäurige Alkohole s. Glykol.

Behandelt man G. mit Salpetersäure, so werden 2 Atome Wasserstoff ausgeschieden, dafür 2 Atome Sauerstoff aufgenommen, und es entsteht Glycerinsäure, welche der Glyoxylsäure (s. d.) homolog ist.

Das G. ist bis jetzt noch in keiner thierischen Flüssigkeit im isolirten Zustande aufgefunden worden. Die Fette werden im thierischen Körper zunächst wohl jedenfalls in Säuren und G. zerlegt. Erstere finden wir an Alkalien gebunden im Blut, in der Galle und in vielen andern thierischen Flüssigkeiten, das G. aber entgeht der Beobachtung, denn die geringen Mengen, die sich als Glycerinphosphorsäure finden, kommen hier wenig od. gar nicht in Betracht. Bedenkt man nun, daß zwischen Alkohol und Essigsäure noch das Aldehyd steht, ferner, daß man die der Essigsäure entsprechende Glycerinsäure aufgefunden hat, so muß man die Annahme einer Oxydationsstufe des G.s, welche dem Aldehyd entspricht, als gerechtfertigt betrachten. Dieses Aldehyd würde seiner Zusammensetzung nach mit dem Traubenzucker zusammenfallen, und da Berthelot nachgewiesen hat, daß G. in Berührung mit thierischen Substanzen wie Zucker gährt, so gewinnt die Annahme, daß Traubenzucker das Aldehyd des G.s sei u. letzteres im Körper in Traubenzucker umgewandelt werde, an Wahrscheinlichkeit. Hierzu kommt, daß die Fette großentheils in der Leber zersetzt werden, daß fettsaure Alkalien sich besonders in der Galle vorfinden, und daß endlich in der Leber eine sehr große Menge gährungsfähigen Zuckers gebildet wird (s. Glykogen). Es ist aber sehr möglich, daß nicht Traubenzucker, auch nicht Bernards Glykogen das Aldehyd des G.s ist, sondern daß hier Isomerie und Polymerie in ausgedehnter Weise sich geltend machen. Das G. ist in Gemengen von Körpern sehr schwer nachzuweisen, man thut gut, um es aufzufinden, zunächst so viel als möglich alle fremden Beimischungen zu entfernen und dann Akrolein zu entwickeln. Dem G. sehr nahe stehen die mehratomigen Alkohole Mannit, Pinit ꝛc.

Das G. hat in kurzer Zeit ausgedehnte Anwendung gefunden. In der Chemie und Pharmacie dient es zur Darstellung verschiedener Präparate, zum Auflösen der Alkaloïde, zur Abscheidung des Silbers aus Chlorsilber ꝛc. Seine medicinische Anwendung beruht auf seiner geschmeidig machenden Wirkung, man benutzt es deshalb bei Hautkrankheiten, zu Waschungen, Bädern, Injektionen, bei Brandwunden ꝛc.; auch in der Parfümerie und Kosmetik wird das G. in ausgedehntestem Maßstabe angewandt zur Darstellung von Pomaden, Cold-creams, Seifen. Hierüber s. Parfümerien und Seife. In der Technik u. in den Gewerben findet das G. ebenfalls vielfache Anwendung. Es ist beim Tapetendruck mit Vortheil verwendet worden, indem ein Zusatz davon zum Papierzeug die Oberfläche hinreichend absorbirend macht, damit das Papier trocken mit Farben bedruckt werden kann, wodurch das bisher oft vorgekommene Verderben der zarten Muster beim Bedrucken des feuchten Papiers gänzlich vermieden wird. Gewöhnliches Papier macht das G. geschmeidig, u. Kopirpapier kann dadurch dauernd feucht erhalten werden. Vermischt man Collodium mit G., so erhält dasselbe größere Elasticität, was für die Photographie wie für die Chirurgie von Nutzen ist. Das G. wird in der Krappfärberei, zur Bereitung von Kopirdinte und zum Konserviren der Nahrungsmittel benutzt. Als Zusatz empfiehlt es sich zu Senfmehl, Chokolade, zu Früchten, zu Zuckerwerk u. Schnupftabak, da es dieselben stets feucht erhält. G. mit gleich viel Wasser verdünnt, löst bei 35° C. Eiweiß in jedem Verhältnisse auf, und eine solche Lösung hält sich Monate lang, ohne in Fäulniß überzugehen. Thon mit G. angeknetet, bleibt immerwährend plastisch u. eignet sich deshalb besonders gut zum Modelliren; ganz neutrales G. ist ein vorzügliches Schmiermittel für feinere Maschinen. Buchdruckerwalzen, die jetzt aus Leim und Sirup dargestellt werden, halten sich unverändert, wenn man Leim in G. von 90—100° auflöst u. sonst wie gewöhnlich verfährt. Dieselbe Masse eignet sich vortrefflich zur Darstellung biegsamer, elastischer Formen. Auch soll das G. die Keimkraft der Samen erhöhen. Wichtige Anwendung findet das G. zur Darstellung von Schlichte, welche das Musselinweben in trockenen und gut gelüfteten Räumen gestattet; schwach lohgahr gegerbte lederne Treibriemen sind nicht mehr dem Brechen unterworfen, wenn sie cirka 24 Stun-

Digitized by Google

ben in G. gelegen haben. In der Kattundruckerei verdient das G. dem Alkohol zum Auflösen des Anilins vorgezogen zu werden, weil letzterer eine Verdickung der Farbe nicht zuläßt. Die Uebelstände, die das Quecksilber in den Manometern dadurch zeigt, daß es mit der Zeit unrein wird und durch Hängenbleiben in der Röhre dem Druck nicht gehörig folgt, beseitigt man dadurch, daß man einige Tropfen G. als Decke für das Quecksilber verwendet. Da eine Mischung von gleichen Theilen G. und Wasser (17° B.) selbst bei — 25° R. nicht gefriert, so eignet sich dieselbe trefflich zum Füllen von Gasuhren, und wenn man reines G. anwendet, so fällt auch das lästige Nachfüllen weg, weil das G. nicht verdunstet. Seit der Konstruktion der Schraubendampfschiffe erleidet der Kompaß große Störungen durch die Erschütterungen des Schiffes. Diesem Uebelstande kann nur durch den schwimmenden Kompaß abgeholfen werden, u. als Flüssigkeit für denselben eignet sich vorzüglich das koncentrirte G., welches stets unverändert bleibt und dickflüssig genug ist, um die Fortpflanzung der Erschütterungen des Schiffes auf den Kompaß zu verhindern. In England soll man das G. anstatt des Zuckers bei Bereitung von Limonade anwenden. Was die Prüfung des G.s anlangt, so ist farbiges, übel riechendes, sauer reagirendes G. als verunreinigt zu betrachten. G. von 31° B. u. 1,267 specifischem Gewicht kann als rein betrachtet werden. Zur weiteren Beurtheilung dient folgende Tabelle:

° B.	Spec. Gewicht.	% Glycerin.	° B.	Spec. Gewicht.	% Glycerin.
31	1,267	100	27	1,225	84
30	1,256	96	26	1,216	80
29	1,246	92	25	1,205	76
28	1,235	88	24	1,195	72

Wird das G. mit dem gleichen Volumen Alkohol, der mit 1 Procent Schwefelsäure versetzt worden war, vermischt, so darf sich nach 12 Stunden kein Gyps ausscheiden. Mit verdünnter Kalilauge gekocht, muß das G. farblos bleiben; 1 Procent Traubenzucker würde sich durch Bräunung verrathen. Auch die Kupferprobe ist zur Prüfung auf Traubenzucker anwendbar. Zur Erkennung des Rohrzuckers setzt man dem G. einige Tropfen verdünnte Schwefelsäure hinzu und verdampft im Wasserbade zur Trockne, wobei keine Schwärzung eintreten darf. Da G. optisch unwirksam ist, so kann auch der Polarisationsapparat zur Entdeckung von Zucker in verfälschtem G. angewandt werden. Zur quantitativen Bestimmung des Zuckers in G. dampft man möglichst weit im Wasserbade ab, übergießt nach dem Erkalten mit Chloroform, bringt Alles auf ein tarirtes Filter, wäscht mit Chloroform wiederholt aus, trocknet das Filter sammt Inhalt bei 100° C. und wägt. Ein zu großer Gehalt des G.s an mineralischen Stoffen verräth sich, wenn man dasselbe im Platintiegel verkohlt und einäschert.

Das G. wurde 1779 von Scheele in dem Wasser entdeckt, welches zur Verseifung von Oel mit Bleioxyd gedient hatte, und von ihm Oelsüß genannt. Man hielt es lange für einen gummiartigen Stoff, der wegen seiner wenig hervorstechenden Eigenschaften unbeachtet blieb. Chevreul erkannte das von ihm G. genannte Oelsüß als ein beständiges Produkt der Verseifung von Fetten u. zog daraus den Schluß, daß die Fette fettsaure Salze mit einer organischen Basis (Glyceryloxyd) seien, welche bei der Verseifung sich als Hydrat, G., abscheide. Berzelius hielt das G. für das Oxyd eines hypothetischen Radikals und nannte es Lipyloxyd. Die Arbeiten von Pelouze, Berthelot und Redtenbacher gaben dann Gelegenheit zur Aufstellung der neueren Ansichten, nach welchen das G. als mehratomiger Alkohol betrachtet wird.

Glycerinphosphorsäure, s. Glycerin.

Glycerinsäure, s. Glycerin.

Glycerinschwefelsäure, s. Glycerin.

Glycerius, Kaiser des weströmischen Reichs, war ein Soldat von dunkler Herkunft, ward aber 473 vom König der Burgunder, Gundobald, auf den Kaiserthron erhoben. Als der griechische Kaiser Leo den Julius Nepos zum Kaiser des Occidents ernannte, mußte G. auf die Krone verzichten und ward Bischof von Salona in Dalmatien. Einige halten ihn für denselben G., der Erzbischof von Mailand ward und 480 bei der Ermordung des Julius Nepos thätig war.

Glycine, Pflanzengattung, s. Apios.

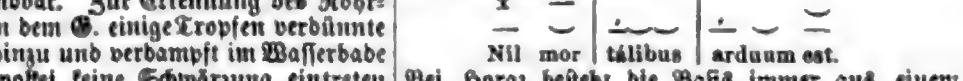
Glycinum, s. v. a. Beryllium.

Glycinumoxyd (Glycinerde), s. v. a. Beryliumoxyd.

Glycon, 1) lyrischer Dichter und Erfinder des nach ihm benannten glyconeischen Metrums, von dem jedoch nichts erhalten ist, er müßte denn, was jedoch alles Beweises ermangelt, der Verfasser eines Epigramms sein, welches sich unter diesem Namen in der griechischen Anthologie findet.

2) G., vorzüglicher griechischer Bildhauer, aus Athen gebürtig, fertigte die berühmte Kolossalstatue des farnesischen Hercules, die unter Caracalla nach Rom gebracht und in dessen Bädern wieder aufgefunden wurde. Von einer andern Statue, welche G. gearbeitet hatte, hat sich nur noch das steinerne Fußgestell mit seinem Namen erhalten.

Glyconeus versus (lat.), eines der sogenannten äolischen Metren, aus einer Basis, einem Choriambus und einem darauf folgenden Pyrrhichius oder Jambus bestehend:



Bei Horaz besteht die Basis immer aus einem Spondeus.

Glycyrrhiza (Süßholz), Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, charakterisirt durch den 2lippigen Kelch, die 4—5spaltige Oberlippe, die ungetheilte Unterlippe und die eirunde, zusammengedrückte, 1fächerige, 1—4samige Hülse, ausdauernde Kräuter Südeuropa's, Sibiriens u. des Orients, mit ungerade gefiederten Blättern, langen, kriechenden, süßen Wurzeln und Blüthen in Aehren oder Köpfchen. Die bekannteste Art: G. glabra *L.*, gemeines spanisches od. deutsches Süßholz, in Frankreich, Italien und Spanien, auch in Süddeutschland häufig angepflanzt, hat einen 4—6 Fuß hohen Stengel, unpaarig gefiederte Blätter mit eirunden, unten etwas klebrigen Blättchen, purpurröthliche, gestielte Blumenröhren und glatte, 3—4samige Hülsen. Die Wurzel, Süßholz od. Süßholzwurzel, Lakritzenwurzel, hat

einen im frischen Zustande unangenehmen, erdigen Geruch, der durch das Trocknen in einen schwach süßlichen übergeht. Der Geschmack ist sehr süß, später wenig bitterlich, etwas reizend u. kratzend. Sie besteht besonders aus einem süßen Extraktivstoff (Süßholzzucker, Glycyon oder Glycyrrhizin), einem Weichharz und Stärkmehl. Sie wirkt erschlaffend, einhüllend, die Absonderungen der Schleimhäute vermehrend und wird besonders bei katarrhalischen Brustleiden, bei entzündlichen Zuständen der Harnorgane, bei Steinbeschwerden u. dgl. angewendet. Auch gebraucht man sie häufig als Corrigens, um den Geschmack übelschmeckender Arzneien einzuhüllen und zu verbessern. Vornehmlich bedient man sich dazu des eingedickten Saftes (Lakritzensaft, Succus Liquiritiae s. Glycyrrhizae, Succus hispanicus, spanischer Saft, Bärendreck ꝛc.). Man schneidet im Herbste von den Seitenwurzeln 10—12 Zoll lange Stücke, an deren Augen Knoten und Ansätze sich befinden, und legt solche in den Keller, in Sand geschlagen, bis zum Frühling. Bei geeigneter Witterung, wenn der Acker gehörig gepflügt ist, werden auf demselben Gräben 2½ Fuß von einander und 1 Fuß tief gezogen, in welche die Wurzeln etwas schräg 2 Fuß von einander eingelegt und an dem obersten Theile 2 Zoll mit Erde bedeckt werden. Man fängt mit dem Grabenziehen an einem Ende an, bepflanzt den Graben sogleich, wenn er ausgehoben ist, und fährt mit den übrigen so fort. Ist der Boden gut und tief aufgelockert, so kann man die Wurzeln auch schräg mit dem Pflanzholze setzen, oder in Stufen, wie den Meerrettig, legen. Die Pflanzen bleiben 3—4 Jahre stehen, damit sich die Wurzeln kräftig ausbilden können; während dieser Zeit ist der Acker bisweilen zu behacken und von Unkraut rein zu halten. Im 3. oder 4. Jahre, oft noch später, werden die Pflanzen im Herbst herausgenommen. Dieses ist aber eine mühsame Arbeit, indem man an einem Ende des Feldes einen tiefen Graben macht, um die Wurzeln sorgfältig herausziehen zu können, und auf diese Weise das ganze Stück zu durchgraben fortfährt. Auch gräbt man nur die schönsten Wurzeln heraus und läßt das Feld abermals zur Süßholzpflanzung liegen; allein dieses Verfahren empfiehlt sich nicht, indem auch hier ein Wechsel, wie bei andern Kulturpflanzen, Statt finden muß, wenn das Süßholz gut gedeihen soll. Auch die Wurzel von G. echinata *L.*, in Italien u. der Tatarei, ist unter dem Namen Radix Liquiritiae s. Liquiritiae rossicae, russisches Süßholz, gebräuchlich.

Glycyrrhizin, ein stickstofffreier Stoff, welcher in der Süßholzwurzel enthalten ist und aus dieser gewonnen werden kann, wenn man kalt bereiteten und koncentrirten Auszug derselben mit verdünnten Säuren versetzt, den Niederschlag mit verdünnten Säuren und Wasser knetet, dann trocknet und mit absolutem Alkohol auskocht. Das nach dem Verdampfen des Alkohols zurückbleibende braune G. schmeckt süß, löst sich wenig in kaltem, besser in heißem Wasser und verbreitet dabei einen eigenthümlichen Geruch. Die heiß bereitete Lösung gelatinirt beim Erkalten. Von Aether wird das G. wenig, von absolutem Alkohol leicht gelöst. Das G. reagirt sauer, es löst sich in den Alkalien, wird durch Säuren aus dieser Lösung gefällt und durch Salpetersäure in eine gelbe, bittere Substanz verwandelt.

Glykocholsäure kommt an Natron gebunden in der Galle, in besonders großer Menge in der Rindsgalle vor. Man erhält sie, wenn man frische Galle mit Bleizucker fällt, den Niederschlag mit Weingeist auskocht, das heiße Filtrat mit Schwefelwasserstoff zersetzt und das auf einem Filter gesammelte Schwefelblei so lange mit Wasser wäscht, bis dadurch eine Trübung in dem weingeistigen Filtrat hervorgebracht wird; nach 12 Stunden hat sich die G. krystallinisch abgeschieden. Sie bildet feine weiße voluminöse Nadeln, die sich leicht in Weingeist, wenig in Aether u. Wasser lösen. Die wässerige Lösung schmeckt bittersüß, röthet Lackmus und gibt mit basisch-essigsaurem Bleioxyd einen geringen Niederschlag. Die G. zerfällt beim Kochen mit fixen Alkalien, Barytwasser und Säuren in Cholsäure und Glykokoll. Verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure lösen die G.; erwärmt man die Lösung, so scheiden sich Oeltropfen von Cholonsäure ab. Glykocholsaures Natron, mit koncentrirter Schwefelsäure übergossen, klebt harzähnlich zusammen und löst sich in der Kälte mit gelber, in der Wärme mit rother Farbe; setzt man vorher etwas Zucker hinzu, so entsteht eine purpurviolette, auf Zusatz von Wasser verschwindende Färbung. Die Salze der G. sind in Weingeist löslich. Neben der G. kommt auch noch eine Paraglykocholsäure vor, welche sich nur durch die Form und ihre Unlöslichkeit von ersterer unterscheidet. Die G. wird wahrscheinlich erst in der Leber gebildet (s. Glykokoll), im Darmkanal wird sie sehr bald zersetzt. Ihre Funktion mag der der Galle im Allgemeinen entsprechen, nämlich die Resorption der Fette zu begünstigen.

Glykogen, ein Stoff, welcher seinen Eigenschaften nach zwischen Stärke u. Dextrin steht u. in Berührung mit Speichel, pankreatischem Saft, Diastase, sowie mit Blut und Leberparenchym sehr schnell in Zucker übergeht. Er findet sich nur in der Leber, und zwar in den Zellen derselben als amorphe Masse abgelagert. Nur während des Fötallebens, wo die Leber noch nicht ihre Funktion begann, fehlt er dort, findet sich aber in besonderen Zellen der Placenta (bei Nagethieren). In der Leber fehlt er außerdem bei tiefer eingreifenden Störungen der Ernährung, besonders auch in allen fieberhaften Affektionen. Das G. ist wohl die Muttersubstanz für den aus der Leber ins Blut gelangenden Zucker, und es findet sich auch in der Leber selbst ein stickstoffhaltiges Ferment, durch welches die Umsetzung jener Materie in Zucker bedingt wird. Das G. entsteht wahrscheinlich aus zerfallenden Albuminaten oder Glycerin; es findet sich auch in den glatten Muskeln der Embryonen u. in dem Harngewebe derselben. Es kann aus dem koncentrirten Leberdekokt durch Essigsäure gefällt werden, durch Kochen mit Kalilauge wird es nicht verändert, es löst sich unvollkommen in Wasser, wird durch Jod stark weinroth gefärbt und aus seiner Lösung durch basisch-essigsaures Bleioxyd gefällt; auch durch Alkohol kann es aus der wässerigen Lösung abgeschieden werden. Von Thierkohle wird es absorbirt.

Glykokoll (Glycin, Leimsüß, Leimzucker) entsteht beim Kochen des Leims mit Säuren oder Alkalien; es findet sich als Paarling in der Glyko-

Digitized by Google

cholsäure und Hippursäure und wird daraus abgeschieden, wenn man dieselben mit Säuren oder Alkalien behandelt. Am besten stellt man es dar, wenn man Hippursäure mit ihrem vierfachen Gewicht koncentrirter Salzsäure kocht. Es scheidet sich hierbei nach längerer Zeit Benzoesäure ab, u. G. bleibt in Lösung. Man setzt dann Ammoniak hinzu u. fällt das G. durch absoluten Alkohol. Es krystallisirt in farblosen, süß schmeckenden, luftbeständigen, geruchlosen, rhombischen Säulen. Dieselben verlieren bei 100° C. kein Wasser, schmelzen bei 178°, wobei sie sich zersetzen, lösen sich in 4 Theilen Wasser, wenig in Weingeist u. nicht in Aether. Die Lösung reagirt schwach sauer, geht, mit Hefe versetzt, nicht in Gährung über und wird von Metallsalzen und Gerbsäure nicht gefällt. Durch Kochen mit koncentrirter Lauge wird es einen Augenblick feuerroth, beim Schmelzen mit Kalihydrat entwickeln sich Wasserstoff und Ammoniak, und der Rückstand enthält Cyankalium u. oxalsaures Kali. Beim Erwärmen mit Braunstein und verdünnter Schwefelsäure entwickeln sich Kohlensäure u. Blausäure. Beim Behandeln mit salpetriger Säure entsteht Glykollsäure (s. d.). Das G. vereinigt sich mit den Oxyden, Säuren und Salzen und ist homolog mit dem Alanin und Leucin. Es ist im freien Zustande bis jetzt im Thierkörper nicht nachgewiesen worden; da aber Hippursäure auch beim Menschen normal im Harn vorkommt, da Benzoesäure, innerlich genommen, in jene Säure übergeht u. auch andere Säuren, wie Tolylsäure, Salicylsäure, innerlich genommen, mit G. gepaart im Harn erscheinen, da es endlich immer in der Galle in gepaarter Verbindung sich findet, so muß es im Thierkörper gebildet werden, und als seine wahrscheinlichste Quelle sind wohl die eiweißartigen Körper anzusehen. Wahrscheinlich wird das G. in der Leber gebildet und vereinigt sich alsbald mit der Cholsäure. Auch künstlich kann man aus eiweißartigen Körpern G. darstellen. Innerlich genommen gibt das G. zu einer Vermehrung der Harnstoffausscheidung Veranlassung.

Glykol wird durch Zersetzung des Jodelayls mit essigsaurem Silberoxyd erhalten. Es entstehen Jodsilber u. Zweifach-Essigsäureglykoläther. Aus letzterem kann dann durch Kali der zweisäurige Glykolalkohol gewonnen werden. Das G. ist eine farblose, süße und etwas zähe Flüssigkeit, welche bei 195° siedet und unzersetzt destillirt. Der Dampf des G.s ist brennbar. Es mischt sich mit Wasser u. Alkohol in allen Verhältnissen und steht seiner Konstitution nach zwischen dem Aethylalkohol und dem Glycerin. Im G. können 2 Atome Wasser durch 2 Atome Aethyl vertreten werden, es entsteht dann das Acetal, welches also als Diäthylglykol betrachtet werden muß. Man kennt außerdem auch Aethylonaethylglykol, Dimethylglykol. Wie aus dem Jodelayl das G., so erhält man aus Jodpropylen und Jodamylen zweisäurige Propylglykol- u. Amylglykolalkohole.

Glykolid, s. Glykolsäure.

Glykollamid, s. Glykolsäure.

Glykolsäure (Glycinsäure) entsteht namentlich durch Einwirkung der salpetrigen Säure auf Glykokoll und kann in Krystallen erhalten werden, welche zerfließlich und in Alkohol und Aether löslich sind. Die Lösung wird nur von einer ammoniakalischen Bleizuckerlösung gefällt. Die G. zeigt in ihren Eigenschaften die größte Aehnlichkeit mit der Milchsäure und unterscheidet sich nur durch die oben angeführten Reaktionen von derselben. Sie kann auch erhalten werden, wenn man Tartronsäure bis zum Aufhören der Gasentwickelung bei 180° C. erhitzt. Der Rückstand ist Glykolid, ein weißes Pulver, unlöslich in kaltem, schwerlöslich in heißem Wasser, durch welches es aber endlich in G. übergeführt wird. Wenn man Glykolid in erwärmten Ammoniak auflöst, so entsteht Glykollamid, welches dem Glykokoll isomer ist u. in schönen Krystallen erhalten werden kann. Diese sind in Wasser leicht, in Alkohol wenig löslich, schmecken schwach süß und bilden mit kochendem Kali unter Ammoniakentwickelung glykolsaures Kali.

Glykose, s. v. a. Krümelzucker, Traubenzucker, s. d.

Glyoxylsäure entsteht bei der Erzeugung des Salpetrigsäureäthyläthers neben Essigsäure, Ameisensäure, Aldehyd und Glykolsäure. Beim Verdampfen der flüchtigen Produkte des durch Salpetersäure oxydirten Alkohols hinterbleiben Glykolsäure und G. neben Kleesäure. Der glyoxylsaure Kalk ist dem weinsauren Kalk zum Verwechseln ähnlich. Er bildet farblose harte Säulen, die bei 180° C. Wasser und Kohlensäure abgeben und Kleesäure u. Glykolsäure hinterlassen. Beim Erhitzen verbreitet er den Geruch von verbrennendem Zucker, er löst sich in 177 Th. kaltem Wasser. Wird die Lösung einige Zeit mit Kalkwasser gekocht, so fällt oxalsaurer Kalk, u. glykolsaurer Kalk bleibt in Lösung. Die G. ist nicht krystallisirbar, sie kann unverändert destillirt werden.

Glyphogène, das beste Aetzmittel für Stahl, besteht aus 3 verschiedenen Flüssigkeiten, dem Vorätzwasser (95 Wasser, 5 chemisch reine Salpetersäure und etwas Weingeist), welches man zuerst einige Minuten einwirken läßt, dem Spülwasser (destillirtes Wasser mit $^1/_4$ Volumen Weingeist), mit welchem die mit dem Vorätzwasser behandelte Platte abgespült wird, worauf man sie mit dem Blasebalge schnell trocknet, und aus dem Aetzwasser (30 Loth destillirtes Wasser, 15 Loth Weingeist, 6 Loth chemisch reine Salpetersäure, $^1/_2$ Loth salpetersaures Silberoxyd), welches hierauf in $^1/_2$ Zoll hoher Lage aufgegossen wird. Näheres s. Karmarsch, Handbuch der mechanischen Technologie, 3. Aufl., Bd. 1, 425. Karmarsch und Heeren, Technisches Wörterbuch, Bd. 1, 81.

Glyphographie. Mit diesem Namen hat der Engländer Palmer das von ihm ersonnene und später vielfach in Aufnahme gekommene Verfahren bezeichnet, galvanoplastische Platten statt der Holzschnitte zum Abdrucken auf der Buchdruckerpresse herzustellen. Seine Methode gewährt zugleich den Vortheil, daß man diese Platten auf eine schnellere, wohlfeilere und bequemere Art herstellt, als man bisher Holzschnitte herzustellen im Stande war. Der galvanoplastische Niederschlag und das erforderliche Modell dazu wird auf folgende Weise erzeugt: Eine auf gewöhnliche Weise zubereitete Kupferplatte wird geschwärzt und dann mit einer möglichst dünnen Lage einer undurchsichtigen, wachsähnlichen weißen Masse bedeckt, auf welche die gewünschte Zeichnung mittelst irgend eines beliebigen Verfahrens in ihren natürlichen Beziehungen (nicht Spiegelbild) gemacht wird. Darauf radirt der Künstler

Digitized by Google

mit Stahlnadeln verschiedener Form die Zeichnung. Die Stahl- oder Radirnadel muß übrigens die Striche, die sie macht, von der Deckmasse befreien, d. h. dieselbe vollständig entfernen und nicht bloß zur Seite drängen; der Künstler hat sorgfältig darauf zu sehen, daß keine kleinen Wachspartikelchen in den radirten Strichen liegen bleiben. Man radirt bis auf den Grund der Platte zuerst die tiefsten Schatten, dann belegt man die breiten Lichtpartien, welche bei der Platte mehr vertieft kommen müssen, damit die Schwärze der Druckwalze nicht eindringen kann, mit dickerer Masse. Die Aufgabe des Künstlers ist es also, sein Bild in den weißen Grund so hineinzuzeichnen, daß der schwarze Grund zum Vorschein kommt, der einzig und allein zu dem Zweck da ist, daß der Künstler sogleich den Effekt seiner Zeichnung wahrnehmen kann, welcher Vortheil weder dem Kupferstecher, noch dem Holzschneider geboten ist. Jede Linie, welche in dem weißen Grund schwarz erscheint, erscheint auch ebenso beim Druck auf dem Papier, und wäre sie so fein, daß sie sich nur durch eine Lupe erkennen ließe. Für Zeichner, die mit Bleistift zu zeichnen gewohnt sind, und für Kupferstecher, welche durch mannichfaches Aetzen verschiedene Töne und Nüancen in ihr Bild bringen können, wird die Bemerkung nicht unnütz sein, daß bei der G., ebenso wie beim Holzschnitt, Licht und Schatten und jede Abstufung des Tones nur durch stärkere und schwächere Linien und durch weitere und dichtere Zusammenstellung derselben hervorgebracht werden können. Der weiße Grund erlaubt übrigens jede Art von Kreuzlagen; sowohl die Liniirmaschine, wie das Roulet können unbedenklich angewendet werden. Der Grund darf jedoch niemals untergraben werden, und der Durchschnitt jeder Linie muß sich in der Vergrößerung stets so ⊔, niemals aber so ⊔ darstellen. Ferner muß der Grund rein aus der Linie herausgeholt und nicht bloß von einander gedrückt werden, wodurch an den Seiten der Lichter erhabene Ränder entstehen würden, die höchst störend sind. Wenn der weiße Grund gleichsam wie ein Faden vor der Nadel des Künstlers herläuft, dann arbeitet er gut. Die Form der Radirnadel ist ganz wesentlich zum richtigen Gelingen dieser Vorschriften, und die Praxis hat gezeigt, daß solche am zweckmäßigsten, die unter einem Winkel von 45° gekrümmt sind, so daß man sie bequem in der Hand halten kann und die Spitze der Nadel doch ganz senkrecht auf den Radirgrund zu stehen kommt. Ein Fehler ist ziemlich schwierig zu verbessern. Im Nothfall kann man von dem am Rande der Platte befindlichen überflüssigen weißen Grunde etwas abschaben, um den fehlerhaften Strich damit zu decken. Um nun aber die glatte Oberfläche wieder herzustellen, erwärmt man einen Polirstahl nur ganz leicht und fährt damit so lange über die fehlerhafte Stelle, bis diese der Oberfläche gleich ist. Wer jedoch dabei unvorsichtig verfährt, kann die ganze Zeichnung verderben. Die fertig radirte Platte wird nunmehr mit Graphit überstrichen, um überall Leiter der Elektricität zu werden, und in den galvanoplastischen Apparat eingehängt. Wenn der Niederschlag eine genügende Dicke bekommen soll, um sich von der radirten Platte abvanoplastische Platte hat ganz die Beschaffenheit eines Holzschnitts; die aus der präparirten Platte ausradirten Striche erscheinen erhaben, nehmen die Druckerschwärze auf und geben sie unter der Presse auf das Papier ab, wo dann die auf das Wachs ursprünglich übertragene Zeichnung in ihren feinsten Details wieder zum Vorschein kommt. Der Abdruck hat ganz das Aussehen einer Xylographie. Landkarten, Musiknoten, Wechsel ꝛc. sind auf diese Manier sehr schön ausgeführt worden.

Glyptik (v. Griech.), die Kunst, Figuren in Stein zu graben oder zu stechen (s. Steinschneidekunst). Daher **Glyptographie**, die Beschreibung solcher geschnittenen Steine (Glypten), u. **Glyptothek**, Sammlung von Glypten oder Skulpturen (s. München).

Gmelin, 1) Johann Georg, Botaniker, 1709 zu Tübingen geboren als der Sohn des Chemikers Johann Georg G. (geboren 1674, † 1728), ging, nachdem er auf der Universität seiner Vaterstadt seine Studien beendet, 1727 nach Petersburg, wo er Mitglied der Akademie der Wissenschaften und 1731 ordentlicher Professor der Chemie u. Naturgeschichte wurde. Im Auftrag des Kaisers unternahm er 1733, in Begleitung des Geographen Delisle, des Historikers Müller und des Kapitäns Behring u. A. eine naturwissenschaftliche Reise nach Sibirien und machte daselbst für die Wissenschaft wichtige Beobachtungen. Erst 1743 kehrte G. von dieser Reise und 1747 nach Tübingen zurück, wo er 1749 die ordentliche Professur der Botanik und Chemie erhielt und am 20. Mai 1755 †. Von seinen Schriften nennen wir die „Flora sibirica“ (Petersburg 1747—70, 4 Bde.) u. „Reisen durch Sibirien“ (Göttingen 1751—52, 4 Bde.).

2) Philipp Friedrich, Mediciner, Bruder des Vorigen, 1721 zu Tübingen geboren, studirte daselbst Medicin und besuchte dann mehre deutsche, holländische und englische Akademien. Nach seiner Rückkehr ward er 1744 Stadtphysikus zu Tübingen, habilitirte sich zugleich bei der Universität, ward 1750 außerordentlicher Professor der Medicin, 1755 ordentlicher Professor der Chemie und Botanik und † den 9. Mai 1768. Er schrieb: „Otia botanica“ (Tübingen 1760) u. A. und nahm Theil an der „Onomatologia medica completa“ (Frankfurt und Leipzig 1754—55, 2 Bde.).

3) Samuel Gottlieb, namhafter Reisender, Neffe von G. 1), 1744 zu Tübingen geboren, studirte daselbst Medicin, bereiste Holland und Frankreich und folgte dann dem Rufe als Professor der Botanik an die Akademie nach Petersburg. Auf kaiserlichen Befehl machte er mit Pallas, Güldenstedt u. Lapuchin eine naturwissenschaftliche Reise durch Rußland, besuchte namentlich 1769 die Gegenden westlich vom Don, dann die persischen Provinzen an der südlichen und südwestlichen Seite des kaspischen Meeres, 1772 die Gegenden an der Wolga u. im folgenden Jahre die Ostseite des kaspischen Meeres, ward aber auf der Rückreise 1744 von dem Khan der Chaitaken gefangen und † am 27. Juli 1774 zu Achmetkent. Er schrieb: „Historia fucorum“ (Petersburg 1768) und „Reisen durch Rußland“ (das. 1770—84, 4 Bde.).

Digitized by Google

machte nach vollendeten Studien eine naturwissenschaftliche Reise durch Holland, England u. Oesterreich, ward dann 1771 Professor der Naturgeschichte und Botanik und 1778 der Medicin zu Göttingen, wo er den 1. November 1804 †. Er war einer der vielseitigsten und fruchtbarsten Naturforscher des 18. Jahrhunderts; besonders verdienstvoll war seine 13. Ausgabe des linné'schen „Systema naturae". Er schrieb außerdem noch Vieles aus verschiedenen Fächern der Naturwissenschaft u. der Arzneikunde.

5) Karl Christian, Botaniker, zu Badenweiler geboren, war badischer Hof- und Medicinalrath zu Karlsruhe, Professor und Direktor des botanischen Gartens und Naturalienkabinets, Mitglied der Sanitätskommission, sowie Professor der Naturgeschichte und Botanik; † 1837. Er schrieb: „Flora badensis, alsatica et confinium regionum" (Karlsruhe 1805—26, 4 Bde.), „Gemeinnützige Naturgeschichte" (Mannheim 1805—18, 4 Thle., 2. Aufl., das. 1839).

6) Ferdinand Gottlieb von G., Mediciner, den 10. März 1782 zu Tübingen geboren, Neffe von G. 3), studirte daselbst, bereiste dann Deutschland, Ungarn, Italien und Frankreich und wurde 1805 außerordentlicher und 1810 ordentlicher Professor der Medicin und Naturgeschichte an der Universität seiner Vaterstadt, wo er den 21. December 1848 †. Er schrieb: „Allgemeine Pathologie des menschlichen Körpers" (Stuttgart 1813, 2. Aufl. 1821), „Allgemeine Therapie der Krankheiten des Menschen" (Tübingen 1830), „Kritik der Principien der Homöopathie" (das. 1835).

7) Leopold, Chemiker, Sohn von G. 4), den 2. August 1788 zu Göttingen geboren, habilitirte sich 1813 zu Heidelberg und ward 1817 Professor der Medicin und Chemie und später badischer geheimer Hofrath. Im Frühjahr 1851 nahm er wegen Kränklichkeit seine Entlassung, erhielt den Titel als geheimer Rath und † den 13. April 1853. Er schrieb: „Handbuch der theoretischen Chemie" (Frankfurt a. M. 1817—19, 3 Thle., 5. Aufl., Heidelberg 1853, 5 Bde., wird fortgesetzt von Schloßberger, List und Liebig); „Lehrbuch der Chemie", Heidelberg 1844); mit Tiedemann „Versuche über die Wege, auf welchen Substanzen aus dem Magen und Darmkanale ins Blut gelangen, über die Verrichtung der Milz und die geheimen Harnwege" (das. 1820); „Die Verdauung" (2. Aufl., das. 1831, 2 Bde.).

8) Christian Gottlob, Chemiker, Bruder von G. 6), 1792 zu Tübingen geboren, machte seit 1814 große Reisen in Frankreich, Norddeutschland, Schweden, Norwegen und England und wurde nach seiner Rückkehr 1817 Professor der Pharmacie und Chemie zu Tübingen. Er schrieb: „Versuche über die Wirkungen des Baryts, Strontians, Osmiums, Platins ꝛc." (Tübingen 1824), „Einleitung in die Chemie" (das. 1833—37, 2 Bde.).

Gmelina *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten, charakterisirt durch den urnenförmigen, undeutlich 4zähnigen Kelch, die röhrig-glockige Blumenkrone mit 2lippigem Saum, gewölbter Ober- u. 3lappiger Unterlippe u. 4 hervorragenden Staubgefäßen u. die beerenartige Steinfrucht mit 3fächeriger Kernschale, ostindische Bäume u. Sträucher. Als Arzneipflanzen sind in der Heimat bekannt: G. **arborea** *Roxb.*, ist ein schlanker Baum mit herzförmigen, weichhaarigen Blättern, fast 2 Zoll langen, bräunlichgelben, außen weichhaarigen Blüthen in Rispen u. höckerigen Früchten von Haselnußgröße, von dem man in Malabar eine Abkochung der Wurzel bei akuter Gicht u. bei Blähungssucht, die Rinde gegen Wechselfieber und zugleich nebst den Blättern bei Blähungs- und andern Koliken anwendet. G. **asiatica** *L.*, ist ein Bäumchen von 12 bis 15 Fuß Höhe, mit kreuzweise stehenden, langen, geraden, harten Dornen, gelben Blüthen und fast ovalen Früchten, von dem die Wurzel in Ostindien als ein schleimiges, einhüllendes und sogenanntes blutreinigendes Mittel in Gebrauch ist. G. **parvifolia** *Roxb.*, ist ebenfalls ein kleiner, dorniger Baum, von dem in Ostindien derselbe Gebrauch wie von voriger Art gemacht, aber vorzüglich eine Abkochung der sehr schleimigen Blätter bei Gonorrhöen als Getränk empfohlen wird. G. **villosa** *Roxb.*, ist ein mittelmäßiges Bäumchen mit eiförmig-rhombischen, unterseits zottigen Blättern und Blüthen in endständigen Trauben, von dem in der Heimat die bitterliche, schwach zusammenziehende, etwas gewürzhafte Wurzel als ein geschätztes Arzneimittel gilt, das einen nicht unbedeutenden Handelsartikel daselbst ausmacht. Man hält sie für ein Gegengift und gebraucht sie daher gegen die Bisse giftiger Schlangen, auch bei Durchfällen und Ruhren, bösartigen Fiebern, Hautkrankheiten ꝛc.

Gmelinsches Salz, s. v. a. Kaliumeisencyanid, rothes Blutlaugensalz, Ferridcyankalium (s. d.).

G moll, s. Tonarten.

Gmünd, 1) (Schwäbisch-Gmünd), Oberamtsstadt im württembergischen Jartkreis, an der Rems, ehemalige freie Reichsstadt mit Thürmen und Mauern, hat 6 Kirchen (früher 18 Kirchen und Kapellen), eine Realschule, ein katholisches Schullehrerseminar, eine Muster- und Zeichnungsschule, Taubstummen- und Blindenanstalt, 2 Spitäler, Fabrikation von Bijouterie- und Kurzwaaren in Silber, Gold und Messing, Baumwollweberei, Wachsarbeiten, Strumpf- und Perlenstickerei, Glasschleiferei, viel Hopfenbau und 8300 Einw. Unweit auf dem Salvatorberg eine in Fels gehauene berühmte Wallfahrtskirche. G., ehemals Kaisersreuth genannt, soll Municipalstadt der hohenstaufenschen Herzöge von Schwaben gewesen sein. Unter Karl dem Großen baute hier die Abtei St. Denis ein Kloster. Friedrich Barbarossa ertheilte dem Orte Stadtrechte, wozu später Reichsunmittelbarkeit kam. Die Herrschsucht der Patricier veranlaßte manche verderbliche Kämpfe, namentlich setzte es auch mit Würtemberg, an welches G. 1353 verpfändet wurde, öfter blutige Fehden. Im Bauernkriege hielt es die Stadt, die im Mittelalter gegen 18,000 Einwohner zählte, nicht mit den Bauern, und im schmalkaldischen Kriege stand sie auf Seiten der Kaiserlichen. Im dreißigjährigen Kriege von den Schweden hart mitgenommen, brannte sie später (1793) großentheils ab. Im Jahre 1803 kam die Stadt an Würtemberg. G. ist Geburtsort des Malers Hans Baldung (genannt Grien) und des Erbauers des mailänder Doms, Heinrich Arler. — 2) Stadt im Erzherzogthum Oesterreich, Kreis ober Manhartsberg, an der Lainsitz, mit Hammerschmieden, Sägemühlen und 1570 Einwohnern. — 3) Stadt im Herzogthum Kärnthen, an der Lieser, nordwestlich von Kla-

genfurt, mit einem stattlichen Schloß, einem Hammer- und Walzwerk und 900 Einwohnern.

Gmünden (Gmunden), Stadt im Erzherzogthum Oesterreich ob der Ens, Hausruckkreis, am Ausfluß der Traun aus dem Gmundner- oder Traunsee (s. d.) und dem fast senkrecht aus dem See emporsteigenden, 5250 Fuß hohen Traunstein, äußerst malerisch gelegen, ist Sitz eines Bezirksamtes und eine der schönsten Städte Oberösterreichs, hat 6 kleine Vorstädte, 5 Kirchen, mehre Klöster, eine Hauptschule, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten (Kinderbewahranstalt, Bürgerspital, St. Annenhospital, Leichenverein ꝛc.), ferner eine Salinenmodellsammlung, ein See- und Soolbad, eine Kammgarnspinnerei, Fabrikation von Drechsler- und Töpferwaaren (thönerne Rosenkränze) und 5623 Einwohner. G. ist auch Sitz der Forst- und Salinendirektion für Oesterreich ob der Ens und der Hauptort des sogenannten Salzkammergutes, wo das in den Salinen zu Ebensee, Ischl, Hallstadt und Aussee gewonnene Salz deponirt wird. Im See liegt das Schloß Orf, mit dem Lande durch eine Brücke verbunden, und auf der nordwestlichen Seite der Stadt auf einer Anhöhe Schloß Mühlwang. Mit Linz ist G. durch eine Eisenbahn verbunden. G. war schon 1188 eine Landstadt, wurde 1478 zu einer landesfürstlichen Stadt erhoben und später mit mancherlei Freiheiten beschenkt. Im Jahre 1440 brannte es fast ganz ab.

Gnadau, Herrnhuterkolonie in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Kalbe, mit großer Druckerei, lebhafter Industrie und 500 Einw.; wurde 1767 gegründet.

Gnade (lat. gratia), im Allgemeinen jedes unverdiente Wohlwollen des Höheren gegen den Niederen, sowie jede Gabe aus solchem Wohlwollen Gnadengabe heißt. Namentlich heißt die Güte des Regenten G., nach welcher er vom Gesetz ausgesprochene Strafen mildern oder ganz erlassen kann (s. Begnadigung). Auf Gott übergetragen, ist G. nach der Kirchenlehre diejenige Güte Gottes, nach welcher er den Menschen alle Wohlthaten ohne ihr Verdienst erzeigt od. in der physischen Welt ungleich mehr zum Wohle des menschlichen Geschlechts Gereichendes bestehen läßt, als die moralische Beschaffenheit des letztern verdient. Die göttliche G. in diesem Sinne läßt sich betrachten als die Geneigtheit, wohlzuthun (benevolentia oder gratia effectiva) und als wirkliche Ertheilung von Wohlthaten (beneficentia oder gratia effectiva). G. bezeichnet auch die Gesammtheit der durch Gottes Güte den Menschen erzeigten Wohlthaten, nach dem neutestamentlichen Sprachgebrauche namentlich aber die Erlösung der Menschen durch Christum (G. Gottes in Christo) als die erste u. Hauptwohlthat Gottes. Hierauf gründet sich der Sprachgebrauch der Kirchenlehre, wonach im engern Sinne vornehmlich die unmittelbare Wirksamkeit Gottes oder des heiligen Geistes auf die Seelen der Menschen zum Behuf ihrer Bekehrung Gnadenwirkung, das von Christus gegründete und durch sein Wort und seinen Geist regierte Reich Gnadenreich, die Mittel, durch welche die subjektive Aneignung des objektiven Heils in Christo erfolgt, Gnadenmittel (s. d.), der Zustand des gerechtfertigten Christen Gnadenstand, die durch Annahme der Heilswahrheiten bedingten und durch Vermittelung des heiligen Geistes gewährten Güter Gnadengaben, die Lebenszeit des Christen von seiner Berufung zu Christus bis zum Tode eine Gnadenzeit und die den Glaubenswerken verheißene Vergeltung Gnadenlohn genannt werden. Nach der Lehre des Neuen Testaments ist die Annahme des Christenthums einestheils das Werk der menschlichen Freiheit, die durch jegliches Mittel geistiger Gemeinschaft bei der Verkündigung des Evangeliums geweckt wurde, anderntheils aber ursprünglich geordnet im Rathschluß Gottes. Jede dieser beiden in der religiösen Anschauung nicht unvereinbaren Beziehungen wird zuweilen besonders hervorgehoben; so die erstere als der Grund der Verwerfung des Evangeliums (Matth. 23, 37), die letztere aber besonders von Paulus, der sich nach dem Entwickelungsgange seiner Frömmigkeit u. im Kampfe wider jegliches Geltendmachen eigenen Verdienstes vor Gott, trotz seines sonstigen Universalismus, in diese eine Seite der Reflexion vertiefte, wonach die letzte Instanz bei der Entscheidung über Seligkeit oder Unseligkeit des Menschen lediglich die göttliche Machtvollkommenheit ist. In ähnlicher scheinbarer Unentschiedenheit vindicirten die Kirchenväter vor Augustin dem menschlichen Willen die volle Freiheit, während sie doch zugleich das Heil einmüthig von der G. Gottes ableiteten, indem sie die göttliche Vorherbestimmung als durch das Vorherwissen der aus dem freien Willen des Menschen stammenden That bedingt u. vermittelt betrachteten. Augustin aber wurde durch seine Lehre von der Erbsünde (s. d.) zu der Behauptung getrieben, daß Gott einen Theil der Menschen ohne alle Rücksicht auf deren eigenes Zuthun durch Christum retten, den anderen Theil aber von dieser Rettung ausschließen wolle. Durch die semipelagianische Lehre von der G. aber kam, im Gegensatz zu der augustinischen, die frühere allgemeingültige Betrachtungsweise wieder in Aufnahme. Auch da, wo man sich Augustins Ansichten zuneigte, behauptete man doch eine gewisse Allgemeinheit der G., u. demgemäß wurde auf dem Concil zu Arausio (529) eine durch die Taufe gewirkte Wiederherstellung der Willensfreiheit angenommen. Die Scholastiker, die ein Interesse hatten, einestheils an der Freiheit des Willens festzuhalten und anderentheils auch den frommen Werken ein Verdienst zu vindiciren, behaupteten im Allgemeinen ein Verdienst des Menschen vor Gott, räumten aber je nach ihrer Neigung zum Augustinismus dabei der G. einen größeren oder geringeren Einfluß ein. So entstand der Lehrbegriff, nach welchem die vorbereitende G. (gratia praevenions, operans) den freien Willen wecken, dieser sich ein in Gottes Verheißung und Billigkeit gegründetes Verdienst (de congruo) erwerben, für dasselbe die vollendende G. (gratia subsequens, cooperans) erhalten und mit ihr die Seligkeit (de condigno) verdienen soll. An den scholastischen Lehrbegriff sich anschließend, setzte das Koncil von Trient ein zum Heil nothwendiges Zusammenwirken der göttlichen G. und der menschlichen Freiheit, aus welchem das Verdienst hervorgehe, fest und beschränkte die Wirksamkeit der ersteren nicht auf die Prädestinirten. Die Reformatoren

Digitized by Google

wandten sich der strengen Erbsündentheorie Augustins zu und mußten daher eine Mitwirkung des natürlichen freien Willens zurückweisen. Indem sie aber konsequenter Weise sich zur absoluten Prädestination bekannten und dieselbe aus dem Begriffe der Vorsehung als allgemeines göttliches Fatum bewiesen, nahmen sie diesen Glauben rein praktisch als den Beweis völliger Demüthigung vor Gott. Die Konkordienformel stellt ein Mittleres auf: Der Mensch vermag zwar nichts zu seiner Bekehrung, diese kommt allein aus der G., aber der Mensch hat die Freiheit, Gottes G. auf sich wirken zu lassen oder sich ihr zu verschließen. Dagegen verkündigte Calvin mit systematischem und religiösem Enthusiasmus die unbedingte Prädestination, also eine G., die nicht an Alle gelange (particularis), aber unwiderstehlich (irresistibilis) und nicht wieder zu verlieren sei, und diese Ansicht ward denn auch von den meisten reformirten Kirchen angenommen. In die lutherische Dogmatik ging die Prädestinationslehre der Konkordienformel über, aber Erwählung wie Verwerfung wurden ideal in Gott als dessen unfehlbares Vorherwissen angesehen, denn die G. sollte zurückgewiesen und verloren werden können (gratia resistibilis, amissibilis). Alles religiöse Leben aber wurde aus übernatürlichen Gnadenwirkungen hergeleitet und dem natürlichen freien Willen nur die Erlangung einer justitia civilis vindicirt. Jene Gnadenwirkungen aber theilte man ganz nach scholastischer Art ein: in Actus gratiae praeveniens, wodurch die ersten heilsamen Regungen hervorgerufen werden; in Actus gratiae operans, wodurch die Bekehrung selbst vollbracht werde; in Actus gratiae cooperans, wodurch mit dem Streben des wiedergeborenen Menschen zugleich der Zustand der Bekehrung erhalten werde. Nachdem schon die Socinianer und Arminianer sich entschieden für den freien Willen ausgesprochen hatten, erschien dem Rationalismus die G. als die naturgemäße Wirkungsart der Vorsehung. Der Supranaturalismus, obwohl er die Wirklichkeit der übernatürlichen Gnadenwirkungen behauptet, wollte nicht mehr die Herstellung des religiösen Lebens überhaupt als nur durch die göttliche G. bedingt, sondern bloß gewisse religiöse Erregungen als durch übernatürliche Einwirkung hervorgerufen angesehen wissen; nur in religiös aufgeregteren, sich ganz dem Gefühlsleben hingebenden Kreisen wurde noch alles christliche Leben aus einem Gnadendurchbruche abgeleitet. Auch in der öffentlichen Meinung der reformirten Kirche ist die Prädestination mit ihrer Grundlage, der Erbsünde, im Stillen aufgegeben worden. Was Schleiermacher (vergl. Christlicher Glaube, Bd. 1, S. 275) als solche vertheidigte, ist vielmehr eine aus seinem Princip hervorgehende allgemeine und unbedingte Prädestination zur Seligkeit. Vergl. Prädestination.

Gnadenbilder, in der katholischen Kirche Heiligenbilder, mit deren Anblick Gott in Rücksicht auf die Fürbitte des darin dargestellten Heiligen, sowie auf das Maß der subjektiven Empfänglichkeit auf Seiten der Gläubigen besondere Gnaden ertheilt; auch wundertätige Bilder genannt, da der Volksglaube vielfach den Bildern selbst Wunderkräfte zuschreibt.

Gnadenbriefe (gratiosa rescripta), Reskripte, durch welche der Papst auf ein Bittgesuch aus reiner Freigebigkeit ein Privilegium, eine Indulgenz, Exemtion, Pfründe oder eine Anwartschaft auf eine solche (gratia exspectativa) verleiht.

Gnadenjahr, Jahr, auf dessen Dauer nach dem Ableben eines Besoldeten dessen Erben, besonders Wittwe und Kinder, noch die Einkünfte des Amtes beziehen. Beschränkt sich den Gesetzen zufolge diese Frist nur auf ein halbes oder Vierteljahr, so heißt sie Gnadenhalbjahr oder Gnadenquartal.

Gnadenketten, goldene Halsketten, welche fürstliche Personen vor dem Aufkommen der Verdienstorden an Leute von Verdienst oder auch bloß als Zeichen ihrer Huld, wie heut zu Tage goldene Dosen, Brillantringe, Uhren ꝛc., zu verleihen pflegten; dergleichen Ketten waren öfters mit Medaillons, Emblemen, Sprüchen ꝛc. verziert.

Gnadenmittel (lat. media gratiae, salutis). Im Gegensatze gegen die vorgeblichen unmittelbaren Offenbarungen im Papstthum und in der Mystik lehrte die evangelische Kirche, daß sich der heilige Geist seit der apostolischen Zeit an bestimmte Mittel gebunden habe, um durch sie das religiöse Leben zu erwecken und das erweckte zu fördern, nämlich an das Wort Gottes und die Sakramente, als welche die ewige Gegenwart Christi in seiner Gemeine repräsentiren. Hiermit verwarf die evangelische Kirche sowohl die göttliche Inspiration der Koncilien, als das innere Licht der Mystiker. Was die Wirkung der G. betrifft, so läßt die evangelische Kirche dieselben nur unter der Bedingung des Glaubens, also nicht ex opere operato, heilskräftig wirken, während dieselben in der katholischen Lehre als eigentliche Faktoren des Glaubens auftreten, die nichts als den Auktoritätsglauben voraussetzen und nur durch die Todsünde unwirksam gemacht werden. Während die Kirchenlehre den G.n eine übernatürliche Wirkung beimißt, hält der Rationalismus und die neukirchliche Dogmatik dieselben bloß für wichtige Beförderungsmittel des christlichen Lebens überhaupt, oder als die vorzüglichsten Mittel, durch welche die Kirche ihre religiöse Erziehung und Gemeinschaft bewirkt. Vergl. Kirche.

Gnadensachen, Angelegenheiten, welche nicht sowohl auf streng gesetzlichem Weg, als vielmehr durch das Begnadigungsrecht des Fürsten erledigt werden, z. B. wo es sich um Befreiung von Abgaben, um Gewährung von Unterstützungen, um Strafmilderung und Straferlaß, um Standeserhöhungen u. dergl. handelt.

Gnadenwahl, s. Prädestination.

Gnädig, Prädikat, das Geringere Höheren gegenüber als Zeichen der Devotion zu gebrauchen pflegen. Gnädiger Herr, Prädikat Adeliger, jetzt gewöhnlich nur noch von deren Untergebenen im Munde geführt; gnädigster Herr, Titel fürstlicher Personen; allergnädigster Herr, Titel königlicher oder kaiserlicher Personen.

Gnäditsch, Nikolai Iwanowitsch, russischer Dichter, den 2. Febr. 1784 zu Poltawa geboren, erhielt seine Bildung auf dem Seminar seiner Vaterstadt, dann zu Charkow und studirte zuletzt zu Moskau. Von 1803—17 war er im Ministerium der Volksaufklärung beschäftigt, mußte aber diese Stelle wegen Kränklichkeit aufgeben und † zu Pe-

Digitized by Google

tersburg 1833. Sein Hauptwerk iſt ſeine treffliche Ueberſetzung der „Iliade" in ruſſiſche Hexameter, die Frucht achtzehnjähriger Arbeit, die ein durchaus altklaſſiſches Gepräge an ſich trägt u. durch zahlreiche, dem Griechiſchen nachgebildete neue Wörter ungemein viel zur Bereicherung der ruſſiſchen Sprache beitrug. Sie erſchien zu Petersburg 1831 in 2 Bänden. Unter ſeinen ſonſtigen dichteriſchen Arbeiten ſind beſonders die reizende Idylle „Der Fiſcher" u. „Die Geburt Homers", ein lyriſches Gedicht in 2 Geſängen, hervorzuheben. Er überſetzte außerdem Shakſpeare's „Lear" (Petersb. 1809), Voltaire's „Tancred" (daſ. 1816), auch Einiges von Byron, Homer u. A., „Griechiſche Volkslieder" u. A.

Gnaphalium *L.* (Ruhrkraut), Pflanzengattung aus der Familie der Kompoſiten, charakteriſirt durch den mehrfachen gemeinſchaftlichen Kelch mit rundlichen, hohlen, gefärbten, an der Spitze rauſchenden Schuppen, die aus röhrigen Zwitterblüthen beſtehende Blumenkrone, den nackten Blüthenboden u. die meiſt haarige Samenkrone, graue, trockene Kräuter mit ſchmalen Blättern u. gehäuften Blüthen, in allen Ländern, von denen mehre Arten als Immortellen kultivirt werden, einige auch Arzneikräfte beſitzen, z. B. G. arnicoides *Lam.*, mit 10—15 Blumen an der Spitze des Stengels, die in ein rundliches Köpfchen geſammelt und mit vielen eilanzettförmigen, ungleichen Deckblättern wie mit einer Hülle umkränzt ſind, und G. dioicum *L.*, Katzenpfötchen, Haſenpfötchen, Engelsblümchen, mit rothen, fleiſchfarbenen oder weißen, am Ende des Stengels in einer einfachen Traubendolde ſtehenden Blüthen mit getrennten Geſchlechtern, in ganz Deutſchland, auf Bergen, trockenem Waldboden. Die Blüthenkörbchen u. das Kraut, Herba et Flores Gnaphalii s. Pedis cati etc., wurden ſonſt häufig gegen langwierigen Huſten, Lungengeſchwüre, Blutſpeien, ſowie gegen Durchfälle und Ruhren gebraucht, wirken gelind zuſammenziehend, ſind aber jetzt nur noch bei Landleuten in Gebrauch.

Gnathos (griech.), die Wange, der Kinnbacken; daher viele Zuſammenſetzungen, z. B. Gnathoneuralgie, ſ. v. a. Proſopalgie.

Gneis (Gneiß, Gneuß), urſprünglich Benennung des ſpeckſtein- oder ſteinmarkähnlichen aufgelöſten Nebengeſteins der Silbergänge von Freiberg bei dem dortigen Bergmann, die von Henkel ſpäter auch für das im Erzgebirge überhaupt herrſchende, die Erzgänge einſchließende Geſtein gebraucht und nach Werners Beſtimmung deſſelben, als eines kryſtalliniſch-ſchiefrigen Gemenges von Quarz, Feldſpath u. Glimmer, endlich als allgemein gültige Bezeichnung für dergleichen gemengte Silikatgeſteine in der Wiſſenſchaft Eingang fand. In ſeiner Mineralzuſammenſetzung ganz mit dem Granit übereinſtimmend, unterſcheidet ſich der G. von dieſem nur durch die Anordnung ſeiner Beſtandtheile, von denen der Glimmer ſtets eine mehr od. weniger deutlich ſich ausſprechende lineare (flaſerige) oder flächenförmige (ſchiefrige) beſitzt. Flaſern u. membranartige Ausbreitungen beſtehen meiſt aus vielen aneinandergereihten u. übereinanderliegenden Blättchen; zuweilen finden ſich aber auch nur einzelne größere Glimmerblätter unter ſich parallel vertheilt. Feldſpath und Quarz bilden dagegen ſtets ein kryſtalliniſch-körniges Gemenge von verſchiedener Größe der Beſtandtheile. Die Glimmerflaſern u. Lagen verlaufen bald geradlinig, wodurch das Geſtein auf ſeinem Hauptbruch ebenflächig erſcheint, bald ſind ſie wellenförmig gebogen, bald einander parallel, bald ſo geordnet, daß die Glimmerlagen linſenförmige Zuſammenhäufungen von Feldſpath und Quarz einſchließen; bei größern Feldſpathindividuen nennt man ſolchen G. wohl Augengneis. Der Glimmer iſt bald dunkel, braun, ſchwarz, bald lichtgrau, ſelbſt weiß; der Feldſpath, meiſt Orthoklas, daneben auch Oligoklas, meiſt roth, grau oder weiß; der Quarz graulichweiß oder lichtgrau. Bei gleicher Farbe beider letzteren unterſcheidet man den Feldſpath durch ſeinen blätterigen, perlmutterglänzenden Bruch. Je nachdem man den G. nach den Lagen des Glimmers oder ſenkrecht darauf ſpaltet, zeigt er ein weſentlich verſchiedenes Anſehen: während auf jenem Hauptbruch der Glimmer oft die ganze Fläche bedeckt, ſieht man auf dem Querbruch Quarz- u. Feldſpathlagen getrennt durch die unterbrochenen oder fortlaufenden, gerade od. krumm verlaufenden, meiſt dunklen Glimmerlinien. Menge u. Anordnungsweiſe des Glimmers bedingen die mannichfachen Varietäten des G.es, der bei geringer Menge des Glimmers oft mehr und mehr ſein ſchiefriges Gefüge verliert u. durch die Zwiſchenformen des Gneisgranits vollſtändig in den eigentlichen maſſigen Granit übergeht. Tritt in glimmerreichem, ausgezeichnet ſchiefrigem G. der Feldſpath zurück, ſo finden Uebergänge in Glimmerſchiefer Statt; werden Feldſpath und Quarz ſo feinkörnig, daß ſie endlich nicht mehr unterſcheidbar ſind, Uebergänge in Weißſtein oder Granulit. Andere Varietäten bilden ſich durch Stellvertretung der Beſtandtheile des Glimmers, ſo durch Chlorit oder Talk ein Protogyngneis (Montblancgruppe), durch Aufnahme und Herrſchendwerden der Hornblende der in Skandinavien u. in den pinzgauer Centralalpen u. an a. O. vielverbreitete Hornblendegneis, der nicht ſelten mit hornblendefreiem G. lagenweiſe wechſelt. Dichroitgneis entſteht durch Aufnahme von Dichroit (Cordierit), ſo in der bayeriſchen Oberpfalz (Bodenmais) und im ſächſiſchen Granulitgebirge. Von anderen acceſſoriſchen Beſtandtheilen führt der G. häufig Piſtacit, insbeſondere in hornblendereichen Varietäten, Granat, Turmalin, Magneteiſenſtein, Schwefel-, Magnet- und Kupferkies, Molybdänglanz, Titanit; hier und da führt er auch Rutil, Diſthen, Apatit, ſelten die Edelſteine Zirkon, Beryll, Korund. Selten nimmt er Graphit in ſich auf. Große Wichtigkeit erhält der G. durch ſeinen Erzreichthum in vielen Gegenden. So finden ſich Gänge goldführender Erze in dem G. der Hochalpen von Gaſtein (Rathhaus- und Rauriſer Goldberg), von Eule in Böhmen; bei Freiberg in Sachſen; edle Silbergänge in Böhmen (Kuttenberg), im Schwarzwald u. an a. O. ſilberreiche Bleiglanzgänge; insbeſondere bei Marienberg und Annaberg in Sachſen durch Kupfer-, Wismuth-, Kobalt- und Nickelführung wichtige Silbergänge. Auch im berner Oberland, in Centralfrankreich führt der G. Erzgänge, die Silber, Kupfer u. Blei liefern. Alle ſind auf ihren Druſenräumen reich an kryſtalliſirten Erzen u. Mineralien (ſ. Gang). Außerdem kennt man Zinnſtein- (Erzgebirge), Antimon- (Montblanc u. an a. O.) und Rotheiſen-

Digitized by Google

steingänge (Schwarzenberg in Sachsen u. an a. O.) im Gneisgebirge. Ebenso wichtig ist dieses durch Lager und Stöcke nutzbarer Erze, unter denen vor allen der Magneteisenstein in den verschiedensten Gegenden der Erde darin auftritt, und zwar oft in Stöcken von kolossaler Ausdehnung, so im Gellivaraberg in Lappland, wo er 16,000 Fuß lang und 10,000 Fuß breit sich aus und über das leichter verwitterbare Gneisgebirge als Magneteisensteinberg erhebt, am Taberg bei Jönköping in Schweden mit 400 F. Mächtigkeit. Technisch wichtig sind vor allen die durch die Reinheit des Eisenerzes ausgezeichneten Magneteisensteinstöcke Schwedens bei Dannemora und Nora, außerdem der Taberg und das Lager von Arendal in Südnorwegen; dann gehören hierher die Kupferlagerstätten von Falun u. Tunaberg in Schweden, von Pittkaranda in Finnland, die reichen Silbergruben von Kongsberg in Norwegen und Sala in Schweden, die kobalt- und nickelerzreichen Stöcke von Skutterud und Snarum in Norwegen; auch Tunaberg liefert Kobalterze. Manche dieser Lagerstätten zeigen die Eigenthümlichkeit mit mannichfachen Kiesen u. andern Schwefelmetallen angereicherter Gneislager, der sogenannten Fallbänder (Kongsberg, Sala). Außer dem Reichthum an mannichfachen Erzen zeichnet alle diese Lagerstätten des Nordens ein Reichthum insbesondere an krystallisirten u. krystallinischen Silikaten aus, von denen selbst im reinen Erze von Dannemora Strahlstein vorhanden ist. Arendal ist unter allen die reichste Fundgrube von Mineralien, die theils im Erz eingewachsen, theils lagenweise mit demselben wechselnd, oft in diesem prachtvoll auskrystallisirt vorkommen. Man kennt von diesen und andern Lagerstätten: Glimmer, Talk, Chlorit, Asbest, Augit, Hornblende, Strahlstein, Grammatit, Epidot, Granat, Korund, Kalkspath, Apatit, Asphalt, Eisenkies, Eisenspath, Quarz, Wernerit, Turmalin, Triphan, Malakolith, Pikrolith, Stilbit, Apophyllit, Prehnit, Analzim, Datolith, Barytspath, Graphit, Leber-, Arsenik-, Kupferkies, Kupferlasur, Malachit, Blende, Rutil, Molybdänglanz ꝛc. Außerdem führt der G., wenn auch selten, Lager von Spatheisenstein, wie zu Pitten in Unterösterreich, wo mit demselben auch Magnet- und Rotheisenstein gleichzeitig auftreten. Die Analysen des G.es ergeben einen Gehalt von 63—75 Procent Kieselerde, 13—20 Thonerde, 1—8½ Eisenoxydul u. Oxyd, ½—4½ Kalkerde, 0,12—3,6 Magnesia, 1,7—5,3 Kali, 0,5 bis 3,6 Natron; der Glühverlust steigt von 0 bis 4 Procent, nicht selten ist ein bis über 1 Procent betragender Titansäuregehalt. Der feldspath- und glimmerreiche G. verwittert sehr stark, während der quarzige sehr dauerhaft ist; die nach der Verwitterung zurückbleibende Erde ist lehmig, meist gelb gefärbt und sehr fruchtbar. Das Gestein ist platten- oder vielmehr schichtenförmig abgesondert, die Schichten bald mehr horizontal oder wellenförmig gelagert oder auch in den verschiedensten Winkeln aufgerichtet. Verwitterbarkeit und Lagerung bedingen die so wesentlich verschiedenen Terrainformen der von ihm zusammengesetzten Länder; so breitet er sich im Erzgebirge zu wellenförmigem Plateauland aus, mit tiefeinschneidenden vielgewundenen, oft felsigen Thälern, so auch in Skandinavien, während er in den Hochalpen oft in wildzerrissenen Felsmauern, Felshörnern und Nadeln (aiguilles), wie um den Montblanc, emporstarrt. Die Lagen des G.es bilden oft treppenartige Vorsprünge (Tauern), die etwas Graswuchs tragen, der von den Ziegen aufgesucht wird, daher die Aelpler ihn an einigen Orten Gaisberg nennen. Der G. bildet das wesentlichste Glied des krystallinischen Schiefergebirgs, nimmt häufig seine normale Stellung zwischen den granitischen Centralmassen und Aren u. dem Glimmer- u. andern Schiefern ein und besitzt dann oft für sich od. mit Einlagerungen anderer Schiefer- und Massengesteine, der sogenannten Lagergranite, Granulite, Hornblendegesteine, Glimmer- und Quarzitschiefer, Serpentin und Chloritschiefer, des seltenen Eklogits, mit häufigen Lagern von salinischem Marmor und Dolomit, seltener Graphit- u. Smirgellagern, einen Schichtenkomplex von ungeheurer Mächtigkeit. Studer schätzt seine Mächtigkeit in den Alpen im Mittel zu 30,000 F., seine Extreme von Visch bis zur Jungfrau zu 80,000. Zahlreich sind die Eruptivgesteine, die im Gneisgebirge auftreten, die Ausfüllungen von Gangspalten durch Quarz und die oben schon erwähnten Erzlagerstätten. Ueber die Bildungsweise der G.e herrschen dieselben verschiedenen Ansichten wie über das ganze krystallinische Schiefergebirge; die Einen betrachten sie gegenwärtig als Urgesteine, entstanden durch Erstarrung der einst feurig-flüssigen Erde, sei es durch unmittelbare Krystallisation, sei es unter späterer Mitwirkung des Wassers; Andere betrachten den G. als Umbildungsprodukt von neptunischen Sedimenten, die auf dem Meeresgrunde abgelagert, aber durch Druck und Wärme in krystallinische Form übergeführt wurden. Dana hat sie selbst als Granittuffe betrachtet, entstanden aus losen, sandartigen, bei den Graniteruptionen ausgeworfenen Massen, die dem Wasser ihre Schichtung und der, durch den Druck der darauf lastenden Atmosphäre bewirkten Ueberhitzung desselben ihre krystallinische Natur verdanken. Für größere Gesteinmassen, wie das Gneismassiv von Müncheberg im Fichtelgebirge und von Mühlbach westlich von Freiberg, nimmt Naumann selbst eine, von andern Geognosten freilich bekämpfte, eruptive Bildung an. Der Antheil des G. an der Bildung der Erdoberfläche ist sehr groß: Odenwald, Schwarzwald, Spessart, Thüringerwald, Erzgebirg, Riesengebirg, die böhmischen, schlesisch-mährischen, salzburger Gebirge, die schweizer Alpen, die Pyrenäen, die schottischen, skandinavischen, nord- und südamerikanischen und viele andere Gebirge haben ihn in mächtiger und allgemeiner Verbreitung aufzuweisen. Benutzt wird der G. vorzugsweise zu Grubenmauerungen (Sachsen), zu Thür- und Fenstereinfassungen, Trittsteinen, zur Ausmauerung von Kanälen, zu Gußplatten, Gestellsteinen ꝛc.

Gneisenau, August Wilhelm Anton, Graf Neidhard von, einer der Helden des deutschen Befreiungskrieges, war am 28. Oktober 1760 zu Schilda in Sachsen geboren, wo sein Vater, ein österreichischer Hauptmann, in Garnison lag. Nach dem frühzeitigen Tode seiner Aeltern erhielt er seine Erziehung in dem Hause seines Großvaters, der Artillerieoberst in Würzburg war, studirte dann in Erfurt, nahm hierauf Dienste bei

Digitized by Google

Wurmsers Husaren in Böhmen, mußte aber in Folge eines Duells fliehen, trat nun in die Dienste des Markgrafen von Ansbach-Baireuth u. begleitete 1780 die markgräflichen Truppen nach Amerika. Im Jahre 1783 zurückgekehrt, trat er 1786 als Lieutenant in preußische Dienste und blieb à la suite in Potsdam bis zum Tode Friedrichs II., wo er zur niederschlesischen Füsilierbrigade versetzt wurde. Im Jahre 1789 ward er Hauptmann, stand in Löwenberg, Bunzlau und Jauer in Garnison und widmete seine ganze Mußezeit dem Studium der Militärwissenschaften. Nachdem er schon 1793—1794 den Feldzügen in Polen beigewohnt, legte er im Feldzuge von 1806, wo er in dem Gefechte bei Saalfeld kämpfte, den Grund zu seinem nachmaligen Ruhm. Da die ihm vorgesetzten Stabsoffiziere in dieser Schlacht geblieben oder verwundet waren, führte er als Hauptmann den Rest seines Bataillons nach Schlesien zurück, wurde im November 1806 Major und formirte ein Brigadereservebataillon in Litthauen. Kurze Zeit nur brachte er in Königsberg zu, ward darauf zur Vertheidigung von Danzig gesendet und an der Stelle des Generals Lucadou Kommandant des hart bedrängten Kolbergs. Bei dieser Vertheidigung zeigten sich G.s Talent u. Entschlossenheit im höchsten Glanze; ihm allein verdankten die Preußen die Erhaltung dieser wichtigen Festung. Noch während der Belagerung zum Oberstlieutenant und später zum Obersten befördert, wurde G. nach dem Frieden Mitglied der Kommission zur neuen Bildung des Heeres, Chef des Ingenieurcorps und Inspektor der preußischen Festungen, aber durch Napoleons Einfluß aus der Armee entfernt. Er bekleidete daher seit 1809 die Stelle eines Staatsrathes, arbeitete mit Scharnhorst zur Vorbereitung eines neuen Kriegs gegen Frankreich u. übernahm mehre geheime Missionen nach England, Wien, Petersburg und Stockholm. Auf die Botschaft von dem unglücklichen russischen Feldzuge eilte er nach Breslau und trat, eine abermalige, dritte Sendung nach England ablehnend, als Generalmajor und Generalquartiermeister des blücherschen Corps wieder in aktiven Militärdienst, worauf er nach Scharnhorsts Tode zum Chef des Generalstabs erhoben wurde. Mit dem Minister Stein nahm er an der Stiftung des „Tugendbundes" Theil. Bei Beginn des Feldzugs 1813 zeichnete er sich durch den meisterhaften Rückzug von Lützen nach Schlesien aus, ward Generalgouverneur dieser Provinz und half die Landwehr organisiren. Seiner Mitwirkung besonders verdankte Blücher den Sieg an der Katzbach und den Uebergang des schlesischen Corps über die Elbe bei Wartenburg, sowie den glücklichen Erfolg der Schlacht bei Möckern. Nach der Schlacht von Leipzig zum Generallieutenant befördert, focht er aufs Neue rühmlich bei Brienne und Paris, sowie in der Schlacht bei Montmirail, und seine Meinung gab in dem Kriegsrath, wo man über das plötzliche Vordringen nach der französischen Hauptstadt berieth, den Ausschlag. Nach dem pariser Frieden erhob ihn der König in den Grafenstand und schenkte ihm eine bedeutende Domäne. Beim Wiederausbruch des Kriegs 1815 ward G. abermals Chef des Generalstabs des Fürsten Blücher. Nach der verlorenen Schlacht bei Ligny stellte er mit unermüdlichem Eifer die alte Ordnung des Heeres wieder her. In der Schlacht von Waterloo wurden 2 Pferde unter ihm erschossen. Unermüdet verfolgte er sodann den fliehenden Feind mit 2 Reiterregimentern und einem Bataillon Infanterie bis über Jemappe und Quatrebras u. machte hier reiche Beute. Der König schenkte ihm den erbeuteten schwarzen Adlerorden Napoleons und ernannte ihn zum General der Infanterie. Zum zweiten Male ging G. mit dem Heere nach Paris, nahm an dem Friedensschlusse Theil und wurde kommandirender General der Rheinprovinzen. Hierauf begleitete er Blücher nach England, wo der greise Feldmarschall, von der Universität Orford zum Doktor ernannt, den Ausspruch that: wenn er Doktor sei, müsse sein G. wenigstens Apotheker sein. G. lebte hierauf, nachdem er in den Bädern von Karlsbad und Teplitz seine geschwächte Gesundheit wieder gekräftigt, in dem Schooße seiner Familie auf seinen Gütern, bis ihn der König 1818 an die Stelle des Feldmarschalls Kalckreuth zum Gouverneur von Berlin, Mitglied des neuen Staatsraths u. Präsidenten der Sektionen des Kriegs und der auswärtigen Angelegenheiten berief. Am 18. Juni 1825 zum Generalfeldmarschall erhoben, wurde ihm im März 1831, als die polnischen Angelegenheiten kräftige Maßregeln erheischten, der Oberbefehl über die 4 östlichen Armeecorps des preußischen Heeres übertragen. Er † am 24. Aug. 1831 zu Posen. Mit den ausgezeichnetsten militärischen Kenntnissen vereinigte G. einen bewundernswürdigen Scharfblick, Thätigkeit, Umsicht und eine seltene Kaltblütigkeit, und ihm nicht weniger, als Blücher, der oft nur im Geiste G.'s handelte, hat Deutschland die Erfolge von 1813 und 1814 zu verdanken. Dabei erwarben ihm die liebenswürdigste Bescheidenheit, sein edles, wohlwollendes, jugendlich kräftiges und frohes Wesen die allgemeine Verehrung. Von seinen 7 Kindern dienen 2 Söhne in der preußischen Armee. Im Jahre 1855 wurde die von Rauch gefertigte Statue G.'s neben der Blüchers unter den Linden in Berlin aufgestellt; seine Biographie erschien Berlin 1857.

Gneist, Rudolf Friedrich Hermann Heinrich, namhafter Rechtsgelehrter und hervorragendes Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses, geboren den 13. August 1816 zu Berlin, wo sein Vater den Posten eines Justizkommissars bei dem Kammergericht bekleidete, besuchte das Gymnasium zu Eisleben, wohin sein Vater als Landgerichtsrath versetzt worden war, studirte seit 1833 in Berlin die Rechtswissenschaft, habilitirte sich 1839 als Privatdocent daselbst, war aber dabei in der Praxis thätig, seit 1841 als Assessor, dann als Hülfsrichter beim Kammergericht und später bei dem Obertribunal. Nachdem er die letzte Prüfung bestanden, unternahm er eine Reise nach Italien, Frankreich und England, welche letztere beiden Länder er auch späterhin noch mehrmals besuchte. An der Universität hielt er Vorträge über römisches Recht, Kriminalrecht und Prozeß, auch eine Zeitlang über öffentliches Gerichtsverfahren und Schwurgerichte, und zwar mit großem Beifall vor einem nicht bloß von Studenten gebildeten Publikum. Nachdem er 1844 außerordentlicher Professor geworden, veröffentlichte er eine Schrift, betitelt „Die formellen

Digitized by Google

(Berlin 1845) und später eine andere: „Die Bildung der Geschwornengerichte in Deutschland" (das. 1849). Zu seiner erfolgreichen Thätigkeit als Richter und Docent kam noch die als Stadtverordneter in den berliner Kommunalangelegenheiten. Bei den Wahlen zur Nationalversammlung, sowie bei denen zur aufgelösten zweiten Kammer ward er als Kandidat aufgestellt, unterlag aber mit wenigen Stimmen gegen Johann Jakoby. Nach dem Beginn der Reaktion gab er seine Stellung als Hülfsarbeiter am Obertribunal, wo ihm trotz seines hervorragenden Talents keine Beförderung zu Theil geworden war, auf, um sich ausschließlich seinem Lehramte und ausgedehnten Studien über öffentliches Recht zu widmen. Die Ergebnisse der letzteren veröffentlichte er zuerst in starkfrequentirten Vorlesungen über römisches und Kriminalrecht, über die sociale Verfassungsgeschichte Englands u. über das heutige englische Staatsrecht, dann in der kleinen Schrift „Ueber Adel und Ritterschaft in England" (Berl. 1853) und eingehender und umfassender in der „Darstellung des heutigen englischen Verfassungs- und Verwaltungsrechts" (das. 1857—60, Bd. 1 und 2; Bd. 1, 2. Aufl. 1863), einer Schrift, welche zur Verbreitung richtiger Begriffe vom englischen Staatswesen in Deutschland ungemein viel beigetragen hat. In der Sitzungsperiode von 1859—61 war G. Mitglied des Abgeordnetenhauses für Stettin gewesen, in das 1862 neugewählte Haus trat er für den Kreis Mansfeld ein. Nachdem er sich an den Verhandlungen über die Reorganisation der Armee von Anfang an mit Schrift und Wort eifrig betheiligt hatte, erklärte er sich am 12. September 1862 in einer trefflichen Rede für die Ablehnung der durch jene Umgestaltung bewirkten Kosten, zeigte aber in einer meisterhaft geschriebenen kleinen Abhandlung, betitelt „Die Lage der preußischen Heeresorganisation am 29. September 1862 nebst einem Zusatz über die Landwehr", der Regierung noch einmal den Weg zum Frieden, indem er darin das in seiner Rede in großen Zügen Angedeutete weiter ausführte und die Vereinbarung eines neuen, größeren Rahmens der Armee mit dem Abgeordnetenhause für möglich erklärte, unter der Bedingung, daß die Regierung in die zweijährige Dienstzeit und die Aufrechterhaltung der Landwehr einwillige. In der Debatte, welche sich im Abgeordnetenhause über die von der Regierung vertretene Theorie, wonach letztere, falls kein Budget zu Stande komme, dasselbe nach ihrem Ermessen machen könne, entspann, bildete G.s Rede vom 6. Okt. 1862 wieder den Glanzpunkt. Auch in der Sitzung von 1863 war G. einer der ersten Redner der liberalen Majorität im Abgeordnetenhause, aber fortwährend bemüht, die Möglichkeit friedlicher Verständigung bis zum Aeußersten offen zu erhalten.

Gnesen (Gniezno), Kreisstadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Bromberg, zwischen Hügeln und Seen in fruchtbarer Gegend gelegen, Sitz eines Domkapitels (dessen Erzbischof jedoch in Posen residirt), hat eine evangelische und 9 katholische Kirchen, darunter den alten Dom (965 gegründet) mit 2 Thürmen, einer kunstvollen metallenen Flügelthüre, dem prächtigen, von Rauch modellirten Grabmal des heiligen Adalbert und sonstigen Kunstschätzen und Kostbarkeiten, ein Kollegialstift, ein priesterliches Seminar, ein Kloster der Clarissinnen und (einschließlich 1280 Mann Militär) 8520 Einwohner, welche Leinen- u. Tuchindustrie, Branntweinbrennerei betreiben und besuchte Pferde- und Viehmärkte unterhalten. G. ist eine der ältesten Städte des früheren Königreichs Polen, in welcher um 990 der heilige Adalbert als Bischof gelebt haben soll. Seine Nachfolger, die späteren Erzbischöfe von G., waren von jeher Primaten des Reichs, die Ersten nach dem König u. in dessen Abwesenheit oder während eines Interregnums Reichsverweser. Bis 1320 wurden die polnischen Könige hier gekrönt, und G. galt als Hauptstadt Polens. Mehrmals wurde der Dom der bei dem Leichnam des heiligen Adalbert aufgehäuften Schätze wegen geplündert, wie z. B. 1338 von Prebislaw, Herzog von Böhmen, 1531 von den Rittern des deutschen Ordens. G. fiel 1655 in schwedische Hände, kam aber schon 1656 wieder an Polen. Wie 1613, so litt es auch 1818 furchtbar durch einen Brand.

Gnetum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Koniferen, Bäume mit zahlreichen, knotig gegliederten Aesten u. entgegengesetzten, kleinen, schuppenförmigen Blättern, aus einer der Quere nach aufreißenden Blüthenhülle hervortretenden Staubgefäßen und eßbaren Früchten. G. Gnemon *L.*, ein Baum in Ostindien, ist in mehrfacher Hinsicht nutzbar, indem die Früchte roh, gekocht, oder geröstet gegessen, das junge Laub als Gemüse genossen und aus dem Bast Stricke gedreht werden. G. ovalifolium *Poir.* und G. edule *Bl.*, auf Java und anderen ostindischen Inseln, gewähren ähnlichen Nutzen. G. urens *Bl.*, in Guinea, trägt Früchte, deren Hülle mit kurzen brennenden Haaren besetzt ist, und deren Samen eßbar sind. Aus dem Stamm schwitzt ein durchsichtiges Gummi aus und ergießt sich in Folge eines Schnitts oder einer Anbohrung eine wasserhelle, als Getränk dienende Flüssigkeit.

Gnidia *L.* (Gnidie), Pflanzengattung aus der Familie der Thymeläen, charakterisirt durch den blumenkronenartigen Kelch mit dünner Röhre, 4spaltigem Rande und 4 blumenartigen Schuppen am Schlunde, die in der Kelchröhre befestigten Antheren und die fast steinfruchtartige Nuß, feine immergrüne Ziersträucher vom Kap, worunter sich zur Kultur besonders folgende empfehlen: G. aurea *Leeton*, mit gelben, endständig gehäuften Blüthen; G. imbricata *Thunb.*, mit ebenfalls gelben, meist zu 4 endständigen Blüthen; G. ochrolenca *Lodd.*, mit weißen, zu 6—9 endständigen Blüthen; G. pinifolia *L.*, mit ebenfalls weißen, Abends sehr wohlriechenden, doldenförmig-endständig gehäuften Blüthen; G. simplex *L.*, mit blaßgelben Blüthen und Endköpfchen. Diese Ziersträucher erfordern ein helles Glashaus oder Zimmer, 4—6° Wärme, im Sommer Schutz vor den zu heißen Sonnenstrahlen und heftigem Regen, sandige Heiderde mit einer Unterlage gestoßener Scherben und mäßiges Begießen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Gnidus, s. Cnidus.

Gniewkowo, Stadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Inowraclaw, in fruchtbarer Gegend, mit einer katholischen Kirche, Färberei und Zeuchdruckerei und 1390 Einwohnern.

Gnoien, Stadt im wendischen Kreise des Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin, nordöstlich von Güstrow, an einem Zufluß der Recknitz, mit 3040 Einwohnern.

Gnomen, Erd- oder Berggeister, in der neueren Dämonologie eine der vier Klassen der Elementargeister (s. d.). Sie bewachen die unterirdischen Schätze im Schooße der Erde, sind sowohl männlichen, als weiblichen Geschlechts und können die verschiedensten Gestalten annehmen. Die weiblichen (Gnomiden) werden gewöhnlich als schön, die männlichen dagegen als häßlich vorgestellt und dann mit dem Namen Kobolde (s. d.) bezeichnet. Ob sie gleich die Menschen zu necken pflegen, so thun sie ihnen doch mehr Gutes als Böses und letzteres eigentlich nur, wenn sie gereizt werden. Ins Abendland kam der Glaube an G. mit der pythagoräisch-kabbalistischen Philosophie. Einer der berühmtesten dieser Geister ist der bekannte Rübezahl (s. d.), der besonders im Riesengebirge u. im Harze hausen soll. Nach der Erzählung des Talmud soll ein solcher Gnom von der Gestalt eines Wurmes und der Größe eines Gerstenkorns dem Salomo beim Tempelbau behülflich gewesen sein und Felsen gespalten und in Tafeln verwandelt haben.

Gnomen (sententiae), Sprüche, in welchen die Resultate der Lebensbeobachtung in sinnreicher Kürze ausgedrückt sind. Solche G. sind die Sprüche Salomo's und zum großen Theil das Buch Sirach; viele von Jesu ausgesprochene G. enthalten die Evangelien, besonders die Bergpredigt bei Matthäus. Auch die indische, arabische und persische Literatur ist reich an solchen Sprüchen, und die jämundsche Edda hat viele treffliche G. aus dem Norden aufbewahrt. Schon bei Homer finden sich nicht selten dergleichen Sprüche dem Gange der Erzählung eingewebt, aber nur als natürliche, gelegentlich sich verlautbarende Gedanken. Die Gnome kann in dieser Weise in jeder Art von Dichtung ihren Platz finden, wie es denn auch in der That weder die epische, noch die lyrische, noch die dramatische Poesie verschmäht hat, sich bald mit größerem, bald mit geringerem Glücke damit auszuschmücken. Namentlich sind die Tragödien des Euripides voll solcher Sentenzen. Als die eigentliche Entwickelungs- u. Blüthenzeit der gnomischen Philosophie ist das Zeitalter der Gesetzgeber, eines Lycurgus, Charondas, Zaleucus, Draco und Solon, sowie der sogenannten sieben Weisen anzusehen. Um dem Staatsbürger die Kenntniß der Gesetze des Vaterlandes durch eine entsprechende Form zu erleichtern, brachte man dieselben in metrische Fassung und suchte sie so von früher Jugend an den Gemüthern als dauerndes Eigenthum einzuprägen. Doch erhielten nicht allein die Gesetze des Staats dieses gnomische Gepräge, sondern auch Sittenlehren und Lebensregeln aller Art wurden von den Weisen jener Zeit in dieser bündigen und leichtfaßlichen Form unter das Volk gestreut, in dessen Munde sie sich dann fortpflanzten. Dahin gehören besonders die Sprüche der sieben Weisen, von denen uns noch manche erhalten sind. Von Solon sind noch Bruchstücke in elegischer Form vorhanden, welche das Glück der Liebe, der Freundschaft und des Wohlstandes preisen, ferner Sprüche philosophisch-politischen Inhalts, die das Glück einer guten, das Unglück einer schlechten Verfassung darstellen. Etwas später brachte Theognis aus Megara die gnomische Poesie zu ihrer höchsten Ausbildung. Die 1400 Distichen, die seinen Namen tragen, scheinen nur Excerpte zu sein, die später ohne Ordnung unter einander geworfen und mit vielem Fremdartigen vermischt wurden. Ein Zeitgenosse des Theognis war Phocylides aus Milet, der in kurzen Sentenzen ein ruhiges und stillzufriedenes Leben als das größte Glück empfahl. Die 71 Hexameter, welche des Pythagoras Namen führen, rühren schwerlich von ihm selbst her, stammen aber aus seiner Schule, deren Geist sie unzweifelhaft athmen. Außer diesen goldenen Sprüchen sind auch noch andere Sammlungen von pythagoräischen G. vorhanden, z. B. von dem Pythagoräer Demophylus, bei Jamblichus u. A. Auch sind eine Anzahl gnomischer Aussprüche des Socrates, des Democrates und des Abderiten Democritus, 27 sogenannte Apophthegmen unter dem Namen des Anacharsis und 14 G. von einem späteren Pythagoräer Sextus erhalten. Endlich findet sich auch in der griechischen Anthologie noch eine ziemliche Anzahl von Epigrammen, die sich mit Recht zu der gnomischen Literatur der Griechen hinzufügen lassen. Weniger ist von der Gnomenliteratur der Römer zu sagen. Zwar sind die Werke ihrer Dichter, namentlich die ihrer Satiriker, des Lucilius, Horatius, Persius, Juvenalis, sowie auch mehre Epen, besonders die „Pharsalica" des Lucanus, das Lehrgedicht des Lucretius und die unter dem Namen des Seneca bekannten Tragödien außerordentlich reich, ja manchmal fast überladen mit kurzen, körnigen Aussprüchen, welche Sittenlehren und Lebensweisheit predigen; allein als ein besonderer Zweig der Poesie war die Gnome bei ihnen nicht ausgebildet. Außer mehren sententiösen Epigrammen der „Anthologia latina" können wir hier nur des Dionysius Cato „Disticha de moribus ad filium" erwähnen, eine Sammlung moralischer Sentenzen, von der wir weder den Autor, noch die Zeit ihrer Entstehung kennen. Sie wurde in den Schulen häufig gelesen, ebenso wie eine andere Reihe von Sentenzen, welche den Mimen des Publius Cyrius entnommen waren und unter dem Titel „Publii Syri Sententiae" bekannt sind. Die besten Sammlungen der griechischen Gnomendichter lieferten in neuerer Zeit, außer Orelli, Brunck (Straßburg 1784, herausgegeben von Schäfer, Leipzig 1817) und Gaisford (Oxford 1814—20, neuer Abdruck, Leipzig 1823, 5 Bde.). Die lateinischen G. wurden von Zschucke (Leipzig 1790) und Kremsier (das. 1809) gesammelt. Zu den G. gehören auch die deutschen Priameln (s. d.) des 14. und 15. Jahrhunderts.

Gnomon (griech.), Zeiger an der Sonnenuhr, s. Sonnenuhr und Sonnenmesser.

Gnosis, Gnosticismus und **Gnostiker.** Der Name Gnosis (ursprünglich s. v. a. Erkenntniß) bezeichnete zur Zeit der ersten Ausbreitung des Christenthums im jüdisch-alexandrinischen Sprachgebrauch eine tiefere Einsicht in das Wesen und den inneren Zusammenhang der Religionslehren. Erst unter den jüdisch-mystischen Sekten und unter den jüdisch-alexandrinischen Religionsphilosophen begegnet uns eine andere Auffassung der Gnosis, wonach sie eine die reinen höheren Ideen enthaltende esoterische Religionslehre bedeutete, welche

Digitized by Google

nur von einer kleinen Anzahl intellektuell Befähigter sollte gefaßt werden können und dem Autoritätsglauben der nur die symbolische Hülle der Ideen festhaltenden Menge entgegengesetzt wurde. Mit diesem dem Grundcharakter des Christenthums als der allgemeinen Weltreligion widersprechenden Gegensatz hing eine andere Richtung dieser Gnosis zusammen, welcher zufolge sie gleich den alten orientalischen Religionssystemen die Probleme einer philosophischen und mystisch-theosophischen Spekulation zur Basis der Religionslehre machte und damit die wesentlich praktische Aufgabe des Evangeliums gefährdete. Die Religionsansicht, welche dieser Gnosis zu Grunde lag, war demnach die altorientalische, an welche sich die platonische und zumal die neuplatonische anschloß. Auf der einen Seite von dem die menschliche Natur so tief ergreifenden Christenthum mächtig angezogen, auf der anderen in der orientalischen Theosophie befangen, suchte man Beides zu vereinigen u. nahm also seine Zuflucht zu theosophisch-christlichen Lehrgebäuden. Um sich den Aufbau dieser gnostischen Systeme anschaulich zu machen, muß man sich in jene gährungsvolle Zeit hineinversetzen, in welcher sie entstanden. Zwischen den Völkern des Orients und Occidents fand damals, als das römische Weltreich sie noch alle umschloß, der regsamste Ideenverkehr Statt. Der hellenische Geist, der sich weder durch die alte Mythologie, noch durch die Resultate der philosophischen Bestrebungen der Vorzeit befriedigt fühlte, sehnte sich nach neuen Offenbarungen und vermischte die verschiedenen, sich an ihn herandrängenden Religionselemente mit einander, indem er in denselben die Bruchstücke einer verlorenen Wahrheit aufzufinden und zusammenzusetzen sich bemühte. Da aber auch jüdische Religionslehren, namentlich in Alexandria, in diesen Religionseklekticismus hereingenommen wurden, so lassen sich in den gnostischen Systemen mit einander verschmolzene Elemente altorientalischer (besonders persischer, aber wohl auch indischer) Religionssysteme, jüdischer Theologie und platonischer Philosophie nachweisen. Diese gnostischen Systeme aber traten nicht nur gegen das Judenthum als eine zu wenig vergeistigte Religion in Gegensatz, auch die platonische Philosophie war ihnen zu nüchtern. Sie wollten mit Benutzung der neuen, vom Orient her eröffneten Anschauungen tiefere Aufschlüsse über das Wesen, die Entstehung und Entwickelung der Dinge erlangen, als der Platonismus hatte geben können und wollen. Aber abgesehen von ihrer eklektischen Stellung den alten Religionssystemen gegenüber bargen sie noch ein eigenthümliches beseelendes Princip in sich; der Grundton, der in den ernsteren Gemüthern damals vorherrschte, ein Gefühl des Unbefriedigtseins durch das Bestehende, ein Verlangen nach einer neuen transscendentalen Ordnung der Dinge klingt auch in den gnostischen Systemen wieder, doch durch die Einwirkung der christlichen Idee der Erlösung eigenthümlich umgestimmt. Obwohl sich aber die Gnostiker mit den großen Problemen beschäftigten, deren Lösung von jeher die höchste Aufgabe menschlicher Spekulation war, so sind sie doch, eben weil sie Theosophen waren, durchaus nicht mit den philosophischen Denkern, wie sie der Occident aufweiset, zu vergleichen, in sofern sie sich mehr in Anschauungen u. Bildern, als in abstrakten Begriffen bewegten.

Die Fragen, deren Lösung sie beschäftigte, betrafen den Uebergang vom Unendlichen zum Endlichen, die Schöpfung, Gott als den Urheber der seinem geistigen Wesen so fremdartigen materiellen Welt, das Mangelhafte darin, das der Vollkommenheit, und das Böse darin, das der Heiligkeit des Schöpfers nicht entspreche, die Verschiedenheit der sittlichen Naturen von den göttlich gesinnten Menschen bis herab zu den Sklaven der sinnlichen Begierde. Während das Christenthum den religiösen Glauben von der Spekulation unabhängig machte und alle spekulativen Kosmogonien zurückwies, wollte der Gnosticismus eine Grenze der Spekulation nirgends anerkennen, wollte er erklären und anschaulich machen, wie Gott der Grund u. die Quelle alles Daseins sei. Im Widerspruch gegen die christliche Idee der Schöpfung aus Nichts hielt er an dem Princip fest: „Aus Nichts wird Nichts" und stellte demnach die Idee von einem Ausfließen alles Seins aus dem höchsten Sein der Gottheit auf. Diese Idee einer Emanation ließ sich unter den mannichfaltigsten Bildern darstellen: so unter dem Bilde einer Zahlenentwickelung aus einer Ureinheit, eines Ausströmens des Lichts von einem Urlichte, einer Entfaltung der geistigen Kräfte oder Ideen, welche Selbstständigkeit gewinnen, eines Aussprechens in einer Reihe von Silben und Tönen bis zum Nachhall ꝛc. Der gnostischen Anschauungsweise erschien Gott als der in sich verschlossene Urquell aller Vollkommenheit u. zwischen ihm und dem Endlichen kein Uebergang denkbar, der erste Anfangspunkt einer Lebensmittheilung mithin als eine Selbstbeschränkung desselben. Von diesem ersten Gliede der Lebenskette aus entwickeln sich die mannichfachen, dem Wesen der Gottheit inne wohnenden Kräfte od. Attribute (Aeonen) und wurden, zur Selbstständigkeit sich entfaltend, die Keime und Principien aller weiteren Lebensentwickelung, indem das in ihnen enthaltene Leben sich immer weiter entwickelt, und zwar in der Art, daß die Stufen dieser Lebensentwickelung immer tiefer sinken, die Geister immer schwächer werden, je mehr sich die Entwickelung von dem ersten Gliede der Kette entfernt. Indem nun der Gnosticismus mit der Emanationslehre einen Dualismus verband, suchte er aus der Vermischung zweier entgegengesetzten Principien und ihrer Erzeugnisse den Ursprung der ganzen irdischen Welt, in welcher Gutes und Böses gemischt ist, zu erklären. Zwei Anschauungsweisen treten uns hier entgegen, die aber durch Mittelglieder mehrfach in einander übergehen, eine mehr griechisch-spekulative u. eine mehr mythisch-orientalische, jenes die alexandrinische oder hellenistische, dies die syrische, von dem Einfluß des Parsismus besonders bestimmte Gnosis. In der alexandrinischen herrscht der platonische Begriff der Hyle vor, welche als das Todte, Wesenlose, als die die stufenweise fortgehende Lebensentwickelung von außen begrenzende Schranke unter verschiedenen Bildern dargestellt wird, als die dem Lichte zur Seite stehende Finsterniß, als das Leere im Gegensatze zu der Fülle des göttlichen Lebens, als der Schatten neben dem Lichte, als das Chaos, als das träge, stehende, finstere Wasser. Indem nun die aus der fortgehenden Emanation

sich entwickelnden Wesen immer schwächer werden, entsteht auf der letzten Entwickelungsstufe ein Erzeugniß, das sich nicht mehr in dem Zusammenhang mit der göttlichen Lebenskette zu erhalten vermag und daher aus der Aeonenwelt in jenes Chaos hinaussinkt, oder von der Fülle des göttlichen Lebens sprudelte etwas über in jenes angrenzende Chaos. Hierdurch wird zwar das letztere beseelt, aber auch das Göttliche getrübt. Es vervielfältigt sich von jetzt an das Dasein; es entsteht ein untergeordnetes, mangelhaftes Leben, es wird Boden für eine neue Welt gewonnen, es bildet sich eine Schöpfung außer der Emanationswelt. Zugleich aber macht sich auch von jetzt an ein thätiger Gegensatz gegen das Göttliche geltend, eine verneinende, blinde, ungöttliche Naturkraft. Die andere, die syrische Anschauungsweise schließt sich mehr an die parsische Lehre von Ahriman und seinem Reiche an u. nimmt ein thätiges, wild tobendes Reich des Bösen oder der Finsterniß an, welches durch seinen Angriff auf das Lichtreich die Vermischung des Lichts und der Finsterniß, des Göttlichen und des Ungöttlichen herbeiführte. Wo diese Anschauungsweise etwas mehr in das Gebiet der Spekulation hinübergreift, geht sie in die erstere über, sowie diese wieder, wo sie einen mehr poetischen Charakter annimmt, von selbst in die letztere übergeht. Die wesentlichste Differenz zwischen den verschiedenen gnostischen Systemen, die auf den ganzen religiösen und sittlichen Geist dieser Sekten bestimmend einwirkte, betrifft aber die Ansicht von dem Verhältnisse der irdischen Weltordnung zur höhern und von dem Verhältnisse des Christenthums einestheils zu dem Ganzen der menschlichen Entwickelung, anderentheils zu dem Judenthum. Darin stimmen alle gnostischen Systeme überein, daß sie eine Welt der unmittelbaren Entfaltung des göttlichen Wesens als weit über die durch eine vorhandene Materie bedingte Schöpfung erhaben setzen, sowie auch darin, daß sie nicht den Vater jener höheren Emanationswelt als unmittelbaren Bildner dieser niederen Schöpfung annehmen, sondern den Weltbildner (Demiurgos), der, als verwandt dem Universum, das durch ihn gebildet und regiert wird, tief unter jener höheren Weltordnung steht. Die eine Partei, von jüdisch-alexandrinischen Ideen ausgehend, nahm an, der höchste Gott habe durch dienende Engel diese Welt hervorgebracht u. regiere sie auch durch solche; an der Spitze dieser Engel stehe aber Einer, der vorzugsweise der Weltbildner und Weltregierer sei, und den sie mit dem die Welt bildenden und beseelenden Geiste der Platoniker verglichen. Derselbe handelt aber nicht selbstständig, sondern nur nach den vom höchsten Gotte ihm eingegebenen Ideen und weiß die ganze Bedeutung des von ihm vollbrachten Werks selbst nicht zu würdigen. Ganz an die den Juden geläufigen Vorstellungen sich anschließend, nahmen diese judaisirenden Gnostiker ferner an, der höchste Gott habe sich durch Vermittelung von Engeln den Erzvätern geoffenbart und die mosaische Gesetzgebung bewirkt; wie aber die übrigen Völker der Erde unter die Leitung der übrigen Engel vertheilt sind, so ist das jüdische Volk dem Demiurgos als dem Repräsentanten des höchsten Gottes übergeben. Das Alte Testament ist aber, wie die ganze Weltschöpfung, nur das verhüllte Symbol einer höheren Weltordnung. In dem jüdischen Volke selbst wurde nach alexandrinischer Art zwischen der großen Masse, die bloß darstellender Typus des Volkes Gottes sei (Israeliten dem Fleische nach), und der kleinen Anzahl Derjenigen, welche der Bestimmung des Volkes Gottes sich wirklich bewußt und das wahrhaft in der Gottesbetrachtung lebende, gottgeweihte Geschlecht seien, unterschieden. Wendeten sich nun diese judaisirenden Gnostiker dem Christenthum zu, so sahen sie durch dieses die höchste Idee der ganzen Schöpfung ans Licht gezogen. So weit der in der Person Christi erschienene höchste Aeon erhaben sei über die Engel und den Demiurgos, so weit sei auch das Christenthum über das Judenthum und die ganze irdische Schöpfung erhaben. Die andere Partei der Gnostiker, vornehmlich aus Solchen bestehend, welche vor ihrem Uebertritt zum Christenthum nicht dem Judenthum angehört hatten, betrachtete den Demiurgos und seine Engel als gegen den höchsten Gott feindselige Wesen, in sofern sie sich in ihrer Beschränktheit als selbstständig hinstellen wollten. Der Demiurgos ist ihnen ein hochmüthiges und rachsüchtiges Wesen, und dieser sein Charakter soll sich auch in dem von ihm herrührenden Alten Testament aussprechen. Auch überall in der Natur sah diese Fraktion des Gnosticismus nur das Werk jenes verhaßten Demiurgos, denn der höchste Gott, der Gott der Heiligkeit und der Liebe, sollte sich in der irdischen Schöpfung durch nichts offenbart haben, als durch einige in der Menschheit zerstreute göttliche Lebenskeime, deren Entwickelung der Demiurgos zu hemmen suche. Nun aber habe sich dieser Gott durch seinen höchsten Aeon plötzlich zu dieser Weltordnung herabgelassen, um die gefangenen, ihm verwandten höheren Geistesnaturen zu sich hinauf zu ziehen. Das Christenthum finde daher einen Anknüpfungspunkt höchstens nur in einigen Mysterien u. theosophischen Schulen, in denen eine höhere Weisheit sich als Geheimlehre fortgepflanzt habe.

Dieser Unterschied zwischen den gnostischen Systemen war auch in der Praxis von der größten Wichtigkeit. Die Gnostiker der ersteren Gattung, denen der Demiurg als das Organ des höchsten Gottes galt, fanden in den irdischen Dingen eine Offenbarung des Göttlichen und huldigten daher, dem unchristlichen Welthaß fern, auch in ascetischer Hinsicht einer sehr gemäßigten Richtung. Die Gnostiker der anderen Gattung dagegen, die den Weltschöpfer zu einem gegen den höchsten Gott und dessen Weltordnung durchaus feindseligen Wesen herabsetzten, mußten nothwendig in einen finsteren Welthaß verfallen, der sich auf Seiten der Edleren durch eine übertrieben strenge Ascese, auf Seiten der Roheren aber durch zuchtlose Verhöhnung aller Sittengesetze äußerte. Während z. B. die Gnostiker der ersteren Art die Ehe als ein heiliges Institut betrachtet wissen wollten, hingen die der letzteren Klasse entweder dem Cölibat an, oder rechtfertigten, um dem Demiurgos durch Verspottung seiner beschränkenden Gesetze zu trotzen, die ungezügelte Befriedigung der Geschlechtsliebe. Die Differenz zwischen beiden Richtungen des Gnosticismus gibt sich ferner in der verschiedenartigen Würdigung der Person Christi kund. Die Einen erkannten die Menschheit Christi nicht nur in ihrer Realität an, sondern maßen derselben auch eine

Digitized by Google

gewisse Würde bei, obwohl sie den Einen Christus in einen höheren und einen niederen, einen himmlischen und einen irdischen theilten und den letzteren für das Organ des ersteren ausgaben, welcher sich erst bei der Taufe mit dem irdischen Theile verbunden habe. Die Anderen aber mußten, da sie den Zusammenhang des Christenthums mit dem Judenthum und jeder geschichtlichen Entwickelung des Gottesreichs in der Menschheit leugneten und den Gott Christi und des Evangeliums von dem Gott der Natur und Geschichte schieden, auch den Zusammenhang der Erscheinung Christi mit der Natur und Geschichte aufheben. Ihnen trat Christus nicht in die Natur, nicht in die geschichtliche Entwickelung der Menschheit ein. Indem sie aber die der phantastischen Richtung des Orients zusagende Ansicht, daß höhere Geister sich dem sinnlichen Auge in mancherlei sinnlichen Scheinformen darstellen könnten, auf Christus übertrugen, kritisirten sie die ganze irdische Seite seines Daseins und seiner Persönlichkeit hinweg und machten die ganze menschliche Erscheinung Christi zu einer bloßen Vision.

Die gnostischen Parteien waren zum Theil durchaus nicht gesonnen, aus der christlichen Kirche förmlich auszuscheiden und besondere Gemeinden zu gründen. Sie wollten die Gemeinkirchlichgesinnten, die Psychiker, die das Christenthum nicht anders als in der beschränkt kirchlichen Form des Auktoritätsglaubens auffassen könnten, in ihrer Glaubenszuversicht nicht stören und nur, im Anschluß an die gewöhnlichen Gemeindeversammlungen, neben diesen eine Art christlicher Mysterien oder theosophischer Schulen stiften für diejenigen Individuen, in denen sie jenen nicht Allen gegebenen höheren Sinn wahrzunehmen glaubten. Die Kirche verdankt den Gnostikern Manches; sie sind es gewesen, welche vornehmlich Kunst und Wissenschaft in die Kirche eingeführt und ihr dienstbar gemacht, welche auf die Ausbildung des kirchlichen Selbstbewußtseins mächtig eingewirkt, die jüdischen Bestandtheile des Christenthums zurückgedrängt, den idealen Charakter desselben geltend gemacht u. die großartige Bedeutung der Sache des Evangeliums als Welt- und Gottesgeschichte ans Licht gezogen haben. Manche Gnostiker, z. B. Ptolemäus, faßten vermöge ihres mehr innerlichen Christenthums und ihrer vorherrschend intellektuellen Richtung das Verhältniß der äußerlichen Religionsübung zu dem Wesen der Religion weit richtiger auf als orthodoxe Kirchenlehrer, welche in Sachen der Religion das Aeußerliche von dem Innerlichen nicht mit klarem Bewußtsein zu sondern vermochten. Andere dagegen verwarfen vom Standpunkte ihres theosophischen Idealismus aus allen äußern Kultus als nur für die Psychiker nöthig und wollten nur eine über alles Aeußerliche und Sinnliche erhabene Religion der inneren Geistesanschauung gelten lassen, indem sie die wahre Erlösung nur in der Erkenntniß fanden. Im Gegensatz zu diesen veranstalteten Andere, ihren theosophischen Idealismus nur anders wendend, als die Vorigen, einen symbolischen Kultus voll mystischen Gepränges; so die Anhänger des Marcus.

An das Judenthum sich anschließende Gnostiker waren: Cerinthus, Basilides von Alexandria, Valentinus von Alexandria, unter dessen Schülern sich namentlich Heracleon durch wissenschaftliche Besonnenheit, Ptolemäus durch Eifer für die Ausbreitung und Fortbildung der Lehren seines Meisters, sowie Marcus und Bardesanes auszeichneten. Den Zusammenhang zwischen dem Alten und dem Neuen Testamente, zwischen der sichtbaren und der unsichtbaren Weltordnung leugneten die Ophiten, die Pseudobasilidianer, eine Abart der Basilidianer, deren Antinomismus sich bis zu wilder Schwärmerei steigerte, die Sethianer und Kainiten, Saturninus, Tatianus und die Enkratiten, Julius Cassianus. Zugleich dem Eklekticismus huldigende antinominische Gnostiker waren Carpocrates und Epiphanes, die Prodicianer, Antitakten, Nikolaiten und Simonianer. Eine besondere Fraktion dieser antinomistischen Gnostiker bildet Marcion mit seiner Schule, welcher am füglichsten die Reihe derselben schließt, in sofern er auf der Grenze zwischen der gnostisch-spekulativen und einer vorzugsweise dem Praktischen zugewandten Geistesrichtung steht. Wie die Geschichte keinen Urheber der ganzen Richtung, sondern nur Gründer gnostischer Parteien kennt, so läßt sich die Zahl ihrer Anhänger nicht bestimmen. Zwar ist wohl nur selten ein gnostischer Verein einer katholisch-christlichen Ortsgemeinde überlegen gewesen, aber fast aller Orten traten Gnostiker auf und waren durch geistige Regsamkeit den Wortführern des kirchlichen Christenthums oft weit überlegen. Was dem Gnosticismus Eingang verschaffte, lag, abgesehen von der solchen theosophischen Ausgeburten des spekulativen Geistes günstigen Richtung des Zeitalters, besonders darin, daß der damals in den weitesten Kreisen herrschende hellenische Geist von dem schroffen Gegensatz, in welchen sich der Gnosticismus gegen das Judenthum stellte, angezogen, daß jegliches geistige Streben von der von den gnostischen Theorien in Aussicht gestellten Entwickelung zum vollkommenen Wissen angelockt, daß die Phantasie von der Kühnheit jener Systeme gefesselt wurde, und daß endlich der tief in der menschlichen Natur begründete Hochmuth durch die vorgespiegelte Herrlichkeit eines geistigen Lebens sich geschmeichelt fühlte, das den pneumatischen Menschen weit über das übrige Menschengeschlecht, ja über den Weltschöpfer selbst emporhob. So großartig sich indeß der Gnosticismus auch bei seinem Auftritt entfaltete und so geistig bedeutenden Anhang er auch gewonnen hatte, so vermochte er sich doch bei der ungezügelten Willkür seiner Gestaltungen, dem einmüthigen Widerspruche der Kirche gegenüber, die in diesem Kampfe an dem Neoplatonismus einen tüchtigen Genossen fand, auf die Dauer nicht zu halten. Schon im 3. Jahrhundert ohne schöpferische Kraft, im 4. der Ohnmacht verfallen, verschwand er im 6. Jahrhundert bis auf geringe Spuren. Vergl. Münter, Versuch über die kirchlichen Alterthümer der Gnostiker, Ansbach 1790; Neander, Genetische Entwickelung der gnostischen Systeme, Berlin 1818; Matter, Histoire crit. du gnosticisme, Paris 1828, 2 Bde., deutsch von Dörner, Heidelberg 1833; Möhler, Versuch über den Ursprung des Gnosticismus, Tübingen 1831; Baur, Die christliche Gnosis in geschichtlicher Entwickelung, das. 1835.

Gnossus (Gnossus, auch Gnosus), eine der ältesten und berühmtesten Städte der Insel Kreta, Königssitz des Minos, lag an einem nördlichen Ausläufer des Idagebirges, wurde vom Flusse Cäratus bespült und hatte 30 Stadien in Umfange. Jetzt liegt an dieser Stelle der unbedeutende Flecken Gnossa. Zur Stadt gehörten 2 Häfen, Heraclea und Amnisus. Wichtig ist G. vorzüglich als Sitz des uralten Zeuskultus, der hier schon lange vor Minos heimisch wurde. Der mit diesem Kultus verbundene Dienst der Kureten und Korybanten, dem Dienst der gleichnamigen asiatischen Priesterorden verwandt, läßt auf eine sehr frühe Einwanderung aus Asien schließen, welcher G. seinen Ursprung verdankt. Später erst landeten die Dorier unter Tectamus, welche sich über die ganze Insel verbreiteten. Von dieser Zeit an begann die Blüthe von G., deren Höhepunkt die Herrschaft des Minos bezeichnet. Im Jahre 67 v. Chr. wurde G. im kretensischen Seeräuberkriege von Metellus Creticus erobert und zu einer römischen Kolonie gemacht.

Gnu (Catoblepas *Sm.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Wiederkäuer und der Familie der Hohlhörner, charakterisirt durch die auf der Stirnleiste bei Männchen u. Weibchen befindlichen Hörner, welche am Grunde zusammenstoßen, sich erst herabkrümmen und dann wieder mit den Spitzen nach oben richten, die breite, nackte Oberlippe, die Nackenmähne und den Pferdeschweif. Man kennt zwei Arten: Das G. (C. Gnu *Gm.* [einheimischer Name]) hat über der Stirn tief abwärts, dann wieder aufwärts gebogene Hörner, braune Körperfarbe, eine unten weiße, in der Mitte schwarze Mähne, einen weißen Schweif und weiße Borsten um die Augenhöhlen u. die Schnauze. Die Schulterhöhe beträgt $3^1/_2$ Fuß. Es ist ein kräftiges, schnelles, reizbares und bösartiges Thier, welches in den weiten Ebenen des innern Afrika's oft in großen Heerden in der Gesellschaft der Quaggas u. Springböcke lebt. Der Kokun (C. gorgon, C. taurina *H. Sm.*) hat weniger stark gebogene Hörner, eine aschgraue Körperfarbe, eine schwarze Mähne, einen schwarzen Schweif und ist am Halse mit einzelnen schwarzen Querbändern gezeichnet. Die Schulterhöhe beträgt 4 Fuß. Auch diese Art findet sich in zahlreichen Heerden im Innern von Afrika, aber nördlicher als die vorige. Beide Arten werden wegen ihres schmackhaften Wildprets gejagt.

Goa, portugiesisches Gouvernement an der Westküste Vorderindiens, zwischen den Landschaften Konkan und Canara, besteht aus den beiden Provinzen Salsette und Bardes nebst 6 Inseln u. umfaßt 50,8 QMeilen mit 313,262 Einwohnern, wovon $^2/_3$ Römischkatholiken, die unter einem eigenen, vom König von Portugal ohne Mitwirkung des Papstes bestellten Bischof stehen. Die Erzeugnisse des Landes bestehen hauptsächlich in Reis, Pfeffer, Kokos- und Betelnüssen und Salz; der Erwerb in der Fabrikation eines ausgezeichneten Araks (aus Palmensaft), in Seiden- und Baumwollweberei, Viehzucht ꝛc. Hauptstadt des Gouvernements, sowie der portugiesischen Besitzungen in Indien (Damao, Diu, Timor ꝛc.) überhaupt und Sitz der Regierung ist Pangam (Pangi) oder Neugoa (Villanova de G.), auf einer sandigen u. flachen, durch einen Fluß vom Festland geschiedenen Insel gelegen, mit einem sehr schönen Hafen u. 10,000 Einwohnern. Oestlich von dieser Stadt und mit derselben durch einen steinernen Dammweg verbunden, liegt Altgoa, einst eine blühende und reiche Stadt und Hauptplatz des europäischen Handels in Ostindien, jetzt verödet und verfallen und fast nur noch von Priestern bewohnt. Unter den vielen ehemals schönen und großartigen, jetzt meist in Trümmer fallenden und verlassenen Gebäuden zeichnen sich besonders die mächtige Kathedrale, die Kirchen des heiligen Cajetan, St. Pedro und Domingo, das Augustinerkloster u. der bischöfliche Palast aus. G. war schon 1374 ein Seehafen, gehörte damals den Königen von Bidschanagor u. war hauptsächlich von Hindu's bewohnt. Im Jahre 1469 eroberte es Sultan Mohammed II. von Dekan, 1510 Alfonso de Albuquerque, der zweite portugiesische Gouverneur von Indien. Derselbe verlegte den Sitz seiner Regierung hierher und erhob G. zur Hauptstadt der portugiesischen Besitzungen in Indien. Die Befestigungswerke wurden vermehrt, großartige Bauten aufgeführt, und G. erhob sich schnell zu einer kaum glaublichen Macht, Wohlhabenheit und Pracht. Zur Zeit seiner höchsten Blüthe, um 1570, bedeckte G., seine weitläufigen Vorstädte nicht mit eingerechnet, einen Raum von $1^1/_2$ engl. QM., hatte 6 engl. Meilen im Umfange und soll eine Bevölkerung von 150,000 Christen u. etwa 50,000 Mohammedanern u. Hindu's gehabt haben. Im Jahre 1603 blokirten die Holländer G. erfolglos mit einer Flotte. Seitdem wich indeß die portugiesische Macht in Indien mehr und mehr der englischen und holländischen, u. die Stadt verödete allmählig, namentlich seit der Vicekönig u. die Regierung nach dem gesunder gelegenen Neugoa übergesiedelt waren (1753). Gegenwärtig ist die Bedeutung dieser Besitzung für den Handel der Europäer mit Indien, trotz der günstigen Lage der Stadt und des vortrefflichen Hafens, fast gänzlich verschwunden.

Goajira, eine zum südamerikanischen Staate Neugranada gehörige Halbinsel an der Westseite des Golfs von Venezuela, zum Theil von einem noch wilden Indianervolke, den Goajiros, bewohnt, deren Zahl auf 28—30,000 angegeben wird. Sie treiben Landbau und Viehzucht, führen als Waffen vergiftete Pfeile und sind ausgezeichnete Reiter und Schützen. Eine eigenthümliche Sitte ist, daß sie abweichend von der Vielweiberei der andern Indianer nur 2 Frauen haben, die eine für den Feldbau und den Krieg, die andere, jener untergeordnet, für das Hauswesen. Sie leben in beständigen Fehden und erlauben keinem Fremden Eintritt in ihr Gebiet. Uebrigens beginnt der Verkehr mit den Städten des Landes, wohin sie getrocknetes Fleisch u. Käse zu Markte bringen, allmählig der Civilisation Eingang bei ihnen zu verschaffen.

Goalpara (Gwalpara), Stadt des gleichnamigen Distrikts (135 QMeilen) im Nordosten der britisch-ostindischen Präsidentschaft Bengalen, Provinz Assam, am Brahmaputra, ein wichtiger Verkehrs- und Besatzungsplatz, mit 7000 Einw.

Goar, St., Kreisstadt in der preußischen Provinz Rheinpreußen, Regierungsbezirk Koblenz, ehemals Hauptstadt der Grafschaft Katzenellenbogen, ein freundlicher Ort am Rhein, gegenüber der nassauischen Stadt St. Goarshausen, malerisch gelegen,

Digitized by Google

hat eine evangelische und eine katholische Kirche (erstere mit Grabmälern mehrer kurhessischen Fürsten), ansehnliche Lederfabriken, Leinweberei, Zeugdruckerei, Weinhandel, Schifffahrt, bedeutende Lachsfischerei und 1385 Einw. Ueber der Stadt steht auf einer steilen Anhöhe die 1767 von den Franzosen zerstörte Veste Rheinfels, die großartigste Ruine am Rhein. Oberhalb St. G. wird durch eine im Fluß verborgene Klippenreihe (St. Goarbank) ein gefährlicher Wirbel u. Strudel, das sogenannte wilde Gefährt, gebildet. Der Grund zu G. wurde von dem Eremiten gleichen Namens gelegt, der hier lebte und 575 starb. Später an Katzenellenbogen übergegangen, wurde die Stadt 1205 vom Erzbischof Werner II. für den König Otto belagert, erhielt damals einen Rheinzoll, kam nach Aussterben des Hauses Katzenellenbogen an Hessen-Kassel, wurde zwar 1626 von Hessen-Darmstadt mit Hülfe spanischer Truppen genommen, aber 1647 von Hessen-Kassel wieder erobert. Später kam sie an Preußen.

Goarshausen, St., Stadt im Herzogthum Nassau, am Rhein, der preußischen Stadt St. Goar gegenüber, mit Weinbau, Weinhandel, Lachsfang, Schifffahrt und 900 Einw. Darüber die Ruine der Veste Neukatzenellenbogen (genannt die Katz).

Gobel, Jean Baptiste Joseph, konstitutioneller Bischof von Paris in der französischen Revolution, den 1. September 1727 zu Thann in Oberelsaß geboren. Im deutschen Kollegium zu Rom erzogen, ward er Kanonikus von Porentrui und 1772 Bischof von Lydda in partibus u. Suffragan des Fürstbischofs von Basel. In dieser Eigenschaft wurde er 1789 als Deputirter der Geistlichkeit zu den Generalstaaten geschickt u. befreundete sich hier bald so sehr mit den konstitutionellen Ideen, daß ihm von der Nationalversammlung die drei neuen Bisthümer Paris, Obermarne und Oberrhein zugleich übertragen wurden. Er nahm nun seinen Sitz in Paris und spielte in den revolutionären Klubs eine nicht unbedeutende Rolle; er stimmte sogar am 7. November 1793 mit 13 seiner Vikare für die Abschaffung des Christenthums. Dennoch wurde er mit Chaumette zugleich verhaftet u. am 13. April 1794 guillotinirt.

Gobelinstapeten, s. Tapeten.

Gobi (Kobi, bei den Chinesen Schamo, d. i. Sandmeer), große Wüste in Centralasien, nach der afrikanischen Sahara die größte der Erde, erstreckt sich in der Richtung von Südwesten gegen Südosten von der Gebirgskette Kuenlün (89° östl. L. von Paris) bis zum Khang-kaigebirge im Osten u. bedeckt nach Humboldt einen Raum von 42,000 QM. Das ungeheure Küstengebiet ist ringsum von Gebirgszügen umsäumt und wird in der Gegend von Chamil durch den Tianschan, der sich hier von Norden her dem System der nordchinesischen Gebirge auf etwa 50 Meilen nähert und dadurch die Wüste auf eine verhältnißmäßig geringe Breite einengt, in 2 Hauptabtheilungen geschieden. Die kleinere westliche Hälfte umfaßt das tiefe Becken des Tarim, der nach Osten zum Lopsee seinen Lauf nimmt, d. h. den größeren (südlichen) Theil der kleinern Bucharei, und ist eine einförmige, von gletschertragenden Alpengebirgen umlagerte, furchtbare, zum größten Theil jedoch noch ganz unbekannte Kiesel- und Sandwüste, deren Meereshöhe nicht viel mehr als 1200 F. betragen mag, östlich vom Lopsee aber, wo der Fluß Bulunggir in westlicher Richtung dem Karasee zufließt, nach Nordosten zu allmählig steigt (s. Bucharei). Die größere östliche Hälfte der G., welche die ganze mittlere Region der Mongolei einnimmt, ist die eigentliche Schamo der Chinesen u. besteht aus einem nördlichen u. einem südlichen Gürtel von festem Steppen-, zum Theil auch kieselbedecktem Felsboden, die sich zu den Gebirgen im Norden u. Südosten hindehnen, u. aus einer tiefer gelegenen, zwischen beiden Gürteln an 260 Meilen sich hinziehenden Sandzone (von den Chinesen Sandfluß genannt), deren Breite 50—100 Meilen beträgt (d. h. $\frac{1}{3}$—$\frac{2}{3}$ der ganzen Schamo), u. deren Boden von Rohrarten u. Salzpflanzen (zum Theil denselben Gewächsen, welche an den Küsten des kaspischen See's vorkommen) bedeckt ist. Die mittlere Meereshöhe beträgt nach den Höhenmessungen der russischen Reisenden von Fuß und von Bunge (auf dem Wege von Kiächta nach Peking) auf den Steppengürteln zu Seiten der Sandrinne 4000 Fuß, in der dort 100 Meilen breiten Rinne selbst, zu welcher man hinabsteigt, 2400 Fuß, östlicher am Dalaisee gar nur 1770 F. Die Steppenflächen enthalten zahlreiche, vielfach gegliederte Züge von Osten nach Westen streichender Bergketten, mit zwischengelagerten flachen Thälern, und bilden im Ganzen eine waldereiche Landschaft. So weit das Auge reicht, dehnen sich die grünen Wiesensteppen aus, hie und da durch Flüsse und Seen unterbrochen, manchmal auch von hohen Bergen überragt u. von den Zelten der Nomaden bedeckt. Bäume aber fehlen gänzlich, und die Bewohner sind während der furchtbar kalten Winter auf den Viehdünger oder Argal als das einzige Brennmaterial angewiesen. Feste Wohnsitze sind übrigens in dem ganzen Gebiete der G. nicht vorhanden. Nur nomadische Stämme durchziehen dasselbe mit ihren Heerden, welche einen hinlänglichen Reichthum an Futterkräutern finden, sogar im Winter unter dem Schnee. An den Karawanenwegen, welche durch die Wüste führen, sind Brunnen angebracht, aber freilich oft sehr spärlich mit Wasser versehen, zum großen Theil auch verwahrlost und Monate lang zugefroren. Die Route zwischen Peking u. Kiächta, sowie die, welche nach Tolon-Nor, Chuchu-Choten und Groß-Kuren führen, sind unaufhörlich mit Reihen zweirädriger, von Ochsen gezogener Karren bedeckt. In der mittleren Sandzone, die sich im äußersten Nordosten bis an das Arkelgebirge am mittleren Onon und noch jenseits des letzteren als achinskische Steppe fortsetzt, sowie sie sich auch in nordwestlicher Richtung bis an den Südrand des Altai hinzuziehen scheint, wo sie in unmittelbare Verbindung mit dem großen westsibirischen Tieflande tritt, finden sich zahlreiche kleine Salzseen, welche, nach Humboldts Ausdruck, in dieser Region noch die Ausdehnung des alten Meeres bezeichnen. Denn die Schamo ist allen Anzeichen nach der Boden eines alten asiatischen Mittelmeeres, das einst auch das Tarimbecken erfüllt hat und ein Nordasien von einem Südasien schied, welche beide im Osten durch einen Isthmus vollständig, im Westen (im Gebiete des Tianschan) durch einen Archipel unvollständig verbunden waren. Vgl. Asien.

Digitized by Google

Goblet, Albert Joseph, Graf von Alviella, belgischer General, den 26. Mai 1790 zu Tournay geboren, erhielt seine Bildung in französischen Militärschulen, trat 1811 als Ingenieuroffizier in die französische Armee u. machte die Feldzüge in Spanien mit, in denen er zum Hauptmann avancirte. Nach Napoleons Sturz trat er in niederländische Dienste, focht bei Waterloo, ward später im Ingenieurcorps angestellt u. leitete namentlich die Festungsbauten von Nieuport und Menin. Da er sich dem belgischen Aufstande von 1830 anschloß, ward er von der provisorischen Regierung zum Obersten und Generaldirektor des Geniecorps und bald darauf zum Generalkriegskommissär ernannt. Des Orangismus verdächtig, sah er sich indeß genöthigt, im März 1831 das Kriegsministerium, welches der Regent ihm anvertraut, niederzulegen, doch wurde er bald darauf von Tournay in die Repräsentantenkammer gewählt u. vom König Leopold zum Generalinspektor der Festungen und des Geniecorps, sowie, nachdem er als belgischer Abgeordneter den londoner Konferenzen beigewohnt, 1832 zum Minister des Auswärtigen ernannt. Die Folge seiner Politik waren die Zwangsmaßregeln gegen Holland und die Konvention vom 21. Mai 1833, die Belgien den für seine Industrie so segensreichen Status quo sicherten. Dennoch wurde G. nicht wieder in die Repräsentantenkammer gewählt, schied deshalb am 25. Dec. 1833 aus dem Ministerium u. ging als Gesandter nach Berlin und, da er hier nicht angenommen wurde, weil er ehemals seinem König den Eid gebrochen, nach Lissabon, wo er der Königin in dem Aufstande von 1837 so wesentliche Dienste leistete, daß sie ihn zum Grafen von Alviella erhob. Im Jahre 1839 kehrte er nach Brüssel zurück u. ward Staatsminister ohne Portefeuille. Unter Rothombs Verwaltung (1843) erhielt G. zum zweiten Male das Portefeuille des Auswärtigen, trat aber 1845 bei der Bildung des exklusiv katholischen Kabinets de Theur zurück u. widmet sich seitdem ausschließlich seinen militärischen Aemtern.

Goch, Stadt in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Kleve, an der Niers, hat eine evangelische, eine katholische und eine Mennonitenkirche, 2 Nonnenklöster, ein altes Schloß, Fabrikation von Baumwollzeuchen, Strumpfwaaren, Tabak, Leder, Bürsten, Steingut ꝛc., Leinweberei und 4022 Einw. G. wurde 1291 vom Grafen Otto von Geldern zur Stadt erhoben u. 1477 von Herzog Johann I. mit Festungswerken versehen, die gegen das Ende des 17. Jahrhunderts geschleift wurden.

Goch, Johann von, eigentlich Johann Pupper, einer der namhafteren Vorläufer der Reformation, geboren am Anfang des 15. Jahrhunderts zu Goch, gründete 1451 zu Mecheln ein Diakonissenhaus, dem er sodann als Rektor vorstand, u. † den 28. März 1475. Im Gegensatz zur Kirche seiner Zeit drang er namentlich auf den freien Gebrauch der Bibel u. Geltendmachung des Princips der christlichen Freiheit. Von seinen Schriften nennen wir: „De libertate christiana" (Antwerpen 1521) und „Dialogus de quatuor erroribus circa legem evangelicam exortis et de votis et de religionibus factitiis", in Walchs „Monumenta medii aevi".

Gochsheim, Stadt im badischen Mittelrheinkreis, Amt Bretten, an der Kraich, mit einem zum Theil verfallenen Schloß u. 1430 Einw.

Godavery (Godawari), einer der bedeutendsten Flüsse des Dekan in Vorderindien, entspringt auf dem Ostabhang der Westghats, bei Nassik, 10 Meilen östlich von der Meeresküste, etwa in 3000 F. Höhe, durchströmt mit zahlreichen größeren u. kleineren Windungen die ganze Halbinsel in südöstlicher Hauptrichtung, durchbricht bei Polaverant die Ostghats in einer langen, 1400 Fuß breiten Schlucht mit gewaltigen steilen Wänden, aber so geringer Neigung, daß sie die Schifffahrt noch erlaubt, und mündet mit einem Delta in den bengalischen Meerbusen. Oberhalb der erwähnten Durchbruchsschlucht tritt der Fluß in der Regenzeit auf mehr als eine geographische Meile über die Ufer und läßt den fruchtbaren schwarzen Schlamm zurück. Seine ganze Länge beträgt etwa 200 Meilen. Als ächter Tafellandfluß hat er einen kurzen Ober- u. Unterlauf, dagegen einen langen mittleren Lauf, in welchem ihm nur Plateaugewässer zugehen. Die ansehnlichsten Nebenflüsse des G. sind rechts: der Paira u. Manjera, links: der Purna u. der ziemlich bedeutende Pranita (entstanden aus dem Zusammenfluß des Wainganga und des Painganga). Die Uferlandschaft hat schöne Waldung von Bauholz, das jedoch wenig benutzt wird. Im Delta treten zwei Hauptarme besonders hervor, ein östlicher, an welcher die Hafenstadt Koringa liegt, mit Wasser für Schiffe von 10—12 F. Tiefgang, und ein südlicher, der bei Narsipur mündet, mit 8—9 Fuß Tiefe. Um den verwüstenden Ueberschwemmungen Einhalt zu thun, mit welchen das Delta u. das Land bis zu den Ostghats zu Hochwasserzeit heimgesucht wurde, während der Fluß zur trockenen Zeit durchwatbar war, hat man quer über den Fluß einen 12,600 F. langen Damm mit Schleußen zur Bewässerung des Bodens gezogen, die auch zur Zeit, wo niedriger Wasserstand nicht erlaubt, mit Schiffen oder Flößen über den Damm wegzusetzen, zur Fahrt benutzt werden. Die Kosten dieses Dammes betrugen 61,400 Pfund Sterling.

Godegisel, 1) der erste bekannte König der Vandalen, führte dieselben vereint mit Sueven, Burgundern und Alanen, auf Anregung des weströmischen Reichsverwesers Stilicho, 405 über den Rhein, um die römische Herrschaft zu stürzen, ward aber mit 20,000 der Seinigen von den Franken nach tapferer Gegenwehr erschlagen. Gunderich übernahm nun den Oberbefehl und erzwang mit Hülfe der Alanen und Sueven den Eintritt in Gallien.

2) G., zweiter Sohn des Königs Gunderich von Burgund, erhielt nach dessen Tode um 470 einen Theil von Leman, während sein Bruder Gundobald nach der Ermordung zweier anderen Brüder das übrige Burgund an sich riß. Aus Eifersucht gegen diesen schloß G. ein geheimes Bündniß gegen Chlodowig, ging, als dieser in Burgund einfiel, mit einem Theil der Truppen seines Bruders, die er befehligte, zu den Franken über und entschied dadurch den Sieg derselben bei Dijon (500). Gundobald verglich sich aber mit den Franken, schloß G. in Vienne ein u. tödtete ihn in einer Kirche, in die er sich geflüchtet hatte.

Godelheim, Dorf u. Badeort in der preußischen Provinz Westphalen, Regierungsbezirk Minden,

Digitized by Google

Kreis Höxter, an der Mündung der Nethe in die Weser, mit 650 Einwohnern und einer Mineralquelle, die zu den eisenhaltigen Kochsalzquellen gehört und seit 1747 bekannt ist. Das Wasser ist klar, stark perlend, von einem säuerlich-salzig zusammenziehenden Geschmack und hat die konstante Temperatur von + 8° R. Es wirkt reizend auf die se- und excernirenden Organe, auf die Schleimhäute und Harnwerkzeuge, namentlich schleimauflösend, eröffnend diuretisch, die Resorption bethätigend und dabei stärkend, als Bad angewendet sehr stärkend auf die äußere Haut, die Schleimhäute und das Uterin-, Nerven- und Muskelsystem. In Form von Getränk und Bad wird es gerühmt bei Blennorrhöen, Verschleimungen und Stockungen in den Organen der Digestion und Assimilation, Hypochondrie, Plethora abdominalis, Hämorrhoidalbeschwerden, gegen Würmer, bei chronischen Leiden des Uterinsystems, bei rheumatischen und gichtischen Beschwerden, Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, chronischen Nervenleiden, Neuralgien, Entkräftungen, Impotenz und bei chronischen Hautausschlägen.

Goden, s. v. a. Wodan.

Godesberg, Pfarrdorf u. Badeort in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Köln, 1 Stunde südöstlich von Bonn, reizend gelegen, mit 1180 Einwohnern. Auf dem Berge dabei die herrliche Burgruine des 1208—13 vom Erzbischof Theoderich erbauten und im 17. Jahrhundert zerstörten Schlosses. Die dortige Mineralquelle (Draitscher Brunnen genannt, mit schönen Anlagen) gehört zu der Klasse der erdig-alkalischen Eisenwässer, hat ein nur wenig perlendes, klares und kaltes Wasser von zusammenziehendem Geschmack u. wird mehr äußerlich in Form von stärkenden Wasserbädern bei Krankheiten von allgemeiner und örtlicher Schwäche, namentlich bei hysterischen Beschwerden u. anderen Leiden des Nervensystems von Schwäche erethischer Art u. chronischen Krankheiten des Uterinsystems empfohlen.

Godofredus (lat.), s. v. a. Gottfried.

Godolin, Pierre de, s. Goudulin.

Godoy, Don Manuel G. Alvarez de Faria, Herzog von Alcudia, spanischer Staatsmann, am 12. Mai 1767 in Badajoz geboren, trat früh zu Madrid in die Garde du Corps, erhielt als Guitarrevirtuos Zutritt zum Hof, ward 1787 Adjutant des Königs, 1791 Generaladjutant, Oberst und Staatsrath, 1793 Premierminister, Herzog von Alcudia und Ritter des Ordens vom goldenen Vließe ꝛc. Im Jahre 1795 bewog er Karl IV., dem baseler Frieden beizutreten, wofür er den Titel eines Friedensfürsten (principe de la paz) u. die Grandenwürde erhielt. Im folgenden Jahre schloß er eine Alliance mit Frankreich und veranlaßte so den Krieg mit England, erbitterte aber dadurch das Volk gegen sich. Im Jahre 1797 legte er das Portefeuille des Auswärtigen nieder, weil der König einen mit Frankreich abgeschlossenen Vertrag, wodurch Spanien sich anheischig machte, an Portugal den Krieg zu erklären, nicht ratificirte. Dennoch blieb ihm die Gunst des Königs ungeschwächt, der sogar seine Nichte, Maria Theresia, des Infanten Luis Tochter, mit ihm vermählte, obwohl G. schon heimlich verheirathet war. Bei dem Angriff Spaniens gegen Portugal (1800) erhielt G. den Oberbefehl, ward, nachdem er 1801 den Vertrag von Badajoz zu Stande gebracht, zum Generalissimus der spanischen Land- und Seemacht, sowie zum Großadmiral von Kastilien ernannt und erhielt den Titel Durchlaucht. Seine Versuche, Spanien 1806 mit England zu alliiren u. Frankreichs Macht zu stürzen, hatten indeß den Haß Napoleons auf ihn gezogen, der ihn 1807 durch das geheime Versprechen, ihn zum Fürsten von Algarvien und Alemtejo zu machen, zum Kriege gegen Portugal zu verlocken wußte. G. durchschaute zwar Napoleons Absicht, französische Truppen auf die pyrenäische Halbinsel zu bringen, bald u. hatte schon Maßregeln getroffen, mit der königlichen Familie nach Mexiko zu entfliehen, als französische Truppen in Spanien einrückten und G., der bei dem Gardeaufstand von Aranjuez am 19. März 1808 vom Volk gemißhandelt worden war, ins Gefängniß warfen. Napoleon befreite ihn wieder aus demselben, um sich seiner zur Verdrängung Karls IV. zu bedienen, und wirklich vermochte G. seinen König, seine Ansprüche auf den spanischen Thron an Napoleon abzutreten. Er begleitete später Karl IV. nach Rom, wo er vom Papste den Titel eines römischen Fürsten erhielt. Im Jahre 1847 mit dem Titel eines Generalkapitäns und Herzogs von Alcudia in Spanien wieder in seine Ehren u. Güter eingesetzt, † er den 7. Okt. 1851 in Paris. Seine Memoiren erschienen ins Französische übersetzt von J. G. d'Esménard (Paris 1836, 8 Bde., deutsch von A. Diezmann, Leipz. 1836—37, 4 Bde.).

Godron (franz.), Schweifung, Buckel; daher godronirt, ausgeschweift, mit Buckeln versehen.

God save the king oder **the queen** (engl.), d. i. Gott erhalte den König (oder die Königin), Anfang und Refrain eines berühmten englischen Volkslieds, als dessen Komponist jetzt allgemein Carey (s. d.) angenommen wird.

Godscham (Godjam), Landschaft im Reich Amhara in Abessinien, südlich vom Dembeasee (Tsanasee), vom blauen Nil bewässert, ist zum Theil gebirgig, zum Theil weite Grasfläche ohne Bäume, mit spärlicher Bevölkerung und ohne Anbau. Die Bewohner sind mohammedanische Gallas, die unter einem selbstständigen Herrscher stehen.

Godscheb, ein noch nicht genauer erforschter großer Fluß im Süden Abessiniens, Land Kafa, entspringt in einem unermeßlichen Waldgebirge der Landschaft Gumaru, vereinigt sich mit dem aus Enarea kommenden Gibe, wendet sich dann, den Namen Uma (Omo) führend, in einem großen Bogen um die Landschaft Kafa nach Westen und ist wahrscheinlich identisch mit dem Sobat (s. d.), einem der größten östlichen Zuflüsse des weißen Nils.

Godthaab, die älteste dänische Kolonie in Grönland, 1721 von Hans Egede gegründet, hat 870 Einwohner und eine Buchdruckerei, aus welcher in den letzten Jahren auch mehre Schriften in grönländischer Sprache hervorgegangen sind.

Godunow, Boris Feodorowitsch, russischer Herrscher, geboren 1552 als Sprößling eines angesehenen G schlechts tatarischer Abstammung, verlebte seine Jugend am Hofe des Czaren Iwan IV. oder des Schrecklichen und wurde von diesem in den Beirath berufen, den derselbe seinem unmündigen Sohne Feodor I. an die Seite setzte. Unter diesem Czaren, welcher G.s Schwester Irina zur

Digitized by Google

Gemahlin hatte, war jener in der That Herrscher. Als solcher vollendete er die Unterwerfung Sibiriens, sicherte das Reich gegen die Einfälle der Tataren, welchen er vor Moskau eine entscheidende Niederlage beibrachte, durch Schutzwälle, suchte Rußland durch Verkehr mehr in Verbindung mit dem civilisirten Europa zu bringen und überhaupt des Reichs Macht auf alle Weise zu heben. Nachdem Feodor ohne Erben gestorben war, bestieg G., nachdem er sich lange geweigert, auf Bitten der Bojaren und sämmtlicher Einwohner von Moskau 1598 den russischen Thron. So beliebt er aber auch war, so erregte er doch durch die Strenge, mit der er gegen Völlerei einschritt, durch manche Neuerungen und Begünstigung der Fremden Mißmuth und bahnte dadurch dem ersten falschen Demetrius (s. d.) den Weg. Dieser drang 1604 in Rußland ein, und schon hatte er im Süden bedeutenden Anhang gefunden, als G. den 13. April 1605 plötzlich †. Sein Ende bearbeitete der Dichter Puschkin zu einem Drama (deutsch von Lippert, Lpz. 1840). G.s Sohn, Feodor, ward zwar nach des Vaters Tode vom Heer zum Czaren ausgerufen, mußte aber in Folge des vom Heerführer Peter Baßmanoff begangenen Verraths nach einer Regierung von 2 Monaten dem falschen Demetrius weichen und † 1605 eines gewaltsamen Todes.

Godwin, 1) William, geistreicher englischer Schriftsteller, den 3. März 1756 zu Wisbeach in Cambridgeshire (nach Andern in Guestwik in Norfolkshire) geboren, wurde 1778 Prediger einer nichtkonformirten Gemeinde zu Suffolk, gab diese Stelle aber der Verfolgung wegen, die ihm seine religiösen Grundsätze zuzogen, 1782 wieder auf u. ging nach London, wo er unter dem Ministerium Grey eine kleine Anstellung erhielt. Als Schriftsteller trat er zuerst mit seinen „Sketches of history in six sermons" (London 1784) auf. Bei weitem größere Beachtung fand sein „Inquiry concerning political justice" (Lond. 1792, 5. Aufl. 1797, 2 Bde., deutsch von G. M. Weber, Frankfurt 1803). Als um 1794 die Hochverrathsprozesse begannen, trat er mit schonungsloser Schärfe gegen die Gerichte auf, während er gleichzeitig in seinem Roman „Caleb Williams" (London 1794, 3 Bde., u. öfter, deutsch von A. Wilhelmi, Leipz. 1797—98, 2 Thle.) die englische Kriminalgesetzgebung angriff. Nachdem er lange gegen die Ehe gepredigt, verheirathete er sich 1796 mit der berühmten Schriftstellerin Mary Wollstoncraft; zugleich fing er in London ein Buchhändlergeschäft an und verlegte hauptsächlich Kinderschriften, die er meist selbst unter dem Namen Edward Baldwin schrieb. Als Anhänger der französischen Revolution hatte er mehrfache Verfolgungen zu erdulden. Er † am 7. April 1836. Von seinen Werken nennen wir noch: „History of the life and age of Geoffrey Chaucer" (n. Aufl., London 1804, 4 Bde., deutsch im Auszuge von Breyer, Jena 1812); „Inquiry concerning the power of increase in the numbers of mankind" (London 1821); „Thoughts on man, his nature, productions and discoveries" (das. 1831); „History of the common-wealth of England from its commencement to the restoration of Charles II" (das. 1824—28, 4 Bde.) und die Romane „Saint-Leon" (das. 1795, 4 Bde.), „Fleetwood" (das. 1805, 3 Bde.) und „Cloudesley" (das. 1830, 3 Bde.).

2) Mary, geborne Wollstoncraft, englische Schriftstellerin, Gattin des Vorigen, Tochter eines Gutsbesitzers bei London, 1759 geboren, bildete sich lediglich durch Privatstudium so aus, daß sie mit ihren Schwestern eine Unterrichtsanstalt eröffnen konnte. Sie bereiste Portugal, Frankreich u. Norwegen, heirathete 1796 den Vorigen und † den 10. September 1797. Mit ihrer „Vindication of the rights of women with structures on moral and political subjects" (London 1792, deutsch von Salzmann, Schnepfenthal 1793, 2 Bde.) und andern ähnlichen Schriften trat sie als Vorkämpferin der Frauenemancipation auf. Außerdem schrieb sie mehre Romane. Ihre „Posthumous works" erschienen London 1798, 4 Bde. Ihre Tochter, Mary Wollstoncraft G., Mistreß Shelley, 1797 in Sancrs Town bei London geboren, verheirathet seit 1816 mit Percy Bysshe Shelley, ist Verfasserin mehrer Romane.

3) Parke, nordamerikanischer Publicist, geboren den 25. Februar 1816 zu Paterson im Staat Newyork, war 1837—53 Redakteur der „Evening-Post", lieferte zahlreiche Beiträge zur „Democratic review", sowie zu „Putnams Monthly" ꝛc. und schrieb außerdem treffliche Essais. Er hat durch seine publicistische Thätigkeit der republikanischen Partei wesentliche Dienste geleistet.

Göbel, Karl Christoph Traugott Friedemann, deutscher Chemiker, den 21. Februar 1794 zu Niederroßla im Weimarischen geboren, lernte in Eisenach als Apotheker und wandte sich dann zu Jena dem Studium der Naturwissenschaften zu, pachtete 1818 die Hofapotheke daselbst, habilitirte sich im folgenden Jahre als Privatdocent für das Fach der technischen Chemie und Pharmacie und eröffnete nach dem Muster des trommsdorffschen Instituts in Erfurt in Jena ein pharmaceutisch-chemisches Institut, welches schnell zur Blüthe gedieh. Gleichzeitig betrat er die schriftstellerische Laufbahn mit seinen „Grundlinien der pharmaceutischen Chemie und Stöchiometrie" (Jena 1821), die 1822 unter dem Titel „Handbuch der pharmaceutischen Chemie" (3. Aufl., Eisenach 1840) von Neuem herausgegeben wurden. Es folgte seine „Arzneimittelprüfungslehre für Vorlesungen u. zum Unterricht für junge Pharmaceuten" (Schmalkalden 1824), worauf ihm die Regierung die Revision sämmtlicher Apotheken des Großherzogthums Weimar, sowie die Ausführung gerichtlich-polizeilich-chemischer Untersuchungen übertrug. Seit 1825 außerordentlicher Professor der Chemie, veröffentlichte er sein Hauptwerk: „Die pharmaceutische Waarenkunde" (Eisenach 1827—34, 2 Bde.), worin die wichtigsten officinellen Gewächse naturgetreu dargestellt sind, und daneben noch eine Menge kleiner Aufsätze über specielle chemische, in die Praxis einschlagende interessante Untersuchungen in Buchners „Repertorium", in den Verhandlungen der großherzoglich badischen Landwirthschaftsgesellschaft und in Trommsdorffs u. Schweiggers Journalen. Im Jahre 1828 folgte er einem Ruf als ordentlicher Professor der Chemie nach Dorpat. Eine der wichtigsten Schriften, welche er hier ausarbeitete, war die Beschreibung seiner 1834 unternommenen „Reise in die Steppen des südlichen Rußlands" (Dorpat 1838, 2 Bde.), worin er namentlich die Resultate seiner chemischen Untersuchungen der Ge-

fundbrunnen, Schlammvulkane, Seen der großen Salzseen jenseits der Wolga u. des Ural, sowie seiner hodometrischen Messungen niederlegte. Bald nach seiner Rückkehr zum Kollegienrath befördert, erhielt er nach Beendigung seines Werks von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften den großen demidowschen Preis. Im Jahre 1839 zum Staatsrath ernannt, schrieb er die „Grundlehren der Pharmacie" (Erlangen 1843—47, 4 Bde.), sowie das Werk: „Ueber den Einfluß der Chemie auf die Ermittelung der Völker der Vorzeit" (daf. 1842), das Resultat der Untersuchung der ihm vom Professor Kruse übergebenen, auf seiner archäologischen Reise gesammelten und aus livischen, kurischen und estnischen Gräbern ausgegrabenen Bronzen. Auch bei der Einrichtung der in Riga begründeten Anstalt zur Bereitung künstlicher Mineralwässer, welche jetzt fast das ganze nördliche Rußland versorgt, war er thätig. Nachdem er während der Badekur die „Beschreibung des Seebades bei Pernau" (Dorpat 1845) bearbeitet, wurde er im Winter 1846—47 nach Petersburg berufen, um Versuche mit der von ihm nacherfundenen Schießbaumwolle im Großen zu leiten, schrieb dann noch die „Agrikulturchemie für Vorträge auf Universitäten" (Erlangen 1849) und † den 27. Mai 1851.

Göckingk, Leopold Friedrich Günther von, bekannter deutscher Dichter, am 13. Juli 1748 zu Gröningen im Halberstädtischen geboren, besuchte das Pädagogium zu Halle, wo er mit Bürger innige Freundschaft schloß, widmete sich sodann auf der Universität daselbst kameralistischen Studien, wurde Referendar bei der Kriegs- und Domänenkammer in Halberstadt, 1770 Kanzleidirektor zu Ellrich im Hohensteinischen, 1786 Kriegs- und Domänenrath bei der Kammer zu Magdeburg, 1788 Land- und Steuerrath zu Wernigerode, 1793 geheimer Oberfinanzrath in Berlin. Im Jahre 1802 ging er auf den Wunsch des Königs der Niederlande als geheimer Rath nach Fulda, um eine neue Regierung für das Fürstenthum Oranien einzurichten. Seit 1789 von Friedrich Wilhelm II. geadelt, schrieb er sich seitdem G. auf Dalborf u. Günthersdorf. Als nach dem Frieden von Tilsit (1807) das Generaldirektorium zu Berlin aufgelöst wurde, nahm er seine Entlassung und wandte sich nun wieder der Poesie zu, die ihm seit seiner Versetzung von Ellrich nach Magdeburg fast fremd geworden war. Er hielt sich anfangs zu Berlin, dann bei seiner Tochter zu Wartenberg in Schlesien auf, wo er die Güter der jüngsten Prinzessin von Kurland verwaltete, und † daselbst den 18. Februar 1828. G. trat zuerst mit „Sinngedichten" (Halberstadt 1772, 2. Aufl., Leipzig 1778) auf, unter denen sich manche gelungene finden. Den „Liedern zweier Liebenden" (Leipzig 1777, 3. Aufl. 1819) ist Gewandtheit der Sprache nicht abzusprechen, doch sind sie bei aller Sinnlichkeit kalt u. nüchtern. Zu den „Gedichten" (Leipz. 1779—82, 3 Bde., 3. Aufl., Frankfurt a. M. 1821, 4 Bde.) sind die Episteln, obwohl sie an geschwätziger Breite leiden, die gelungensten. Man hat ferner von ihm: „Prosaische Schriften" (Frankf. 1784), „Charaden und Logogryphen" (Berl. 1817), „Nicolai's Leben und literarischer Nachlaß" (daf. 1819). Auch gab er Ramlers „Poetische Werke" (daf. 1817, 4 Bde.) heraus und begründete 1784 das „Journal von und für Deutschland".

Gödeke, Karl, deutscher Schriftsteller der Gegenwart, den 15. April 1814 zu Celle geboren, besuchte das Pädagogium zu Ilfeld, studirte zu Göttingen Philologie und Literaturgeschichte, lebte dann einige Jahre in Celle seinen Studien u. trat im Herbst 1843 als Korrespondent in die Geschäfte des Hofbuchhändlers Hahn in Hannover. Er schrieb unter dem Namen Karl Stahl eine Komödie in aristophanischem Geschmack: „König Kodrus" (Leipzig 1839); ferner: „Novellen" (Celle 1840), „Novellenalmanach für 1842" (Hannover 1841), „Biographie Knigge's" (daf. 1844), „Deutschlands Dichter von 1813—43" (daf. 1844), „Elf Bücher deutscher Dichtung von Seb. Brant bis auf die Gegenwart" (Leipzig 1849, 2 Bde.), „Edelsteine aus den neuesten Dichtern" (Hannov. 1851), „Deutsche Dichtung im Mittelalter" (daf. 1852), „Pamphilus Gengenbach" (daf. 1856) und einen trefflichen „Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung" (2. Ausg., Dresden 1862 ff., 3 Bde.), woraus „Goethe und Schiller" (Hannover 1860) besonders abgedruckt ist.

Göding, Stadt im mährischen Kreise Hradisch, an der March und der wien-oderberger Eisenbahn, unfern der ungarischen Grenze, ist Hauptort eines kaiserlichen Familiengutes, hat ein ansehnliches Schloß mit großer Oekonomie, Gestüte und Merinoschäferei, eine Dekanatskirche, große Tabaksfabrik (1856: 1029 Centner Schnupf-, 54,440 Centner Rauchtabak und 42,794,000 Stück Cigarren), ein Braunkohlenwerk, Wollmärkte und 3800 Einwohner.

Gödöllö, Marktflecken im ungarischen Komitat Pesth, hat ein dem Fürsten Grassalkovich gehöriges prachtvolles Schloß mit großartigem englischen Park (in dessen Mitte das sogenannte Königshaus, welches die Porträts sämmtlicher ungarischen Könige enthält), lebhafte Bienenzucht und 2630 Einwohner.

Göggingen, Pfarrdorf und Hauptort eines Verwaltungsdistrikts im bayerischen Kreise Schwaben und Neuburg, südwestlich bei Augsburg, am Einfluß der Singolt in die Wertach, hat ein Schloß, eine katholische Kirche, Bleiweiß- u. Stärkefabriken, Tuchweberei und 1230 Einwohner. Dabei Gärten und Landhäuser der Augsburger.

Göhrde, königliches Jagdschloß und Forsthof im hannöverschen Fürstenthum Lüneburg, Amtsbezirk Hitzacker, 1689 erbaut, 1826 abgebrochen, vom König Ernst August von Hannover aber wieder hergestellt; ist bekannt durch die göhrder Konstitution von 1719. Der Wald von G., ein 4 QMeilen großer, wildreicher Eichen- und Buchenwald, ist berühmt durch den Sieg, welchen die Verbündeten unter Walmoden am 6. September 1813 daselbst über die Franzosen errangen.

Gök-su (der Calycadnus der Alten), Fluß in Kleinasien, Eyalet Adana (Cilicien), entspringt am Aladagh, fließt in östlicher Hauptrichtung und mündet nach etwa 25 Meilen Laufs unterhalb Selefkeh in das Mittelmeer.

Göktscha (Goktschai, Sewan), ansehnlicher Landsee im russischen Armenien, östlich von Eriwan, in 5510 Fuß Meereshöhe, hat 9 Meilen Länge und 4 Meilen Breite, empfängt Zufluß von 13 Flüssen (Agridscha, Tochlussu, Valuktschan ꝛc.) und fließt durch den Zengi an der Nordwestseite

Digitized by Google

zum Araxes ab. Er hat süßes, ungesundes, nie zufrierendes, doch fischreiches Wasser und in der Mitte eine Insel (Sewanga) mit einem armenischen Kloster.

Goelette, kleines Fahrzeug mit 2 Masten, welches, vorzüglich in Amerika und auf den Antillen im Gebrauche, zwischen 30 und 90 Tonnen führt. Neuerlich bedient man sich derselben auch in Europa und rüstet sie als Kriegsfahrzeuge aus.

Göll (hoher u. kleiner G.), zwei Alpengipfel im Salzburgischen, 7968 und 5538 Fuß hoch.

Gölle, großes flaches Flußschiff, das vorzüglich zum Verführen von Holz gebraucht wird, hinten und vorn spitzig, 4 Fuß tief, 12 — 18 Fuß breit und ungefähr 80 Fuß lang ist, mit einem kleinen Verdeck (Flicht) im Vordertheile u. Kajüte (Rof) im Hintertheile.

Göllheim (Gellheim), Marktflecken in der bayerischen Rheinpfalz, Verwaltungsdistrikt Kirchheim, in schöner Gegend an einer Hügelreihe, mit einer evangelischen und einer katholischen Pfarrei und 2200 Einwohnern. Südöstlich davon eine schöne Kapelle mit einem Steinkreuz an der Stelle, wo Kaiser Adolf von Nassau in der Schlacht am Hasenbühl (2. Juli 1298) Krone u. Leben verlor.

Göllnitz, Stadt im ungarischen Komitat Zips, am gleichnamigen Flusse, der in den Hernad mündet, südöstlich von Leutschau, hat wichtigen Bergbau auf Eisen (das beste in der Zips), Fahlerze und Kupfer, bedeutende Eisenwerke u. Eisenindustrie und 4937 Einw. (zur Hälfte lutherisch).

Göltzsch, Nebenfluß der weißen Elster, der bei Falkenstein im sächsischen Voigtlande entspringt und bei Greiz mündet. Ueber das Göltzschthal bei Netzschkau, zwischen Reichenbach und Plauen, führt ein großartiger Viadukt der sächsisch-bayerischen Staatsbahn, der 1013 Ellen Länge u. 137½ Ellen höchste Höhe hat. Der Länge nach besteht derselbe aus 2 Hauptabtheilungen, von denen die erste 4 und die zweite 22 Bögen enthält. Diese 22 Bögen haben einen starken Mittelbau von 4 je zwei und zwei gekuppelten Pfeilern, welche einen größeren Bogen von 54 Ellen lichter Weite einschließen. Die erste Abtheilung hat eine mittlere Höhe von 52 Ellen; die zweite Abtheilung ist ihrer Höhe nach in 4 Etagen eingetheilt, gebildet durch Gewölbe, welche in der ersten, zweiten und dritten Etage aus 2 von einander getrennten Gurten bestehen; die vierte Etage, worauf das doppelte Bahngleis liegt, hat ein ungetrenntes Gewölbe von 14 Ellen Breite. Von der Fundamentsohle bis an das Gewölbewiderlager sind sämmtliche Pfeiler der ersten Etage aus Granit- und Sandsteinquadern erbaut, die Pfeiler der übrigen Etagen aber nur bis auf einige Ellen über das Terrain von Quadern oder Bruchsteinen aufgeführt und außerdem nur noch die Bögen der vierten Etage aus Hausteinen konstruirt; alle übrigen Theile der Brücke bestehen aus Ziegelmauerwerk. Der Bau, von dem Oberingenieur Hauptmann Wilke entworfen u. geleitet, wurde im Herbste 1845 begonnen und am 14. September 1850 vollendet; die Baukosten betrugen gegen 2⅓ Millionen Thaler.

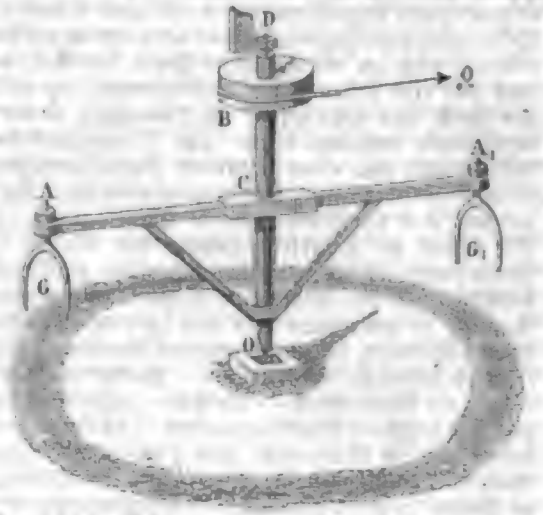
Gömör, Komitat in Ungarn, Kreis diesseits der Theiß, grenzt im Norden an das Komitat Liptau und Zips, im Osten an Torna, im Südosten an Borsod, im Süden an Heves, im Westen an Neograd und Sohl und hat einen Flächenraum von 74,8 QMeilen, mit 158,000 meist protestantischen Einwohnern. Das Land ist von Zweigen des ungarischen Erzgebirges und von Vorhöhen der Karpathen (liptauer Gebirge) erfüllt und daher durchaus gebirgig. Eine Merkwürdigkeit ist die Höhle von Agtelek (s. d.). Bewässert wird es vom Sajo, der in südöstlicher Richtung der Theiß zufließt und hier den Rima, Turcsek, Zolsva ꝛc. aufnimmt; der kleinere nordwestliche Theil gehört dem Flußgebiet des Gran an. Boden und Klima sind im Norden nicht günstig, und es gedeihen hier nur Roggen, Hafer und Heidekorn. Sehr fruchtbar dagegen sind die Thäler des Südens, wo Getreide, Tabak, Wein, Mais, Flachs ꝛc. vorzüglich gedeihen. Die Viehzucht pflegt Rindvieh (im Süden), Schafe (im Norden) und Schweine. Das Gebirge ist reich an Tannen- u. Eichenwäldern, sowie besonders an Erzen und nutzbaren Mineralien (Eisen, Kupfer, Fahlerzen, Kobalt, Nickel, Antimon, Steinkohlen, Marmor, Topasen, Krystallen, Porzellanerde ꝛc.). Auch viele Sauerbrunnen sind vorhanden. Neben dem Ackerbau und der Viehzucht bilden die Eisenproduktion u. Eisenfabrikation, sowie Papierfabrikation die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Hauptort ist Groß-Steffelsdorf (Rima Szombath). Der Flecken G., am Sajo (daher Sajo-G. genannt) hat ein Kastell, die Ruinen des festen Schlosses G., von welchem dies Komitat den Namen hat, und 1000 Einwohner.

Gönner, Nikolaus Thaddäus von, namhafter Rechtsgelehrter und Publicist, den 18. Dec. 1764 zu Bamberg geboren, widmete sich daselbst und in Göttingen der Rechtswissenschaft, daneben auch der Geschichte und Kameralistik, ward 1790 Professor der Rechte in seiner Vaterstadt und wirkte 1791 als Hof- und Regierungsrath zur Abfassung des bambergischen Strafgesetzbuches mit; seit 1794 war er auch thätiger Mitarbeiter an der von Völderndorf u. Kretschmann redigirten Zeitschrift. Das ihm unterdessen übertragene Lehramt des Staatsrechts gab Veranlassung, daß er als fürstbischöflicher Kommissär, sowie als Hofamtskonferenzrath von 1796—97 zu Nürnberg verweilte, um mit Preußen einen 170jährigen Streit zu beendigen. Nach seiner Rückkehr zum zweiten Hofkammerkonsulenten ernannt, machte er sich durch Ordnung des Finanz- u. Rechnungswesens, sowie durch mehre neue Einrichtungen verdient. Im J. 1799 ward er Professor des Staatsrechts bei der Universität zu Ingolstadt, deren Verlegung nach Landshut (1800) als neue Schöpfung hauptsächlich sein Werk war. Hier schrieb er sein „Handbuch des gemeinen Prozesses" (Erlangen 1801—4, 4 Bde.), längere Zeit das Orakel aller Universitäten. Im J. 1804 ward er zum beständigen Prokanzler der Universität Landshut ernannt, und ihm vornehmlich hatte diese Hochschule ihren Flor zu verdanken. Auch seine philosophische Behandlung des deutschen Staatsrechts fand allgemeine Anerkennung. In seinem „Archiv für die Gesetzgebung und Reform des juristischen Studiums" (Landshut 1808—12, 4 Bde.) bewies er seine vertraute Bekanntschaft mit dem Geiste der preußischen, russischen, österreichischen und napoleonischen Gesetzbücher, weshalb ihn auch der König von Sachsen mit der Prüfung der für dieses Land entworfenen neuen

Digitized by Google

Gerichtsordnung betraute. Im Jahre 1811 wurde G. zur Gesetzgebungskommission nach München berufen; hier entstand seine Schrift über die Notherben (Landshut 1812). Der steigende Einfluß der Jesuiten zu Landshut bewog ihn, 1812 dem Ruf als Direktor des Appellationsgerichts vom Isarkreise zu folgen. Im Jahre 1815 wurde er zum geheimen Justizreferendär ernannt. Inzwischen waren seine „Anmerkungen zum königlich bayerischen Strafgesetzbuche", „Beiträge zur neuen Gesetzgebung in den Staaten des deutschen Bundes" und der „Entwurf eines Gesetzbuches über das gerichtliche Verfahren in bürgerlichen Rechtssachen" (Erlangen 1815—17, 3 Bde.) erschienen, die 1817 seine Beförderung zum geheimen Rath und später zum Staatsrath im außerordentlichen Dienste zur Folge hatten. Mit Schmidtlein gab er „Jahrbücher der Gesetzgebung und Rechtspflege im Königreich Bayern" (Erlangen 1818—20, 3 Bde.) heraus. Auf dem ersten Landtage von 1819 veranlaßte er ein neues Gesetz zur Beschleunigung der Justiz und lieferte dazu einen umfassenden Kommentar der Gerichtsordnung. Aus seinen Vorträgen über Gesetzgebungsgegenstände entstand seine Schrift „Ueber die Frage: Zu wiefern gehören Zunft- u. Gewerbsachen zu den Justizsachen?" Im Februar 1820 zum Staatsrath im ordentlichen Dienste ernannt, setzte er auf dem zweiten Landtag seine „Hypothekenordnung" durch, wozu er bereits einen „Kommentar" (München 1823—24, 2 Bde.) herausgegeben hatte, und legte gleichzeitig den Entwurf eines neuen Strafgesetzbuches vor. Auf einem neuen Felde der Forschung versuchte er sich in dem ersten Bande seines Werkes „Ueber Staatsschulden, deren Tilgungsanstalten, und über den Handel mit Staatspapieren" (1. Abth., München 1826). Seine Vorliebe für die studirende Jugend bewog ihn, als Stifter der philosophisch-juristischen Schule, an der neuen Universität zu München das Lehramt der philosophischen Rechtswissenschaft zu übernehmen. Er † den 18. April 1827, nachdem er noch das Personenrecht des neuen bürgerlichen Gesetzbuchs Baverns vollendet hatte. Außer den schon genannten Schriften G.s sind noch hervorzuheben: „Juristische Abhandlungen" (1795—99, 2 Bde.), „Grundsätze der juristischen Praxis" (Bamberg 1797, neue Aufl., Landshut 1806), „Entwickelung des Begriffs und der rechtlichen Verhältnisse deutscher Staatsrechtsdienstbarkeiten" (Erlangen 1800), „Auserlesene Rechtsfälle" (Landshut 1801—5, 4 Bde.), „Staatsrechtliche Verhältnisse der adeligen Gutsbesitzer in Bayern" (daf. 1803), „Deutsches Staatsrecht" (daf. 1804), „Die Staatsverhältnisse der Reichsritterschaft in Bamberg und Würzburg" (daf. 1804), „Ueber den Umsturz der deutschen Staatsverfassung und seinen Einfluß auf die Quellen des Privatrechts in den neuen Staaten der rheinischen Konföderation" (daf. 1807), „Der Staatsdienst aus dem Gesichtspunkte des Rechts und der Nationalökonomie betrachtet" (daf. 1808), „Kritik des Entwurfs einer neuen Gerichtsordnung für die königlich sächsischen Lande" (daf. 1808), „Krit. Archiv der neuesten jurid. Literatur und Rechtspflege" (daf. 1803—9, 6 Bde.), viele einzelne Abhandlungen ꝛc. Er gab auch Th. Gammans „Einleitung in die gemeine Lehnrechtsgelehrsamkeit" heraus (1791).

Göpel, eine größere stehende Welle oder Winde, welche vorzüglich zum Heben von Lasten, namentlich zum Fördern aus Gruben dient, jedoch auch in andern Fällen, wo thierische Kräfte zum Arbeiten an Maschinen benutzt werden sollen, insbesondere in der Landwirthschaft, vielfache Anwendung findet. Der G. wird entweder durch Menschen, oder durch Pferde in Bewegung gesetzt und heißt im ersten Falle ein Handgöpel, im zweiten aber ein Pferdegöpel. Die arbeitenden Geschöpfe setzen denselben in Umdrehung, indem sie selbst auf der sogenannten Rennbahn im Kreise herumgehen und die Arme der Welle (Schwengel) entweder vor sich herschieben, oder mit sich fortziehen. Die Figur stellt einen Pferdegöpel neuerer Konstruktion dar. D O ist eine Welle, welche bei O auf einem Stifte steht, und A C A ist der Doppelschwengel, durch dessen Enden die bolzenförmigen Köpfe von Gabeln G G gesteckt werden. Letztere greifen über den Rücken der Pferde weg und werden an die Kummete derselben angeschlossen. Die Last Q wirkt an einer Trommel oder an einem gezahnten Rade B mittel- oder unmittelbar. Es ist eine praktische



Regel, die Schwengellänge C A oder den Halbmesser der Rennbahn möglichst groß zu machen, damit die Zahl der Umdrehungen der Welle bei Zurücklegung eines gewissen Wegs möglichst klein ausfalle und sich die Bewegung des Geschöpfes so viel wie möglich einer geradlinigen nähere. Bei Handgöpeln macht man diesen Halbmesser 8—12 Fuß, bei Pferdegöpeln aber 20—30 F. lang. Auch ist die Kraft möglichst horizontal auf den Schwengel zu übertragen, der daher in einer gewissen Höhe über der Rennbahn anzubringen ist. Seit einigen Jahren konstruirt man auch transportable Pferdegöpel zum Gebrauch in der Landwirthschaft, welche kaum 2 Fuß hoch sind, und bei denen die Kraft vermittelst eines größeren Zahnrades auf ein kleineres übertragen wird; letzteres sitzt auf einer horizontalen Stelle auf, die ganz auf der Erde über die Rennbahn hinaus liegt, und über welche die Pferde bei ihrer Arbeit hinwegschreiten müssen. Erfahrungsmäßig kann man annehmen, daß ein Arbeiter bei täglich 8 Stunden Arbeitszeit am G. mit 25½ Pfund Kraft und 1,9 Fuß Geschwindigkeit arbeite, also ein tägliches Arbeitsquantum von $25{,}5 \cdot 1{,}9 \cdot 28800 = 1{,}395360$ Fußpfund verrichte;

Digitized by Google

daß dagegen ein Pferd an eben dieser Maschine bei 8 Stunden täglicher Arbeitszeit und bei einer Geschwindigkeit von 2,9 Fuß (im Schritt) eine Kraft von 95 Pfund ausübe, also täglich 95.2,9.28800 = 7,934400 Fußpfund Arbeit verrichten könne. Nach französischen Schriftstellern kann ein Pferd (im Trab), mit einer Geschwindigkeit von 6,4 am G. arbeitend, nur eine Kraft von 64 Pfund entfalten und dabei $4^1/_2$ Stunden des Tags thätig sein. Seine Totalarbeit ist darnach bloß $64.6,4.4^1/_2.60.60 = 6,635520$ Fußpfund.

Mit dem Namen G. bezeichnet man übrigens auch alle im Bergbauwesen gebräuchlichen Fördermaschinen, welche durch Wasser oder Dampf in Bewegung gesetzt werden, und unterscheidet hiernach Wasser- und Dampfgöpel von einander. Die Umtriebsmaschine eines Wassergöpels kann entweder in einem vertikalen, oder in einem horizontalen Wasserrade, od. auch in einer Wassersäulenmaschine bestehen, und es ist hiernach derselbe entweder ein sogenannter Wasserradgöpel, oder ein Turbinengöpel, oder ein Wassersäulengöpel. Bei ersterem und letzterem ist der ursprüngliche Begriff eines G.s als einer stehenden Welle ganz untergegangen; nur der Turbinengöpel erinnert noch an die originale Form des G.s, da auch hier eine stehende Welle vorhanden, von welcher durch eine Zahngelage die Bewegung in eine horizontale umgesetzt wird. Der Dampfgöpel besteht zumeist aus einer liegenden Dampfmaschine, deren Kolbenbewegung direkt vermittelst einer Kurbel auf eine horizontale Welle übertragen wird. Die Wahl der Umtriebsmaschine für den G. in einem Bergwerk hängt natürlich von den gegebenen Verhältnissen ab. Steht eine Wasserkraft zur Verfügung, so wird man stets eine hydraulische Maschine anwenden, falls mit derselben überhaupt hinreichend gefördert werden kann. Wieder wird die Natur der Wasserkraft — die Höhe ihres Gefälles und das gegebene Wasserquantum — zu bestimmen haben, ob ein Wasserrad, eine Turbine oder eine Wassersäulenmaschine zu erbauen ist. Bei Mangel an Wasser u. wohl überhaupt in Kohlenbergwerken wird eine Dampfmaschine zum Betrieb des G.s angewendet. In ihrem Wesen haben alle diese Fördermaschinen das mit einander gemein, daß eine Kraftmaschine eine horizontalliegende Welle in Umdrehung setzt, auf welcher der sogenannte Korb od. die Trommel befestigt ist, um die sich das Seil wickelt, wodurch die Last aus der Grube emporgezogen wird. Die Körbe sind entweder cylindrisch, oder konisch geformt und werden im letzteren Falle gewöhnlich Spiralkörbe genannt. Um den Korb sind zumeist zwei Seile gewunden, von denen sich das eine bei der Umdrehung des Korbs auf-, das andere aber abwickelt. Ist das eine Seilende mit seiner Last am Ausgang des Schachts bei Tage angelangt, so ist das andere Seilende in der Tiefe angekommen und kann nun seinerseits eine Last in die Höhe fördern, wenn durch die Maschine dem Korb eine entgegengesetzte Umdrehung ertheilt wird. Näheres über die Einrichtung dieser Fördergöpel in ihrer Verbindung mit den Kraftmaschinen s. in Weisbachs „Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinenmechanik", Bd. 3.

Göppert, Heinrich Robert, Mediciner und

derschlesien geboren, widmete sich in Sprottau und Neisse 5 Jahre lang der Pharmacie und studirte sodann zu Breslau und Berlin Medicin. Im Jahre 1826 ließ er sich als praktischer Arzt in Breslau nieder, habilitirte sich im folgenden Jahre als Privatdocent im Fache der Medicin und Botanik, erhielt 1830 das Lehramt der medicinischen Institutionen, 1831 die Professur und ward zugleich Konservator des botanischen Gartens und Lehrer an der chirurgischen Lehranstalt zu Breslau. Von seinen Schriften nennen wir: „Ueber die Wärmeentwickelung in den Pflanzen" (Breslau 1830), „Die fossilen Farrenkräuter" (Wien 1836), „De floribus in statu fossili" (das. 1837), „De coniferarum structura anatomica" (Breslau 1841), „Ueber die chemischen Gegengifte" (2. Aufl., das. 1843), „Beobachtungen über das sogenannte Ueberwellen der Tannenstöcke" (Bonn 1842), „Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztzeit" (das. 1841—42) u. A. Zu Wimmers „Flora von Schlesien" (Breslau 1844, 2 Bde.) gab G. eine „Uebersicht der fossilen Flora von Schlesien", sowie auch „Neue Beiträge zur Flora von Schlesien" (das. 1845). Preisfragen der haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften beantworten G.s „Abhandlungen über die Entstehung der Steinkohlenlager aus Pflanzen" (Leyden 1848), ferner die mit Beinert bearbeitete „Abhandlung über die Beschaffenheit der fossilen Flora in verschiedenen Steinkohlenablagerungen eines u. desselben Reviers" (das. 1849) und die „Monographie der fossilen Koniferen" (das. 1850, mit 58 Tafeln).

Göppingen, Oberamtsstadt und Badeort im würtembergischen Donaukreis, an der Fils, hat ein großes Schloß, Papier- und Hutfabrikation, Tuch- und Seidenweberei, Wollenspinnerei u. 6760 Einwohner. Die dasige Mineralquelle gehört zu den erdig-alkalischen Säuerlingen, hat ein helles, starkperlendes Wasser von erdig-prickelndem Geschmack und ein specifisches Gewicht von 1,0014. Bemerkenswerth ist die gänzliche Abwesenheit von schwefelsauren und salzsauren Salzen. Sie wird vorzüglich als Getränk benutzt: bei chronischen Leiden der Schleimhäute, Blennorrhöen, namentlich des Magens und Darmkanals und der Harnwerkzeuge, Verhärtungen der Leber, Stockungen im Uterinsystem, bei Affektionen der Verdauungswerkzeuge, Koliken, bei Wassersucht, Gries- und Steinbeschwerden. G., welches schon 1129 mit Mauern umgeben wurde, gehörte früher den Hohenstaufen, kam aber bald an die Grafen von Würtemberg, welche hier die Reformation einführten. Im Jahre 1782 brannte es großentheils ab.

Görgei, Arthur, der Oberbefehlshaber der ungarischen revolutionären Armee 1849, wurde am 5. Februar 1818 zu Toporcz im zipser Komitat geboren, erhielt seine Bildung auf der Pionierschule zu Tuln, trat 1837 in die ungarische adelige Leibgarde zu Wien, wo er nebenbei akademische Vorlesungen hörte, u. ward 1842 als Oberlieutenant zu dem Palatinal-Husarenregiment versetzt. Von dem einförmigen Friedensdienst nicht befriedigt, verließ G. 1845 die Armee u. widmete sich zu Prag dem Studium der Chemie. Da er als Protestant wenig Aussicht hatte, in Oesterreich eine Stellung als öffentlicher Lehrer zu erlangen, ging

Digitized by Google

in seinem Geburtsorte die Verwaltung des Landguts einer Verwandten zu übernehmen. Um jene Zeit schrieb G. eine ausgezeichnete Abhandlung über die Säuren des Kokosnußöls, die in den Sitzungsberichten der wiener Akademie (1848, Heft 3) abgedruckt ward. Als sich die politischen Verhältnisse Ungarns ernster gestalteten, bot G. der ungarischen Regierung seine Dienste an, gewann durch das Wissen, die Thätigkeit und praktische Verwendbarkeit, welche er bei Errichtung der Gewehrzünderfabrik, später bei den Waffeneinkäufen in Lüttich entfaltete, bald das Vertrauen der damaligen Regierungsmänner u. ward am 30. Aug. zu einem Führer der zu bildenden freiwilligen mobilen Nationalgardencorps ernannt. Er schlug seinen Werbetisch unter den jetzigen Jazygen und Kumanen auf, die ihm haufenweise zuströmten, und mit denen er die Insel Csepel besetzte, um den Banus Jellachich, der am 9. Sept. die ungarische Grenze überschritten hatte und der Hauptstadt nahte, an dem Uebergange auf das linke Donauufer zu verhindern, bis die Niederlage des Banus bei Velencze (30. Sept.) die weitere Bewachung der Insel überflüssig machte. Ehe G. seine Stellung verließ, ließ er den Grafen Zichy standrechtlich hinrichten, weil derselbe den Banus unterstützt hatte. Nachdem G. und Oberst Perczel das durch die Flucht des Banus preisgegebene 10,000 Mann starke Hülfscorps geschlagen und an der Grenze des tolnaer Komitats auf offenem Felde zum Waffenstrecken genöthigt hatten, wurde G. der Hauptarmee, die inzwischen dem Banus bis an die Grenze gefolgt war, nachgesandt, um dort an die Seite des ungarischen Oberkommandanten Móga zu treten und diesen zugleich heimlich zu überwachen, und erhielt nach Rücktritt desselben in Folge des ungünstigen Ausgangs der Schlacht bei Schwechat (am 30. Oktober) von Kossuth das Kommando der retirirenden Armee. Sofort drang er auf das Aufgeben der österreichischen und ungarischen Grenze u. auf Koncentrirung der Streitkräfte im Innern des Landes, da die junge Armee dem übermächtigen Feinde gegenüber der Vertheidigung der ausgedehnten Grenzlinie nicht gewachsen sei, während Kossuth in begeisternden Proklamationen das Volk zur hartnäckigen Grenzvertheidigung aufrief. Als endlich Windischgrätz am 16. Dec. 1848 seinen Marsch nach Ungarn antrat, siegte die Ansicht des Feldherrn über die des Präsidenten; der Rückzug wurde jetzt wirklich angetreten, und nur die Theißlinie sollte um jeden Preis behauptet werden; G. aber sollte mit 20,000 Mann seine Richtung gegen Oberungarn nehmen, um den Feind zu täuschen und dessen Aufmerksamkeit von der Theiß abzulenken. Wie glänzend G. diese Aufgabe gelöst, wie er, trotz der feindlichen Uebermacht, immer wieder entkam und nach einem sechswöchentlichen Zuge durch den Norden endlich seine Vereinigung mit der Hauptarmee bewerkstelligte, s. Ungarn. In einer Proklamation an sein Armeecorps beim Beginn seines Zugs in den Norden am 4. Januar 1849 legte G. Rechenschaft über sein bisheriges Wirken ab, fällte ein entschiedenes Verdammungsurtheil über das Benehmen des Landesvertheidigungsausschusses, veröffentlichte gleichzeitig sein loyales politisches Glaubensbekenntniß und forderte seine Truppen auf, die beigelegte, in demselben Sinne abgefaßte „Erklärung" zur ihrigen zu machen und als solche zu veröffentlichen. G. wollte sich dadurch Oesterreich gegenüber den Rückzug sichern, indem er auf seine „unerschütterliche" Treue und Loyalität pochte, der zufolge er nur die von Ferdinand V. sanktionirte Konstitution verfechte und nur dem „königlich" ungarischen Kriegsminister gehorche, gleichzeitig aber sich durch Diskreditirung des der Unfähigkeit beschuldigten Landesvertheidigungsausschusses die Möglichkeit wahren, ganz unabhängig von dieser höchsten Landesbehörde, je nach Umständen auf eigene Faust den Kampf fortführen oder abbrechen zu können. In den ersten Februartagen hatte er seinen genialen Zug durch Oberungarn beendet, und alsbald war, da Klapka mit ähnlichem Glück an der mittleren Theiß gegen Schlick operirt hatte, die Vereinigung mit der ungarischen Hauptarmee in Kaschau, sowie zugleich die Verbindung mit der Regierung wiederhergestellt. Kaum aber war G. mit der Regierung wenigstens scheinbar versöhnt, als ihm die Ernennung des polnischen Generals Dembinski zum Oberkommandanten über sämmtliche Streitkräfte neuen Anlaß zur Unzufriedenheit gab, doch ging schon nach der unglücklichen kápolnaer Schlacht das Oberkommando von jenem in G.'s Hand über. Die erste That desselben in dieser Stellung war der berühmte Aprilfeldzug. Die große Wochenschlacht vom 1.—7. April, welche an der Theiß begann und an der Donau endete, war eine ununterbrochene Kette von Siegen, in Folge deren der Feind aus den festesten Positionen geworfen und bis vor die Thore der Hauptstadt zurückgedrängt wurde, während G. mit der Hauptmacht über Waitzen dem eigentlichen Operationspunkte zueilte und am 24. April siegreich in Komorn einzog, dann das auf das rechte Donauufer retirirte feindliche Cernirungscorps am 27. April aufs Haupt schlug und so die Festung vollends entsetzte. So war im Laufe weniger Wochen der größte Theil des Landes zurückerobert und die Armee, ihre Führer und ihr Oberkommandant, der sich überall auch durch persönliche Tapferkeit auszeichnete, mit Zuversicht erfüllt worden. Aber vergebens erwartete man, letzterer würde, die üble Lage des österreichischen Heeres benutzend, nach Wien vordringen und dort wenigstens einen vortheilhaften Frieden erzwingen, was auch die österreichische Regierung besorgte, und was Kossuth befahl. Anstatt vorzudringen, blieb G. acht Tage unthätig in Komorn liegen u. wendete sich sodann abwärts nach Ofen, um die Hauptarmee drei Wochen an die Einnahme dieser sogenannten Festung verschwenden zu lassen, die ohne strategische Bedeutung war, mittelst eines kleinen Cernirungscorps in Schach gehalten werden konnte und sich von selbst ergeben mußte, sobald die ungarische Armee siegreich über die österreichische Grenze vorgedrungen war. Die Einnahme Ofens, durch welche der Frühlingsfeldzug beschlossen wurde, war am 31. Mai vollbracht; aber der Feind hatte inzwischen Zeit gewonnen, sich zu sammeln u. neue Vertheidigungsanstalten zu treffen. Ein von dem provisorischen Kriegsminister Klapka am 12. Mai in Debreczin vorgelegter Plan, entweder durch entscheidende Schläge den Krieg rasch zu Ende zu führen, od. mit Vermeidung jedes größeren Zusammenstoßes denselben in die Länge

Digitized by Google

zu ziehen, ward zwar von G. u. dem Ministerrathe angenommen, allein ersterer verfiel abermals in die frühere Unthätigkeit, indem er drei Wochen bei Komorn liegen blieb und so dem Feinde abermals Zeit ließ, seine Kräfte zu koncentriren. Als G. endlich zur That überging, wählte er dazu nicht das rechte Donauufer, wo die feindliche Macht noch gering war, sondern das linke, und zwar die sumpfige Waaggegend, wo der Sieg fruchtlos, eine Niederlage aber verhängnißvoll sein mußte. Letztere erfolgte denn auch, als G. am 16. Juni bei Zsigard angriff, und zum zweiten Male, als er am 20. und 21. Juni bei Perèd unter denselben ungünstigen Terrainverhältnissen den Angriff erneuerte. Haynau warf sich hierauf mit koncentrirten Kräften aufs rechte Donauufer, ohne sich von G. die mindesten Schwierigkeiten in den Weg gelegt zu sehen. Ebenso wenig traf letzterer irgend welche Anstalten zur Abwehr des voraussichtlich bald erfolgenden Angriffs der österreichischen Hauptarmee, was Pöltenbergs Niederlage bei Raab am 28. Juni zur Folge hatte. G. meldete der Regierung diesen entscheidenden Schlag in einem lakonischen Schreiben, worin er der Regierung den Rath gab, sich entweder in die Festung Komorn zu werfen, oder rasch in die Theißgegend zu flüchten, ihn selbst aber, sammt seinem Armeecorps, seinem Schicksale zu überlassen, jedoch zur Fortführung des Kriegs einen Kredit von mehren Millionen zu bewilligen, erhielt jedoch den Befehl, sofort, nach Zurücklassung einer Besatzung in Komorn, auf dem linken Donauufer abzumarschiren u. sich mit dem von Norden retirirenden wysocki'schen Corps zu vereinigen. Da G. gleichwohl vor Komorn liegen blieb und am 2. Juli eine Schlacht am rechten Donauufer lieferte, erfolgte am 2. Juli seine Absetzung vom Oberkommando, das an den alten Mészaros übertragen wurde. Doch modificirte die Regierung das Detret bald darauf dahin, daß G., wenn er das ihm kurz zuvor übertragene Portefeuille des Kriegs niederlege u. Mészaros als Oberkommandanten der sämmtlichen ungarischen Streitkräfte anerkenne, das Kommando über die obere Donauarmee behalten solle, mit der er aber sofort am linken Donauufer abzumarschiren und seine Vereinigung mit der Nordarmee zu bewerkstelligen habe. G. versprach darauf abermals seinen unverzüglichen Abmarsch. Dennoch versuchte er den Marsch zunächst auf dem rechten Donauufer und bequemte sich erst, als der am 11. Juli hier versuchte Durchbruch mißlang, zum Gehorsam gegen den ihm gewordenen Befehl. Inzwischen war aber Paskewitsch vom Norden her immer weiter vorgedrungen, hatte die direkte Kommunikation zwischen G. und der übrigen Armee abgeschnitten, und die dringend nothwendige Koncentration jedenfalls bedeutend erschwert. Dieselbe blieb zwar der 40,000 bis 45,000 Mann starken görgei'schen Armee noch immer möglich; G. schien aber die Vereinigung so lange als möglich hinausschieben zu wollen, um, abgeschnitten von der Regierung, freie Hand zur Fortführung der mit den Russen begonnenen Unterhandlungen zu behalten und die Truppen dafür geneigt zu machen. Am 27. Juli trat er zum ersten Male offen mit russischen Unterwerfungsanträgen hervor. Zugleich ward ein 24stündiger Waffenstillstand geschlossen und unterdessen mittelst Tagesbefehls der Armee mitgetheilt, daß Fürst Paskewitsch sie zur Waffenstreckung auffordere, und zwar solle der Mannschaft freier Abzug, der Eintritt in die österreichische Armee oder die ungestörte Rücklehr in ihre Heimat, den Offizieren der Eintritt in die russische Armee mit Beibehaltung ihrer Charge gestattet, diesen wie jenen volle Sicherheit der Person und des Eigenthums garantirt u. vom Czar auch für das ganze Land Fürsprache beim österreichischen Kaiser eingelegt werden. Doch ward der Tagesbefehl von sämmtlichen Armeecorps zurückgewiesen. Die vereinte Armee hatte inzwischen Szegedin aufgegeben u. am jenseitigen Theißufer, zwischen Neuszegedin und Szoreg, unter Dembinski's Oberkommando, Position genommen, war aber am 4. August von den Kaiserlichen hier geworfen worden, worauf sich Dembinski auf das feindliche Temesvar zurückzog. G. hatte Ende Juli ebenfalls die Theiß überschritten; aber statt mit seiner ganzen Armee weiter zu marschiren und die Vereinigung zu Stande zu bringen, schickte er Nagy-Sandor mit 7000 Mann nach Debreczin mit dem Auftrag, seine Flanke zu decken, während er selbst gegen Arad und Perts hinabziehen wolle. Ersterer ward hierauf von der ihm achtfach überlegenen russischen Hauptmacht unter Paskewitschs eigener Führung angegriffen und fast vernichtet, während G. mit seiner Hauptmacht unthätig drei Stunden entfernt vom Kriegsschauplatze lag. Stets von den Russen gefolgt, setzte G. jetzt mit den Resten seiner Armee in kurzen Märschen den Zug nach Arad fort, wo er am 10. August anlangte. Fast gleichzeitig traf die Nachricht von dem unglücklichen Ausgange der temesvarer Schlacht und von der hierauf erfolgten Auflösung der dortigen Armee ein. G.'s Armee war jetzt noch die einzige kampffähige, und er selbst der einzige noch „mögliche" Feldherr. Er erhielt hierauf von Kossuth die Diktatur, weil er, nur mit dieser Machtvollkommenheit ausgerüstet, einen günstigen Frieden erwirken könne. Durch rasche Koncentration konnte immer noch eine ansehnliche Streitmacht zusammengebracht werden, die wenigstens einen ehrenvollen Frieden hätte erringen können; G. benutzte aber die ihm übertragene Macht nur dazu, um am 13. August bei Világos unbedingt die Waffen zu strecken. Die Folge war die völlige Unterdrückung des ungarischen Aufstandes und die Hinrichtung vieler Generäle und der höchsten Regierungsbeamten, während G. selbst ohne äußere Strafe ausging; er erhielt Klagenfurt zu seinem Aufenthaltsort angewiesen, wo er sich wieder mit Chemie beschäftigt. In seiner Schrift: „Mein Leben und Wirken in Ungarn in den Jahren 1848 und 1849" (Leipzig 1852, 2 Bde.) hat sich G. zwar bemüht, sich als reinen, edlen Patrioten hinzustellen, doch ist ihm die Rechtfertigung vieler seiner Handlungen nicht gelungen. Er gesteht selbst mit klaren Worten, „daß er nichts weniger als nationaler Schwärmer gewesen sei, und daß ihn nur die Großartigkeit der Situation verlockt habe, seine eigene Ehre als freier Mann mit der der Nation zu identificiren". Vgl. Horn, Arthur G., Leipzig 1850.

Görgeny, Nebenfluß der obern Maros in Siebenbürgen, entspringt unter dem Namen Valye-Laspusna am Fantsalberge und mündet nach 10 Meilen Laufs bei Birk (Potele), links. Daran liegt der Marktflecken Görgeny-Szent-Imre, mit

Digitized by Google

alten Schloßruinen, Papier- und Steingutfabriken und 1600 Einw.

Göritz, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Sternberg, an der Oder, mit 2154 Einw., welche Lein- und Wollenweberei, Färberei, Töpferei betreiben.

Görkau, Stadt im böhmischen Kreise Saatz, von der Biela durchflossen, hat eine Dechanteikirche, ein Siechenhaus, mehre Baumwollgarnmaschinenspinnereien, Papierfabrikation und 4780 Einw.

Görlitz (wendisch Solerz, Gorlic), Kreisstadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Liegnitz, links an der Neisse u. der dresden-breslauer Eisenbahn, in 665 Fuß Meereshöhe, 1 Stunde vom Berg Landskron, ist die alte Hauptstadt der Oberlausitz und nach Breslau die bedeutendste Stadt der Provinz, zum Theil noch mit alterthümlichen Mauern, aber auch mit Spaziergängen und schönen Anlagen umgeben und ein gut gebauter, hübscher Ort, der durch seine stattlichen Thortürme und die zahlreichen alterthümlichen, mit Steinbildwerken gezierten Häuser ein mit dem regen gewerblichen Leben eigenthümlich kontrastirendes Ansehen hat. Die bemerkenswerthesten Gebäude sind das Rathhaus mit reicher Bibliothek, dem Wappen des Matthias Corvinus und einem prachtvollen Treppenaufgang, die alte Bastei, Kaisertrutz genannt und jetzt als Hauptwache u. Zeughaus benutzt, die Gebäude des Gymnasiums und der Realschule im gothischen Styl, die Kaserne, das Centralhospital u. das Ständehaus mit schönen Anlagen (die drei letzten Gebäude Rohbruch von Granit); ferner von den 9 Kirchen (8 evangelische und 1 katholische) die gothische St. Peter- u. Paulskirche (1423—97 aufgeführt, mit 5 Schiffen, einem 77 Fuß hohen, von 24 palmenähnlichen Pfeilern getragenen Hauptgewölbe, einer in den Felsgrund gesprengten Krypta, einer berühmten Orgel und einer 232 Centner schweren Glocke), die Frauenkirche (1450—94 erbaut, mit einem vorzüglich schönen, durchbrochenen Portal und Chor) und die neuerbaute katholische Kirche (von 1853, im romanischen Styl, mit schönen Glas- und Oelgemälden); vor der Stadt liegt die heilige Kreuzkapelle, eine vom Bürgermeister Georg Emmerich gestiftete Nachbildung des heiligen Grabes zu Jerusalem, aus dem 15. Jahrhundert. Die Einwohnerzahl (1840: 10,170) betrug 1861 (einschließlich 1150 Mann Militär) 27,983 Seelen. An Bildungs- u. sonstigen Anstalten besitzt G.: ein Gymnasium, eine Realschule und sonst treffliche Schulanstalten, eine Börse, ein Theater, ein Zuchthaus. Auch mehre gelehrte Gesellschaften bestehen zu G. (z. B. die lausitzer Gesellschaft der Wissenschaften). Die eigentliche Bedeutung der Stadt besteht aber in der lebhaften Industrie, die sich noch immer im mächtigen Aufschwunge befindet. Die wichtigsten Zweige derselben sind Weberei und Tuchfabrikation (8 große Tuchfabriken, von 15 Wasserwerken und 11 Dampfmaschinen getrieben, liefern jährlich 18,150 Stück Tuch), Spitzen-, Watten-, Leder-, Tabaks- und Glasfabrikation, Bleicherei, Färberei und Bierbrauerei. Auch der Leinen-, der Woll- und Getreidehandel wird lebhaft betrieben. Ueber das Neissethal führt bei G. eine 1500 Fuß lange, 112 F. hohe und auf 34 Pfeilern ruhende Eisenbahnbrücke, einer der großartigsten Viadukte im nördlichen Deutschland. In der Nähe desselben liegt in den Parkanlagen ein bombenfestes Blockhaus, das im Frieden als Restauration dient und eine prachtvolle Aussicht auf das Riesengebirge gewährt; dicht dabei eine Schillerbüste auf Marmorpostament (seit 10. Nov. 1859). G. entstand aus einem Dorfe, das an der Stelle der heutigen Nicolaivorstadt lag und vom böhmischen Herzog Sobieslaw I. in einen Marktflecken verwandelt wurde, zu dessen Schutze er ein festes Haus auf der Höhe des jetzigen Vogthofes erbauen ließ. Als dieser Flecken, welcher Drewnow (Drebenau) hieß, 1131 abbrannte, baute ihn der Herzog als Stadt wieder auf und gab derselben des Brandes wegen den Namen Zgorzelice (die Brandstadt), woraus der Name G. entstanden ist. Die Stadt war bereits zu Ende des 12. Jahrhunderts eine starke Festung, trat 1346 zum Sechsstädtebund u. ward 1429 von den Hussiten erobert, worauf die Festungswerke noch verstärkt wurden. Im dreißigjährigen Kriege wurde sie 1623 von den Schweden und Kaiserlichen abwechselnd, namentlich 1633 von Wallenstein mit Sturm genommen und mußte, von den Schweden seit 1639 besetzt, 1641 eine harte Belagerung durch die kaiserlich-kurfürstliche Armee aushalten. Längere Zeit war G. der Aufenthaltsort Karls XII. Im siebenjährigen Kriege, sowie in den Befreiungskriegen hatte G. ebenfalls viel zu leiden. Im Gefechte bei Moys in der Nähe, 7. Sept. 1757, fiel General Winterfeld, dem am Holzberg ein Denkstein errichtet ist, u. 1813 bei Markersdorf Duroc. Napoleon hatte 1813 in G. öfters sein Hauptquartier. Auf dem Gebiet friedlicher Entwickelung knüpft sich an G. unter Anderem der Name des theosophischen Schusters Jakob Böhme, der hier lebte und starb.

Görlitz, Friedrich Wilhelm Ernst, Graf von, Diplomat, geboren den 8. December 1795 als Sprößling eines alten, ursprünglich aus Schlesien stammenden Adelsgeschlechts, arbeitete erst als Volontär im Ministerium des Auswärtigen in Darmstadt, ward dann im geheimen Sekretariat angestellt und zugleich zum Kammerherrn, später auch zum Ceremonienmeister ernannt. Nachher fungirte er eine Reihe von Jahren als außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister an den Höfen von Kurhessen und Nassau und bis 1848 am belgischen Hofe zu Brüssel. Er wurde besonders bekannt durch das tragische Geschick seiner Gattin, einer Tochter des würtembergischen Staatsraths von Plitt. Dieselbe wurde nämlich am 13. Juni 1847 durch einen Bedienten des Hauses, Namens Johann Stauff, als sie ihn über Entwendung von Werthsachen aus dem offenen Sekretär in ihrem Zimmer ertappte, erwürgt und ihre Leiche einige Stunden nachher vor dem Sekretär mittelst um sie her angehäufter Brennstoffe verbrannt. Es entspann sich hieraus ein Kriminalprozeß, welcher vom 11. März bis 11. April 1850, nachdem die Voruntersuchung über 2 Jahre gedauert hatte, vor den Assisen zu Darmstadt verhandelt wurde und mit der Verurtheilung des trotz hartnäckigen Leugnens für schuldig erklärten Mörders zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe endete. Es ward dabei auch die Frage über die Möglichkeit der Selbstverbrennung des menschlichen Körpers verhandelt, und zwar erklärte sich der Staatsarzt von Siebold für

Digitized by Google

die Möglichkeit, während die zur Begutachtung aufgerufenen Chemiker Bischoff und Liebig die Unmöglichkeit darthaten. Vergl. Neuer Pitaval, Bd. 17, Leipzig 1851.

Görlitzer Handschrift, eine Bearbeitung des Sachsenspiegels. Sie enthält abgekürzte Stücke aus dem Sachsenspiegel, besonders dem Lehnrecht. Diese wurden, zusammengestellt mit dem magdeburger Stadtrecht, der Stadt Görlitz mitgetheilt. Einen Abdruck der im Rathsarchiv zu Görlitz befindlichen Handschrift hat Zepernick besorgt in seinen „Miscellaneen des deutschen Lehnrechts".

Görres, Jakob Joseph von, früher einer der muthigsten Verfechter deutscher Freiheit, später der Vorkämpfer der ultramontanen Partei in Deutschland, war am 25. Jan. 1776 zu Koblenz geboren. Nach Vollendung seiner Gymnasialstudien bezog er 1793 die Universität Bonn, um Medicin zu studiren, doch wurde er darin durch den französischen Krieg unterbrochen. Er wendete sich nun ausschließlich der Politik zu, sprach in Klubs und Volksversammlungen für die Sache der Freiheit u. gründete ein Journal, „Das rothe Blatt". Auf Antrag Hessens ward dasselbe zwar durch das französische Direktorium unterdrückt, lebte jedoch unter dem Titel „Rübezahl im blauen Gewande" wieder auf. Als 1799 der kommandirende General Leval aus eigener Willkür die Mitglieder der neuen Municipalverwaltung absetzte, unternahm G. an der Spitze einer Deputation, ihm eine Gegenvorstellung zu machen und, als diese kein Gehör fand, ihre Beschwerde dem Regierungskommissär Lakanal in Mainz vorzutragen. Leval ließ jedoch die Deputation auf offener Landstraße verhaften, und G. büßte mit einer zwanzigtägigen strengen Gefangenschaft. Nach Paris gesandt, um förmlich die gänzliche Vereinigung des linken Rheinufers mit Frankreich nachzusuchen, überzeugte sich G. dort, daß „in Napoleon der Welt eine Tyrannei erwachse, wie sie seit der Römerzeit nicht mehr eingetreten sei", und meldete daher seinen Vollmachtgebern, daß er es mit seinem Gewissen nicht verträglich halte, unter den jetzigen Verhältnissen eine Vereinigung nachzusuchen. Seine Erfahrungen auf dieser Reise veröffentlichte er auch in einem besonderen Schriftchen: „Resultate meiner Sendung nach Paris im Brumaire VIII". Von der Ueberzeugung durchdrungen, daß die Sache der Freiheit vor der Hand unwiederbringlich verloren sei, zog er sich gänzlich aus dem öffentlichen Leben zurück, nahm eine Stelle als Lehrer der Naturgeschichte u. Physik bei der Sekundärschule in Koblenz an und widmete sich daneben dem Studium der Arzneikunde, sowie der schellingschen Naturphilosophie. In dieser Zeit lieferte er zuerst eine Uebersetzung von Fourcroy's synoptischen Tabellen der Chemie, dann folgten seine „Aphorismen über die Kunst" (Koblenz 1802), die „Aphorismen über Organonomie" (das. 1802), die „Exposition der Physiologie" (das. 1805), die „Aphorismen über Organologie" (Frankf. 1805, 1. Band) und „Glaube und Wissen" (München 1806). Mit einjährigem Urlaub begab er sich 1806 nach Heidelberg, wo seine Privatvorlesungen großen Zulauf hatten, worauf er 1808 nach Koblenz zurückkehrte. Um jene Zeit gab er mit Brentano u. Arnim die „Einsiedlerzeitung" heraus, deren mythischer Beifall fanden; hierauf allein „Die deutschen Volksbücher" (Heidelb. 1807). Eine Frucht seines Studiums der persischen Sprache war seine „Mythengeschichte der asiatischen Welt" (Heidelberg 1810, 2 Bde.). Auch die Poesie des Mittelalters beschäftigte ihn, und er bewährte seinen Scharfsinn in geistreichen Kombinationen, die er in der Einleitung zu seinem „Lohengrin" (Heidelberg 1813) niederlegte. Im Jahre 1813 schloß sich G. der deutschen Partei an u. gab seit dem Februar 1814 den „Rheinischen Merkur" heraus, ein Blatt, welches seinen Zweck, den deutschen Sinn, besonders in den Rheingegenden, zur Thatkraft zu erwecken, so vollkommen erfüllte, daß sogar die Franzosen es „eine fünfte Macht" nannten. Mit flammenden Worten sprach dasselbe gegen die französisch Gesinnten in Deutschland und empfahl die Liebe zu deutscher Sprache und Sitte, die Eintracht der Fürsten und Völker, die Erneuerung des Kaiserthums, Preßfreiheit, ständische deutsche Verfassungen. Als im Februar 1816 der „Rheinische Merkur" in Folge eines Aufsatzes unter dem Titel „Rückwirkung in Berlin" unterdrückt und G. der ihm 1814 übertragenen Stelle eines Studiendirektors des Bezirks Koblenz enthoben wurde, ging er mit seiner Familie nach Heidelberg, kehrte aber schon 1817 nach Koblenz zurück, wo er während der großen Hungersnoth der Stifter eines allgemeinen Hülfsvereins ward. Daneben arbeitete er fleißig an einer Sammlung „Altdeutscher Volks- und Meisterlieder" (Frankf. 1817), die Gervinus die empfehlenswertheste unter allen ähnlichen Sammlungen nennt. Bei der Anwesenheit Hardenbergs zu Koblenz überreichte ihm G. an der Spitze einer Deputation der angesehensten Bürger die denkwürdige Adresse der Stadt Koblenz u. der Landschaft an den König, zog sich aber dadurch das Mißfallen des Monarchen zu. Die revolutionären Bewegungen der Zeit unterstützte er durch seine Schrift „Deutschland und die Revolution" (Koblenz 1820), forderte aber damit einen Verhaftsbefehl der preußischen Regierung heraus. Er entkam jedoch über Straßburg nach der Schweiz u. wählte seinen Aufenthalt in Aarau. Während dieser Zeit erschien von ihm „Das Heldenbuch von Iran aus dem Schah Nameh des Firdusi" (Berl. 1820, 2 Bde.). In seinen Schriften „Europa und die Revolution" (Stuttg. 1821), „In Sachen der Rheinprovinzen und in eigener Angelegenheit" (das. 1822), „Die heilige Allianz u. die Völker auf dem Kongreß zu Verona" (das. 1822) legte er seinen patriotischen Grimm über die Einverleibung seiner Vaterstadt in die preußischen Staaten nieder, während er in seinem folgenden Buche: „Emanuel Swedenborg, seine Visionen und sein Verhältniß zur Kirche" (Speyer 1827), eine bedeutende Hinneigung zum Ultramontanismus und zu einem unfruchtbaren Mysticismus offenbarte. Nach längerem Umherwandern fand G. 1827 in München eine feste Stätte, wohin er als Professor der allgemeinen und Literaturgeschichte an der Universität berufen worden war. Von nun an galt er als das Haupt der eifrigsten Katholiken und trat in seinen Lehrvorträgen und Schriften, namentlich in den „Historisch-politischen Blättern", in enge Verbindung mit der seit 1826 in Bayern herrschenden hier-

Digitized by Google

begonnenen Schrift „Die christliche Mystik" (Regensb. 1836—42, 4 Bde.) ein ebenso vollständiges als kunstvolles Lehrgebäude der katholischen Mystik auf. Die ganze Kraft seiner gewaltigen Polemik entwickelte er aber in der durch die kölner Wirren veranlaßten Schrift „Athanasius" (Regensb. 1837, 4. Aufl. 1838), worin er mit fanatischer Wuth gegen den Protestantismus und die preußische Bureaukratie zu Felde zog, die Abnahme der Prozessionen und Feiertage, die Bildung der katholischen Jugend in protestantischen Schulen beklagte und insbesondere gegen die gemischten Ehen eiferte. Unstreitig kommt ein großer Theil des Hasers, der ohne Noth und Ursache das Rheinland Jahre lang verwirrt hat, auf die Rechnung des „Athanasius". An Gegenschriften fehlte es nicht; nicht nur Heinrich Leo und Marheinecke, der Erstere in seinem „Sendschreiben an J. G.", selbst Katholiken ergriffen in den zu Köln gedruckten „Rheinischen Provinzialblättern" die Feder gegen G. G. blieb in seiner Schrift „Die Triarier, H. Leo, Ph. Marheinecke und B. Bauer" (Regensburg 1838) die Antwort nicht schuldig und gab 4 Jahre später in dem Buche „Kirche und Staat nach Ablauf der kölner Irrung" (Weißenburg 1842) sein letztes Wort in dieser Angelegenheit. Zu derselben Zeit verfaßte er auch die zum Besten des kölner Dombaues bestimmte Schrift „Der Dom zu Köln und das Münster zu Straßburg", in der sich Altes und früher Gedrucktes, Eignes und Fremdes im Geiste der katholischen Mystik über die Bauwerke des Mittelalters zusammengestellt findet. Auch die Schrift „Die Wallfahrt nach Trier" (1845) ist mehr polemischen Inhalts gegen die Richtungen der Zeit, welche der kirchlichen Symbolik, deren Kern und Gehalt G. hier besonders ausführlich darlegt, feindlich entgegentreten, namentlich in den protestantisch-rationalistischen Zeitschriften, unter denen wiederum die „Sächsischen Vaterlandsblätter" mit großer Schärfe behandelt worden sind. Die Niederlage, welche seine Sache in dem Sturz der ultramontanen Partei in München, sowie in dem Umschwung, den die glückliche Abwickelung der schweizer Wirren fast in der ganzen katholischen Welt hervorbrachte, überlebte G. nicht lange; er † am 29. Januar 1848. Eine Sammlung seiner Schriften gab Marie G., München 1854 ff., 8 Bde. Sein Sohn, Guido G., den 28. Mai 1805 zu Koblenz geboren, † zu München den 14. Juli 1852, hat sich ebenfalls als Schriftsteller bekannt gemacht. Wir nennen von seinen Werken: „Die Jungfrau von Orléans" (Regensburg 1834, 2. Auflage 1835), „Festkalender in Bildern und Liedern" (München 1835—39, 3 Bde.), „Schön Röslein" (das. 1835), mit Pocci u. A.: „Marienlieder" (das. 1842, 2. Auflage 1844), „Hürnen Siegfried" (Schaffhausen 1843), „Gedichte" (München 1844), „Die Gottesfahrt nach Trier" (Koblenz 1844), „Das deutsche Hausbuch" (München 1846 f., 2 Bde.). Seit 1848 redigirte er die „Historisch-politischen Blätter für das katholische Deutschland".

Görschen (Großgörschen), Dorf in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, südlich von Lützen, mit 480 Einwohnern, berühmt durch die Schlacht vom 2. Mai 1813, gewöhnlich Schlacht bei Lützen (s. d.) genannt, zu deren Gedächtniß auf einer Anhöhe beim Dorfe ein Monument von Gußeisen in Pyramidenform errichtet ward. Auch dem in der Schlacht gefallenen Prinzen Leopold von Hessen-Homburg ist im Dorfe ein Denkmal von Gußeisen gesetzt.

Görtz (Schlitz, genannt von G.), altadelige Familie, die zu Anfange des 9. Jahrhunderts die reichsunmittelbare Herrschaft Schlitz an der Fulda erwarb und bei dem Hochstift Fulda die Erbmarschallswürde bekleidete, wurde 1677 in den Reichsfreiherren- und 1726 in den Reichsgrafenstand erhoben. Durch die Rheinbundsakte kam die Herrschaft unter großherzoglich hessische Oberhoheit; später aber wurden der Familie die standesherrschaftlichen Rechte und dem Haupte derselben 1829 das Prädikat Erlaucht verliehen. Die Familie theilt sich in zwei Linien, in die ältere zu Schlitz, oder die standesherrliche, und die jüngere in Hannover, die sich Görtz-Wrisberg nennt. Die namhaftesten Glieder der Familie sind:

1) Georg Heinrich G., Minister Karls XII. von Schweden, war erst in holstein-gottorpischen Diensten und entwickelte große Thätigkeit in allen die politische Stellung des Nordens betreffenden Angelegenheiten. Karl XII. übertrug ihm nach der Rückkehr in seine Staaten die oberste Leitung der Finanzen und der auswärtigen Angelegenheiten, worauf G. hauptsächlich Verbesserung und Wiederbelebung der tief gesunkenen Finanzen und eine russische Alliance gegen Polen, Dänemark und England erstrebte. Karls XII. Tod kreuzte die fast zur Reife gediehenen Pläne des Ministers, und derselbe ward von der Nachfolgerin auf dem Thron, Ulrike Eleonore, seiner Feindin, des Unterschleifs und der Verrätherei beschuldigt und 6 Stunden darauf zum Tode verurtheilt, den er am 2. März 1719 erlitt. Nach seinem Tode wurde seine Unschuld anerkannt.

2) Johann Eustach von G., ausgezeichneter Staatsmann, den 5. April 1738 auf dem väterlichen Stammschlosse zu Schlitz in Hessen geboren, bildete sich sodann zu Leyden und Straßburg, trat zunächst in weimarische, dann 1756 in gothaische Staatsdienste, wurde 1761 als Erzieher der Prinzen Karl August und Konstantin nach Weimar zurückberufen und 1775 zum Oberhofmeister der jungen Herzogin ernannt. Im Jahre 1778 vom König Friedrich II. von Preußen nach München und Zweibrücken gesandt, um die nach Maximilian Josephs Tode von Oesterreich in Vorschlag gebrachte Abtretung eines Theils von Bayern an jenen Staat zu hintertreiben, löste er diese schwierige Aufgabe, indem er den Herzog Karl von Zweibrücken zur Protestation gegen die Theilung bewog, und ward in Folge dessen zum wirklichen Staatsminister ernannt. Kurz darauf erhielt er den Gesandtschaftsposten in Petersburg, dem er bis 1785 rühmlich vorstand. Nachdem er später die nach Friedrichs II. Tode in Holland ausgebrochenen Unruhen, obwohl vergeblich, zu beschwichtigen gesucht hatte, ward er 1788 Reichstagsgesandter in Regensburg und wohnte als solcher dem rastadter Friedenskongresse und der zur Vollziehung des lüneviller Friedens in Regensburg zusammengetretenen außerordentlichen Reichstagsdeputation bei. Die Auflösung des deutschen Reichs setzte ihn außer Thätigkeit; nach Abschluß des tilsiter Friedens nahm er seine Entlassung und begab sich nach

Digitized by Google

Regensburg, wo er den 7. August 1821 †. Er schrieb: „Mémoires ou précis historique sur la neutralité armée“ (Basel 1801), „Mémoires et actes authentiques relatifs aux négociations qui ont précédés le partage de la Pologne“ (Weimar 1810), „Mémoire historique de la négociation en 1778“ (Frankfurt 1812). Aus seinem Nachlasse erschienen: „Historische und politische Denkwürdigkeiten“ (Stuttgart 1827—28, 2 Bde.).

3) Karl Heinrich, Graf, geboren den 15. Februar 1822, großherzoglich hessischer Oberst à la suite, machte 1844—47 eine Reise um die Welt, deren Beschreibung er (Stuttgart 1852, 3 Bde.) herausgab, und ward 1850 als außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister des Großherzogs von Hessen am preußischen Hofe, 1852 in gleicher Eigenschaft auch am königlich sächsischen und hannöverischen Hofe beglaubigt. Er ist gegenwärtig Haupt der älteren Linie zu Schlitz.

Görz (ital. Gorizia), früher ein Kreis im Gubernialbezirk Triest des österreichischen Königreichs Illyrien, bildet seit 1849 mit Gradiska und Istrien ein selbstständiges Kronland der österreichischen Monarchie, das den Titel „Gefürstete Grafschaft G. und Gradiska mit der Markgrafschaft Istrien und der Stadt Triest“ führt, gewöhnlich aber als Litorale oder Küstenland (s. d.) bezeichnet wird. In demselben bildet G. mit Gradiska einen Kreis, der auf 53,64 QMeilen 185,950 Einwohner zählt. Die Landschaft gehörte in frühester Zeit zu Illyricum, später zum Herzogthum Friaul (s. d.), und hatte mit diesen Ländern gleiches Schicksal, bis sie im 11. Jahrhundert zu einer besonderen Grafschaft erhoben und in einer Linie der Grafen von Tyrol erblich ward. Im Jahre 1500, nach dem Aussterben der Grafen von G., fiel das Land an Oesterreich, mit dem es unter dem Titel einer gefürsteten Grafschaft bis auf eine kurze Unterbrechung zur Zeit der französischen Okkupation 1809—14 vereinigt blieb. Die gleichnamige Haupt- und Kreisstadt liegt reizend in einer fruchtbaren Weinebene zwischen dem Karst und dem tarnovaner Walde unweit des Isonzo und hat ein fast italienisches Klima. Die Häuser sind meist im neueren Styl gebaut, die Straßen geräumig und regelmäßig angelegt. Unter den Gebäuden zeichnen sich aus: das Schloß der alten Grafen von G. in der oberen oder alten Stadt (jetzt Gefängniß), die Domkirche mit einem schönen Sacrnarium, die ehemalige Jesuitenkirche und das Jesuitenkollegium (jetzt Kaserne), das Landtagsgebäude, die Casa della beneficenza, der Bischofshof, das Theater ꝛc., auch mehre Privathäuser einheimischer Adelsgeschlechter. Die Stadt ist Sitz eines Fürsterzbischofs und eines Statthaltereirathes, sowie des Landtags für den Kreis G. und Gradiska und einer Handelskammer, hat ein Obergymnasium, eine Realschule, ein geistliches Centralseminar für alle Diöcesen des Küstenlandes, ein Damenstift, Klöster der Kapuziner, der barmherzigen Brüder und Schwestern und der Ursulinerinnen, verschiedene Armen- und Wohlthätigkeitsinstitute, eine Taubstummenanstalt ꝛc. und zählte 1857 13,300 Einwohner (darunter etwa 200 Juden). Die Haupterwerbsquellen derselben bestehen in Zuckerraffi-Seidenzeuchmanufaktur, bedeutendem Obst- und Weinbau und sehr lebhaftem Handel. Unweit G. stand das alte Noreja, und auf der Höhe oberhalb der Stadt befindet sich das Franciskanerkloster Kastanjavica mit den Gräbern des vertriebenen Königs von Frankreich Karl X. und seines Sohnes, des Herzogs von Angoulême, welche sich seit 1837 in G. aufhielten.

Goes (Ter-G.), Stadt in der niederländischen Provinz Zeeland, auf der Nordseite der Insel Beveland, in sehr fruchtbarer Gegend, steht durch einen Kanal mit dem Meer in Verbindung, hat ein altes Schloß, Rathhaus, 2 Kirchen, einen Hafen, ein Gymnasium, eine Salzraffinerie, Schiffbau, Leinwandfabriken, Handel mit Salz, Getreide, Hopfen und 5400 Einwohner.

Goes, 1) Hugo van der, berühmter niederländischer Maler, Schüler und Nachfolger des Jan van Eyck. Er soll um 1420 zu Gent geboren worden sein. Von seinen Lebensumständen ist wenig bekannt. Im Jahre 1467 half er an dem Arrangement der Festivitäten, welche seine Vaterstadt zu Ehren Karls des Kühnen bei dessen Installirung als Graf von Flandern veranstaltete, und im folgenden Jahre war er auch bei der Ausschmückung des Saals zu Brügge thätig, worin derselbe Herzog seine Hochzeit feierte. In Gent soll er unter Anderen die Geschichte der klugen Abigail so schön auf eine Mauer im Hause des Bürgers Weytens gemalt haben, daß dieser ihm die schöne Tochter zur Frau gab, die er als Abigail gemalt und lange geliebt hatte. Aus Schmerz über den Tod seiner Gattin soll er ins Kloster Roodendale bei Brüssel gegangen und hier als Kanonikus um 1480 gestorben sein. Sein Hauptbild, in der Kirche Sta. Maria Nuova zu Florenz, stellt die Geburt Christi mit den anbetenden Heiligen und einer Engelsgruppe darüber dar. In den Uffizien befindet sich eine thronende Madonna zwischen musicirenden Engeln, in der Pinakothek zu München ein Johannes in waldiger Felsgegend neben einer Quelle, mit der Jahrszahl 1472. Ihm zugeschrieben werden unter vielen anderen die Bilder der Innenseiten des großen Reliquienschrankes im Dom von Aachen und im berliner Museum unter andern ein Ecce homo. Seine Werke sind bis ins Einzelne aufs Sorgsamste und Sauberste ausgeführt, auch in Nebendingen, u. von hoher technischer Vollendung, leiden aber an einer gewissen zu prosaischen Auffassung.

2) Damiano de G., berühmter portugiesischer Diplomat und Historiker, 1501 in der Villa de Alempuez geboren, kam in seinem 9. Jahre an den Hof des Königs Dom Manoel, studirte zu Padua, ward 1523 portugiesischer Geschäftsträger in Flandern, später am Hof des Königs Sigismund von Polen zu Wilna, dann in Dänemark und Schweden. Nachdem er mehre größere wissenschaftliche Reisen gemacht, ward er von seinem König zum Historiographen u. bald darauf zum Archivar beim Staatsarchiv ernannt. Wahrscheinlich ging er durch Verurtheilung der Inquisition 1571 seiner Aemter u. Güter verlustig u. ward ins Kloster Batalha verwiesen, wo er bald darauf †. Nach Andern starb er schon 1560. Von seinen Werken nennen wir: „De-

Digitized by Google

ris 1541, Köln 1574, Antwerpen 1611), „Commentarii rerum gestarum in India“ (Löwen 1539), „Cronica do Dom Manoel“ (Lissabon 1566, 1567, neue Auflage von Lavancha 1619 und 1749), „Cronica do principe Dom Joao“ (daf. 1567, 1724).

Göschel, Karl Friedrich, philosophischer Schriftsteller, wurde am 7. Okt. 1784 zu Langensalza geboren, widmete sich, auf dem Gymnasium zu Gotha vorgebildet, seit 1803 zu Leipzig dem Studium der Rechte, begann 1807 in seiner Vaterstadt als Advokat zu prakticiren, wurde 1811 Mitglied des Stadtraths u. 1815 Dirigent der neuen preußischen Steuerkommission daselbst. Im J. 1818 ward er als Oberlandesgerichtsrath nach Naumburg versetzt, 1834 aber zur Hülfsleistung im Justizministerium nach Berlin berufen und 1837 zum geheimen Oberjustizrath ernannt. Seit 1838 arbeitete er besonders in kirchlichen Angelegenheiten, indem er nicht nur an den Verhandlungen zu Beilegung der Differenzen mit den Erzbischöfen von Köln und Gnesen, sondern auch an den die altlutherischen Separatisten betreffenden Berathungen und Beschlüssen Theil nahm. Im J. 1839 ward er Mitglied des Obercensurkollegiums, 1843 des Obercensurgerichts, 1845 des Staatsraths. Einen andern Wirkungskreis erhielt er im Juni desselben Jahres durch seine Ernennung zum Präsidenten des Konsistoriums der Provinz Sachsen mit dem Rang eines Oberpräsidenten. In dieser Stellung nahm er 1846 an der preußischen Generalsynode Antheil, wo er zu der geringen Minorität zählte, welche das kirchliche Bekenntniß in seiner vollen Integrität in Geltung zu erhalten suchte. Neben seinen eigentlichen Berufsgeschäften entwickelte G. eine ausgebreitete literarische Thätigkeit; fast bekannter aber noch ist sein Name geworden durch die magdeburger kirchlichen Wirren, in denen er eine hervorragende Rolle spielte. Sein erstes schriftstellerisches Werk war eine „Chronik der Stadt Langensalza“ (Langensalza 1818, 2 Bde.); darauf folgte die Schrift „Ueber Goethe's Faust und dessen Fortsetzungen“ (Leipzig 1824). Waren diese Schriften als die Resultate genußreicher Nebenbeschäftigung ohne bestimmt ausgesprochene Tendenz, so trat eine solche, und zwar eifrige Parteinahme einestheils für die christliche Offenbarungslehre in ihrer kirchlich-symbolischen Fassung und anderntheils für die hegelsche Philosophie in seinen späteren Schriften entschieden hervor. Seine anonym herausgegebene Schrift „Cäcilius und Octavius, oder Gespräche über die vornehmsten Einwendungen gegen die christliche Wahrheit“ (Berlin 1828) hielt sich noch mehr auf dem apologetischen Standpunkte, und in den „Aphorismen über Nichtwissen und absolutes Wissen, im Verhältniß zum christlichen Glaubensbekenntniß“ (daf. 1829) suchte er die Uebereinstimmung der hegelschen Philosophie mit dem christlichen Glauben darzuthun. In seinen folgenden Schriften aber: „Der Monismus des Gedankens“ (Naumburg 1832) und „Hegel und seine Zeit, mit Rücksicht auf Goethe“ (Berlin 1832) trat er als einer der geistvollsten Vertreter der hegelschen Philosophie wider ihre Gegner auf. Als sich die hegelsche Schule in Parteien spaltete, schlug sich G. auf diejenige Seite, welche ihre Spekulation mit dem abschloß, was Hegel gegeben hatte und demnach dem eigentlichen Begriffe der Philosophie, der Autonomie des Denkens und Handelns, entsagte, und zwar gehörte er der äußersten Rechten dieser Partei an, der selbst eine Alliance mit der von Hengstenbergs „Evangelischer Kirchenzeitung“ vertretenen Richtung nahe lag. Beweis dafür sind seine Schriften „Aus Dante Alighieri's göttlicher Komödie. Von den göttlichen Dingen in menschlicher Sprache zu einem fröhlichen Ausgange“ (Naumburg 1834) und „Unterhaltungen zur Schilderung goethischer Dicht- und Denkweise“ (Schleusingen 1834—38, 3 Bde.), worin dargethan werden soll, daß Goethe in seiner Sprache das Evangelium gepredigt habe. An den Streitigkeiten über die Unsterblichkeit des Individuums nahm er Theil durch die Schriften: „Von den Beweisen für die Unsterblichkeit der menschlichen Seele im Lichte der spekulativen Philosophie“ (Berlin 1835) und „Die siebenfältige Osterfrage“ (daf. 1836). Dieselben religiösen und theologischen Tendenzen durchdringen zum Theil auch seine juridischen Schriften: „Zerstreute Blätter aus den Hand- und Hülfsakten eines Juristen“ (Erfurt, dann Schleusingen 1832—42, 3 Bde.), „Der Eid nach seinem Principe, Begriffe und Gebrauche“ (Berlin 1837) und „Das Partikularrecht im Verhältnisse zum gemeinen Rechte und der juristische Pantheismus“ (daf. 1837). Seine „Beiträge zur spekulativen Philosophie von Gott, dem Menschen und dem Gottmenschen“ (Berlin 1838) kündigen sich schon durch den Titel als eine Parteischrift gegen das „Leben Jesu“ von Strauß an. Vergebens suchte G. als Konsistorialpräsident die magdeburger Gemeinde Uhlichs zur Unterwerfung unter das sogenannte Toleranzedikt zu bewegen, aus welchem die unzweifelhafte Absicht heraustritt, alle dissidirenden Gemeinden zum Ausscheiden aus der bestehenden Landesgemeinde zu bestimmen. Seit die Märzereignisse am 10. Juni 1848 seine definitive Entlassung herbeigeführt, lebte er einige Zeit in Halle, dann in Berlin, wo er für die evangelische Landeskirche in konservativem Interesse thätig war. Später siedelte er nach Naumburg über, wo er den 22. September 1862 †. Von seinen späteren Arbeiten sind hervorzuheben: „Säkularerinnerungen des Jahres 1848 im Rückblick auf alle Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung“ (Magdeburg 1848), „Dante Alighieri's Osterfeier im Zwillingsgestirn“ (Halle 1849), „Ueber die Bedeutung der lutherischen Kirche und ihr Verhältniß zur allgemeinen Kirche und zum Staate“ (Berlin 1849), „Zur Lehre von den letzten Dingen“ (daf. 1850), „Der Dualismus evangelischer Kirchenverfassung“ (Stettin 1852).

Göschen, 1) Georg Joachim, deutscher Buchhändler, den 22. December 1752 zu Bremen geboren, erlernte daselbst den Buchhandel, war hierauf 13 Jahre zu Leipzig in der Buchhandlung von Siegfr. Lebr. Crusius thätig, leitete sodann einige Jahre die Gelehrtenbuchhandlung in Dessau und errichtete 1784 in Leipzig ein eigenes Geschäft. Durch die Verbindung mit den damaligen berühmtesten Schriftstellern Deutschlands erhob er dasselbe bald zu einer der angesehensten Verlagehandlungen Deutschlands, aus deren Officin die Schriften Goethe's (bis 1790, 8 Bde.), Klopstocks, Wielands, Iffands, Stolbergs, Seume's, Woltmanns, Apels, Fr. Launs, Fr. Kinds, Müllners, Houwalds u. A. zum Theil in Prachtausgaben hervorgingen.

Digitized by Google

Auch Werke der strengeren Wissenschaft erschienen in G.s Verlage, so Hufelands, Gottfr. Schütz', F. A. Wolfs, Griesbachs u. A. Werke. Seine Prachtausgaben von Wielands „Sämmtlichen Werken", Heyne's Homer und Griesbachs Neuem Testament zählen zu den besten Produkten der deutschen Typographie. G. † den 5. April 1828 auf seinem Gute Hohnstädt bei Grimma. Die Verlagshandlung wurde unter Leitung seines jüngsten Sohnes Hermann Julius G. auf Rechnung der Erben fortgeführt, bis sie 1838 durch Kauf an die cotta'sche Buchhandlung in Stuttgart überging. G. selbst schrieb das Lustspiel „Zweimal sterben macht Unfug" (Leipzig 1800) und redigirte: „Die Sonntagsstunden" (das. 1813) und „Amerika, dargestellt durch sich selbst" (das. 1818—20, 3 Bde.).

2) Johann Friedrich Ludwig, namhafter Rechtsgelehrter, den 16. Februar 1778 zu Königsberg in Preußen geboren, studirte daselbst, sowie in Göttingen Jurisprudenz, widmete sich aber nebenbei mit Vorliebe naturwissenschaftlichen, namentlich chemischen und physikalischen Studien und verließ die Universität, um Landwirthschaft zu treiben. Da er aber ein 1800 in der Nähe seiner Vaterstadt angekauftes Gut in Folge von Unglücksfällen nicht zu behaupten vermochte, so nahm er sein früheres Fach wieder auf, begab sich nach Berlin und widmete sich hier, durch Hugo's und Savigny's Schriften angeregt, dem Studium des römischen Rechts, und zwar mit solchem Erfolg, daß er 1811 zum außerordentlichen, im Februar 1813 zum ordentlichen Professor der Rechte ernannt ward. Im Jahre 1816 ward er von der berliner Akademie der Wissenschaften mit dem Philologen Bekker nach Verona gesandt, um die daselbst von Niebuhr entdeckten Schätze des römischen Rechts zu heben. Die Frucht dieser Reise war die zuerst (Berlin 1820) ohne, dann vielfach verbessert und mit G.s Namen (das. 1825) erschienene Ausgabe der „Institutionen des Gajus". Im Frühling 1822 folgte er einem Ruf nach Göttingen als ordentlicher Professor der Rechte und ordentliches Mitglied des Spruchkollegiums. Mit der dritten Ausgabe des Gajus für das „Corpus juris antejustinianei", die von Böcking (Bonn 1841) vollendet wurde, beschäftigt, † er den 24. September 1837. Mehre das römische Recht betreffende Abhandlungen in Hugo's „Civilistischem Magazin" und in seiner seit 1815 mit Savigny und Eichhorn, später auch mit Klenze herausgegebenen „Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft" zeugen von seinem Scharfsinn und Fleiß. Für seine Vorlesungen hat er eine große Anzahl von Grundrissen abgefaßt, unter welchen der ausführliche „Grundriß zu Pandektenvorlesungen" (Göttingen 1827—31, 2 Abtheilungen) der bedeutendste ist. Unter seinem Prorektorat (von Ostern 1831 bis Michaelis 1832) hat die Universität Göttingen manche neue Einrichtungen erhalten. Seine von Errleben herausgegebenen „Vorlesungen über das gemeine Civilrecht" (Göttingen 1838—40, 3 Bde. in 5 Abtheilungen, 2. Auflage 1843—44) zeichnen sich durch Tiefe der Rechtsanschauung und Klarheit aus.

Göschütz, Flecken in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, Kreis Wartenberg, ist Hauptort der gräflich reichenbachschen Standesherrschaft G. (4¼ QMeilen mit 10,000 Einwohnern), hat 2 Schlösser, eine evangelische u. katholische Kirche, Papierfabrikation und 1280 Einwohner.

Götaborg, schwedische Stadt, s. Gothenburg.

Götaborgläns, s. Bohus.

Götaelf, schiffbarer Fluß im südwestlichen Schweden, der aus dem Wenernsee, am Südwestende desselben, bei Wenersborg abfließt, bald darauf die berühmten Trollhättafälle bildet, sich bei Kongelf in 2 Arme theilt, welche die Insel Hisingen umschließen, und nach 10 Meilen Laufs in das Kattegat mündet, der südliche Arm unterhalb Gothenburg, der nördliche bei Björlande. Zur Umgebung der Trollhättafälle, die aus 6 einzelnen Fällen bestehen und im Ganzen eine Höhe von 130 Fuß haben, hat man (1787—1800) den Trollhättakanal angelegt, der selbst großen Schiffen die Fahrt auf dem Flusse ermöglicht. Weiter unten bei Lilla Edet wird ein zweiter kleinerer Wasserfall (von 9 Fuß Höhe) durch den Strömskanal umgangen. Die Ufer des Flusses sind bald anmuthig und fruchtbar, bald wild und rauh; Felsenhöhen bleiben fast überall seine näheren oder entfernteren Begleiter.

Götakanal, ein großartiges Kanalsystem im südlichen Schweden, das mit Hülfe des Götaelf, des Wenern- und Wettersee's, sowie einiger anderen Seen die Nordsee mit der Ostsee verbindet und für die Binnenschifffahrt Schwedens von der höchsten Wichtigkeit ist. Der Kanal beginnt an der Ostseite des Wenernsee's, östlich von der Insel Thorsöe, bei Kalleryd und führt zunächst (3 Meilen weit) mittelst 24 Schleußen in den 156 Fuß höher gelegenen und von großartigen Bergmassen umgebenen Vikensee, den höchsten Punkt der ganzen Anlage (294 Fuß über dem Meere); von da führt eine durch den Felsen gesprengte Schleuße zu dem ebenso gelegenen Bottensee, der durch eine Kanalstrecke von 760 Ellen Länge mit dem Wetternsee (bei Karlsborg) in Verbindung gesetzt ist. Der letztere hat wieder an der Ostseite eine Verbindung mit dem 1¼ Meilen langen, 230 Fuß hoch gelegenen Borensee, aus welchem die Wasserstraße, südlich der durch Wasserfälle in ihrem Laufe unterbrochenen Motala, zu dem 2¼ Meilen langen, 98 Fuß hoch gelegenen Roxensee führt. Von diesem geht der Kanal 11,990 Ellen weit, bis er bei Hulla in den ½ Meile langen, 84 Fuß über dem Meere liegenden Asplangasee tritt, von wo er endlich nach 1 Meile und 6790 Ellen, mittelst 16 Schleußen, bei der Spitze des Meerbusens Slätbaken die Nordsee erreicht. Die Länge der wirklich kanalisirten Strecke beträgt etwa 13 Meilen, die ganze Länge der Wegstrecke aber von Gothenburg bis zur Ostsee nicht 60 Meilen, während der Weg zur See mindestens das Doppelte ausmacht. Die Breite des Kanals am Boden mißt 48, an der Oberfläche 82—90, die Tiefe 10 Fuß. Das Merkwürdigste sind die Schleußen, deren 58 gezählt werden, darunter 53 Senkschleußen. In letzteren (118 Fuß lang und 24 Fuß breit) werden die Schiffe bei der Bergfahrt durch zuströmendes Wasser gehoben, bei der Thalfahrt durch das abfließende Wasser niedergelassen; dies wird so oft wiederholt, bis der höchste oder tiefste Punkt erreicht ist, von welchem aus die Fahrt wieder auf gleichem Niveau des Kanals fortgesetzt werden kann. Die 5 übrigen Schleußen dienen

dazu, den seitlichen Zufluß des Wassers zum Kanal zu reguliren. An 11 Stellen erweitert sich der G. zu größeren Bassins, wodurch Hafenplätze entstehen, in deren einigen an 50 Schiffe Platz haben. Längs der ganzen Wasserstraße läuft auf der einen Seite ein Leinenpfad zum Ziehen der Fahrzeuge. Der Brücken über den Kanal sind 34, gewöhnlich 25 Fuß breit, und an ihnen ist dies auch die Breite des Kanals selbst. Der Plan, Ost- und Nordsee durch eine künstliche Wasserstraße zu verbinden, wurde zuerst durch den Bischof Joh. Brask gefaßt (1516) und seine Ausführung auch in Angriff genommen. Die Ungunst der Zeiten widersetzte sich indessen der Fortsetzung, und was Brask gefördert hatte, ward bald wieder Ruine. In ernstliche Erwägung kam die Sache erst wieder unter Karl XII., auf Anlaß des bekannten Swedenborg, welcher dem König einen Brief des Bischofs Brask zeigte, worin dieser die Einrichtung eines Fahrwassers zwischen Lödöse (beim jetzigen Gothenburg) u. Norrköping vorschlägt und die Vortheile entwickelt, welche daraus für das Reich entstehen könnten. Karl XII. griff den Plan von Neuem auf und übertrug Swedenborg und dem berühmten Mechaniker Christopher Polhem die Ausführung. Nach Karls XII. Tode fehlte es jedoch an Geld, und die begonnenen Arbeiten blieben wiederum liegen. Endlich nach Vollendung des Trollhättakanals (durch eine privilegirte Gesellschaft) 1800, lebte der große Gedanke einer Verbindung beider Meere von Neuem auf, und dem Muthe u. Eifer des Grafen Platen, welcher der Sache seine ganze Thätigkeit bis an seinen Tod (1829) widmete, gelang die vollständige Ausführung. Im Jahre 1810 wurde das königliche Privilegium für die Götakanalgesellschaft ausgefertigt, und das Projekt fand eine so enthusiastische Aufnahme, daß binnen 8 Tagen die Summe von 3,148,600 Reichsthalern gezeichnet wurde. Der Bau wurde zu gleicher Zeit an mehren Stellen begonnen und endlich am 26. September 1832 vollendet. Die Gesammtkosten haben gegen 16 Millionen Thaler betragen.

Goethe, Johann Wolfgang, der größte Dichter deutscher Nation, wurde geboren zu Frankfurt a. M. den 28. August 1749. Die erste Spur des goethe'schen Geschlechts zeigt sich um die Mitte des 17. Jahrhunderts. Damals lebte zu Mansfeld in der Grafschaft Artan ein Hufschmied Hans Christian G.; dessen Sohn kam als Schneidergeselle nach Frankfurt, verheirathete sich dort zweimal und wurde durch seine zweite Frau Gastwirth im „Weidenhof". Sein jüngerer Sohn, Johann Kaspar, erhielt eine gute Erziehung, reiste nach Italien, wurde kaiserlicher Rath in Frankfurt und heirathete 1748 Katharina Elisabeth, die Tochter des Schultheißen Johann Wolfgang Textor. Von den 6 Kindern, die sie ihm gebar, blieben nur am Leben der älteste Sohn, unser Dichter, und eine jüngere Schwester, Cornelia, die von dem Bruder bis zu ihrem frühen Lebensende leidenschaftlich geliebt wurde. G.'s Vater war ein kalter, ernster, förmlicher, etwas pedantischer Mann, aber wahrheitsliebend und gradsinnig. Ungemein wissensdurstig, zwar wortkarg, aber doch mittheilsam in Bezug auf das, was er erlernt, äußerst ordnungsliebend, befehlshaberisch im Hause, ein „gradliniger frankfurter Reichsbürger", steif und gemessen in seiner Haltung, stand er dem Wesen und der Entwickelung seiner Kinder ferner als deren Mutter. Diese, eine ächte Poetenmutter, gehört zu den liebenswürdigsten unter den ausgezeichneten deutschen Frauen. Eine einfache, herzliche, die Jugendfrische bis ins Alter bewahrende Natur, voll Mutterwitzes, war Frau Aja (wie sie in den weimarer Kreisen genannt wurde) das Entzücken von Kindern, der Liebling von Dichtern und Fürsten. Die verschiedenen Erbtheile leiblicher und geistiger Art, welche dem Dichter von seinen Aeltern zugefallen sind, hat er selbst treffend durch die Verse bezeichnet:

Vom Vater hab' ich die Statur,
Des Lebens ernstes Führen;
Vom Mütterchen die Frohnatur
Und Lust zu fabuliren.

Die frühesten Eindrücke, die der Knabe G. von den Umgebungen, in denen er lebte, empfangen, hat uns der schon bejahrte Dichter mit unvergleichlicher Lebendigkeit und Anschaulichkeit geschildert. Das alterthümliche Frankfurt, das neben den Erinnerungen an eine reiche Vergangenheit zugleich den regsten Verkehr industriellen und politischen Treibens in sich schloß, das bunte Gewoge der Massen, das die mittelalterlich ausschauenden Straßen mehrmals im Jahre erfüllte, das Weltereigniß einer Kaiserwahl in Frankfurt, das in seine Jugend fiel, die Wanderungen durch die hohen, erinnerungsreichen, bildergeschmückten Säle des Römers und dergleichen Dinge mehr mußten bedeutsam auf das innere Werden des genialen Kindes wirken. Dazu kam, daß sein Vater, der seit seiner italienischen Reise mit unvergänglichem Entzücken an dem Lande deutscher Sehnsucht hing, die Wände seiner Zimmer überall mit Architekturbildern und Ansichten aus Rom behangen hatte, daher denn das Kind früh mit den Stellen und Orten, wo der Mann einst höchste und reinste Lebensfreude u. köstlichste Reifung seines künstlerischen Ingeniums finden sollte, früh vertraut wurde. In dem väterlichen Hause, das auch des Alterthümlichen und Phantasiereizenden Vieles bot, wohnte die Großmutter Wolfgangs, bei der dieser mit der Schwester einen großen Theil der Kinderzeit verbrachte. Unter deren mannichfachen Geschenken war keins bedeutsamer als ein Puppenspiel, das, den Geschwistern 1753 am Weihnachtsabend beschcert, „in dem alten Hause eine neue Welt schuf". Des Vaters auf den Reisen und daheim aufgesammelte Schätze: eine Marmor- und Naturaliensammlung, eine bedeutende Zahl architektonischer Risse, Karten, Kupferstiche, merkwürdige venetianische Gläser, Becher, Pokale, Elfenbeinarbeiten, Bronzen ꝛc., nährten den Kunstsinn des Knaben, wie eine werthvolle Büchersammlung seine Lernbegierde anregte. Im Bewußtsein seiner mit Fleiß erworbenen Kenntnisse und im Mißtrauen gegen die Schulen und Lehrer des damaligen Frankfurt entschloß sich G.'s Vater, seine Kinder selbst zu unterrichten und nur, so viel es nöthig schien, einzelne Stunden durch besondere Lehrer zu besetzen. Der Grundsatz, nach welchem Rath G. bei seinem Unterricht verfuhr, war vortrefflich; es galt mehr den Verstand als das Gedächtniß zu beschäftigen. Ueber Anekdoten, die dem Knaben diktirt wurden, mußte er Gespräche und moralische Betrachtungen abfassen. Einige dieser Arbeiten sind uns erhalten. Sie deuten an,

daß Wolfgang wohl ein bischen altklug war; aber sie verrathen eine früh erreichte, bei einem Kinde ungewöhnlich hohe Bildungsstufe. Ehe der Knabe 8 Jahre alt war, schrieb er in deutscher, französischer, italienischer, lateinischer und griechischer Sprache. Im Sommer 1754 wurde das älterliche Wohnhaus ganz umgebaut. Die Unruhe, welche der Bau mit sich führte, wurde Anlaß, daß man den Knaben einer befreundeten Familie übergab und in eine öffentliche Schule schickte. Sieben Jahre war G. alt, als der siebenjährige Krieg ausbrach. Der Großvater war mit einigen Schwiegersöhnen und Töchtern österreichisch gesinnt, der Vater u. ebenso der Sohn preußisch, oder, wie G. es selbst nennt, „fritzisch". Er schwärmte für den großen König und schrieb die Siegeslieder auf den Helden und die Spottlieder auf seine Feinde mit Vergnügen ab. Als endlich der Kriegsschauplatz durch die Theilnahme Frankreichs Frankfurt näher rückte, wurden G. und seine Schwester mehr als sonst zu Hause gehalten, und das Puppentheater und die Lektüre der vaterländischen Dichter mußten nun die Stunden ausfüllen. Am Neujahrstage 1759 rückten französische Truppen in die Stadt. Im goethe'schen Hause erhielt der Königslieutenant Graf Thorane Quartier, der sich sogleich als ein Mann von Geschmack und als Freund der Malerei erwies, der Künstler und andere hervorragende Männer um sich versammelte und des kleinen Wolfgangs leidenschaftliche Bewunderung gewann, während der alte Rath den Haß gegen den Vaterlandsfeind kaum zu verhehlen wußte. Des Kindes angeborene Neigung zur Kunst empfing bedeutende Anregung durch den Verkehr, welchen der Graf bald nach seiner Ankunft mit den sämmtlichen frankfurter Malern (Hirt, Schütz, Trautmann, Nothnagel, Junker, vorzüglich aber mit Seekatz aus Darmstadt) begann. Durch das französische Theater, das man in Frankfurt errichtet hatte, wurde Wolfgang mit dem französischen Lust- und Trauerspiel und mit den dramaturgischen Gesetzen der französischen Bühne bekannt; er wußte sich selbst Zutritt auf der Bühne zu verschaffen und versäumte nur selten eine Vorstellung, trotz der Widerrede des Vaters, der endlich durch ein in französischer Sprache verfertigtes Stück, welches ihm Wolfgang in reinlicher Abschrift überreichte, versöhnt wurde. Im Juni 1761 verließen die Franzosen Frankfurt, und es begannen bei dem Knaben nun wieder ernstere Studien. Unter der Leitung des Vaters wurden Mathematik, Musik und Zeichnen begonnen, die beiden ersteren Gegenstände jedoch mit geringem Erfolg. Um seinen Sprachschatz, den er jetzt durch das Englische vermehrte, lebendig zu erhalten, erfand der Knabe einen Roman von 6—7 Geschwistern, die, in der Welt zerstreut, sich in verschiedenen Sprachen Bericht erstatten. Das Judendeutsch, welches unter den letzteren war, führte auf das Studium des Hebräischen, und aus diesem erwuchs ein poetischer Versuch über Joseph und seine Brüder. Noch nicht ganz 15 Jahre zählte der Knabe, als sein Herz die ersten Regungen der Liebe fühlte. Gretchen, die Schwester eines leichtfertigen Kameraden, war es, die zuerst seine Phantasie mit ihren Reizen beunruhigte. Wolfgang gerieth durch diese frühe Neigung in ein lustiges und zum Theil gefährliches Treiben mit allerlei jungem, lockerem Volk, aus dem er rasch, wie auch von seiner Schwärmerei für das hübsche Mädchen befreit wurde, als dieses, mit ihrem Bruder in eine Untersuchung verwickelt, durch eine Aeußerung den Stolz des Knaben verwundete.

Als G., eben 16 Jahre geworden, seine akademischen Lehrjahre beginnen sollte, hatte der Vater aus alter Vorliebe Leipzig als Universität gewählt, und dorthin zog der junge Student im Oktober 1765 auf die Hochschule. Er nahm seine Wohnung in der Feuerkugel am Neumarkt. Anfangs besuchte er die philosophischen und juristischen Kollegien, bald aber fand er an der Schulgelehrsamkeit der damaligen Philosophie keine Befriedigung mehr, und auch die juridischen Vorträge behagten ihm nicht lange in ihrer trockenen Einförmigkeit. Zu diesem traurigen Konflikte zwischen einem poetischen Gemüthe und dem Pedantismus der akademischen Vorlesungen gesellten sich bald andere kleine Unannehmlichkeiten. Seine Garderobe war recht ansehnlich, stand aber in einem unangenehmen Gegensatz zu der Mode, in der die leipziger gute Gesellschaft sich trug. Freundinnen, die er rasch gewann, verspotteten seinen etwas altfränkischen Anzug, und auch sein oberdeutscher Dialekt und seine Art, sich auszudrücken, die sich in Gleichnissen, sprüchwörtlichen Redensarten und „treuherzigen Chronikausdrücken" gefiel, fand Anfechtung. In dieser mißlichen Lage kam ihm der feine, gebildete Sinn einer Frau zu Hülfe. Die Gattin des Hofraths Böhme, eines juristischen Professors vom entschiedensten alten Gepräge, verstand es, Wolfgang in gute Gesellschaft zu ziehen u., indem sie ihn an den Lombre- und Piketttisch fesselte, gewöhnte sie ihm seine provinziellen Sitten und Ausdrücke rasch ab und überzeugte ihn sogar, daß die Dichter, die er damals bewunderte, nichts taugten und daß seine eigenen poetischen Produkte gleichfalls nichts Besseres verdienten, als den Feuertod. So verbrannte er denn eines Tages „Poesie und Prosa, Pläne, Skizzen u. Entwürfe sämmtlich zugleich auf dem Küchenherde", wie auch die ganze von daheim mitgebrachte Garderobe geopfert und gegen neumodige Kleider vertauscht wurde. Die Entmuthigung des Poeten in dem Studenten währte nicht lange; als Schlosser, G.'s nachmaliger Schwager, nach Leipzig kam und ihn durch Lehre und Beispiel zum Dichten anregte, wurde die Leier wieder aus dem Winkel geholt u. der neue Freund in deutscher, französischer, englischer und italienischer Sprache angesungen. In Leipzig sah sich G. auch zum ersten Male gedruckt. Der ihm befreundete, musikalisch begabte Sohn des Buchhändlers Breitkopf setzte einige seiner Lieder in Musik und ließ sie 1770 (ohne G.'s Namen zu nennen) erscheinen. Die Dichtungen verrathen eine gewisse, kaum zu rühmende Frühreife, und der Anflug von Sinnlichkeit, den sie tragen, bekundet Wielands Einfluß. Schlosser verschaffte dem 10 Jahre jüngeren Studiosus Eingang in eine Tischgesellschaft, die sich bei dem Weinhändler Schönkopf in dessen am Brühl gelegenem Hause versammelte. Käthchen, das reizende Töchterlein der aus Frankfurt stammenden Frau Schönkopf, zündete in dem Herzen des Jünglings zum zweiten Male das Feuer der Liebe an. G. begleitete ihres Bruders Klavier mit stümperhaftem Flötenspiel,

Digitized by Google

Liebhabertheater-Vorstellungen fanden in dem befreundeten Hause wiederholt Statt, man lebte eine Reihe von lustigen Tagen in fröhlichster Gemeinsamkeit, und Alles wäre hübsch und gut gewesen, wenn nicht des Studenten Launenhaftigkeit, vielleicht gerade hervorgerufen aus dem Gefühle überschwellender Lebenskraft, dem geliebten Mädchen durch Eifersuchtsgrillen unablässige Plagen bereitet hätte. Als endlich der Faden ihrer Geduld gerissen war, hätte der reumüthige Jüngling um Alles gern wieder gut gemacht, was er verdorben. Es war aber zu spät. Die zweite der mißlichen Erfahrungen, die der Jüngling in Sachen der Liebe solcherweise machen mußte, gab ihm Anlaß, die erste seiner uns erhaltenen dramatischen Arbeiten abzufassen: „Die Laune des Verliebten", ein Lustspiel, das, unter dem Einfluß der Manier italienischer Schäferspiele entstanden, für den späteren G. nur in sofern vorbildlich ist, als auch dieser Versuch, wie des Dichters meiste Gebilde, einem wirklichen Erlebniß seines eigenen Herzens entstammte. Auch in Leipzig gerieth G. in gesellige Kreise, die mehr für die rasche Entwickelung seiner Kenntniß des Lebens, als für seine Unschuld günstig zu wirken angethan waren. Ein Freund, Behrisch mit Namen, von G. in seinen Lebenserinnerungen als ein wunderlicher Kauz voll gesunden Menschenverstandes und unbekümmerten sarkastischen Witzes geschildert, führte ihn in jene gesellige Sphäre ein; nebenbei wirkte er auf des Studenten poetischen Geschmack erheblich ein, indem er ihm spottend das mythologische Götterwesen, das stehende Inventar deutscher Poesie seit Opitz, gründlich verleidete. Die Kunde, die G. in jenen Tagen von der mannichfachen innern Korruption äußerlich wohlanstehender socialer Zustände erhielt, rief einen zweiten Lustspielversuch hervor: „Die Mitschuldigen" betitelt, das einzige fertig gewordene unter mehren im Plan entworfenen Stücken; lebendige Charakteristik u. glückliche Gestaltung der Situationen machen die besten Eigenschaften der im molière'schen Geschmack gehaltenen Komödie aus. Unter den wichtigen Einwirkungen, die G.'s künstlerischer Genius in Leipzig erfuhr, muß neben seinem Bekanntwerden mit Shakspeare (durch Dodds „Blumenlese") vor Allem sein Verkehr mit Oeser, dem Direktor der Zeichenakademie, hervorgehoben werden. Von ihm lernte der Jüngling: „das Ideal der Schönheit sei Einfachheit und Stille", und dankbar hat er die Lehren, die ihm der Meister in Hinsicht auf das ächte Wesen aller Kunst eingeprägt, im Sinne behalten und köstlich verwerthet. Gewaltig regte ihn der um jene Zeit erschienene „Laocoon" Lessings an. Eine Incognitoreise nach Dresden eröffnete ihm eine neue Zauberwelt von Schönheit; fleißige Zeichenübungen bildeten seinen plastischen Sinn. Was die eigentlich wissenschaftlichen Studien anlangt, so traten die der Rechtswissenschaft immer entschiedener zurück. Auch außerdem boten dem Jüngling die Hörsäle weniger, als er gehofft. Daß Gellerts ästhetische Ansichten, für welche Klopstocks, Wielands, Kleists, Lessings Poesien kaum vorhanden waren, ihn nicht befriedigen konnten, ist leicht erklärlich. Eine ähnliche Stellung an der Universität wie der berühmte Fabeldichter nahm Professor Clodius, dessen Schützling, ein. G. nahm an den von ihm geleiteten Uebungen in Poesie und Prosa Theil, ohne im mindesten Gewinn zu verspüren. Der bereits zu den leipziger Antiquitäten gerechnete Gottsched machte auf ihn in seinem Hause und im Kolleg kaum mehr als einen komischen Eindruck. Gegen das Ende des leipziger Aufenthalts machten sich die Folgen des lockeren Lebens u. thörichte Versuche, Rousseau's Lehre von der Rückkehr zum Naturzustande zu verwirklichen, sowie die schädlichen Einwirkungen der beim Aetzen von Kupferstichen sich entwickelnden Dünste in schlimmer Weise geltend. Im Sommer 1768 erwachte G. einst in der Nacht mit einem heftigen Blutsturz. Trotz aller ärztlichen Hülfe schwankte er mehre Tage zwischen Leben und Tod, bis er endlich einer langsamen Genesung entgegenging. Während derselben wandte er sich wieder den „geliebten Alten" zu und tauschte von einem Freunde „ganze Körbe deutscher Dichter u. Kritiker gegen eine Anzahl griechischer Autoren" um. Noch körperlich schwach und geistig unter Anderem durch eine damals in ihm wach gewordene religiöse Skepsis beunruhigt, kehrte G. im September 1768 nach Hause zurück.

Sein Vater, der die übrigen Fortschritte des Sohnes nicht zu erkennen vermochte, sah um so deutlicher, daß die juristischen sehr gering waren. Die Art, wie er den Heimgekehrten behandelte, war daher minder freundlich, als die der Mutter und Schwester, deren zärtliche Herzen durch das abgezehrte Gesicht des Jünglings gerührt wurden. Die Kränklichkeit währte bei diesem fort. Durch den Verkehr mit dem Fräulein von Plettenberg, einer stillen, dem Herrnhuterthum zuneigenden Grüblerin, gerieth der Ernstdent in eine „dämmerfromme" Richtung u. durch diese in das Studium mystischer, alchemistischer u. herrnhutischer Schriften; er sammelte dabei reichen Stoff (namentlich auch an chemischen Kenntnissen), der zum Theil erst weit später, namentlich als ihn Umwege auf die Volksbücher und auf das fesselndste darunter, den „Faust", geführt hatten, zur Verwerthung kam. Aus solchen transscendentalen Beschäftigungen wurde G., der inzwischen wieder genesen war, durch die Abreise nach Straßburg (Frühjahr 1770), wo er seine juridischen Studien vollenden sollte, herausgerissen. In dem schönen Lande zwischen Wasgau u. Rhein stellte sich bald wieder volle Kraft u. Gesundheit ein. Der Studiosus ließ sich auch auf der neuen Universität von der Rechtswissenschaft wenig fesseln. Anziehend wirkten medicinische Beschäftigungen, zu denen die meist aus Medicinern bestehende Tischgesellschaft G.'s — ihr Präsidium führte der feine bedachtsame Aktuarius Salzmann; auch Jung-Stilling und der ehrliche Lerche, dem in Götz ein Denkmal gesetzt ist, gehörten ihr an — anregte. Hochbedeutsam wirkte auf den Jüngling der Verkehr mit Herder. Dieser, als Begleiter des Prinzen von Holstein-Eutin nach Straßburg gekommen, hielt sich eines Augenübels wegen längere Zeit dort auf und führte den 5 Jahre jüngeren G. in eine ganz neue Welt ästhetischer Anschauungen ein. Er belehrte ihn über den wundersamen Reichthum der Volkspoesie an ächt dichterischen Elementen, wies ihm die Gesetzmäßigkeit der uralten poetischen Kundgebungen jedes Volkes nach, öffnete ihm die Augen für die Größe Homers und Shakspeare's u. machte ihn zum begeisterten Schwärmer

Digitized by Google

für die Nebelgestalten des damals hoch gefeierten Ossian. Auch während seines straßburger Aufenthalts sollte G. den Zauber holder Weiblichkeit, und diesmal den lieblichsten, der ihm im Leben begegnete, erfahren. Weyland, einer seiner Tischgenossen, führte ihn im Oktober 1770 in das Pfarrhaus zu Sesenheim im Elsaß bei dem Prediger Brion ein. Friederike, dessen jüngste Tochter, eine überaus anmuthige Erscheinung, fesselte den Dichter sofort auf das Mächtigste. Ein zwar unausgesprochenes, aber nicht mißzuverstehendes leidenschaftliches Verhältniß entspann sich zwischen beiden. G. verlebte in dem Pfarrhaus, das ihm das primrose'sche aus Goldsmiths „Vicar of Wakefield" (den er durch Herder kennen gelernt) lebhaft vergegenwärtigte, unvergeßliche Tage. Lieder voll unbeschreiblichen Glücksgefühls erblühten damals aus dem Herzen des Dichters. Daß dabei der Hauptzweck des straßburger Aufenthalts, die Doktorpromotion, wenig gefördert wurde, begreift sich leicht. Die Dissertation, welche auf Andringen des Vaters abgefaßt war (ihr Thema: daß der Gesetzgeber nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet sei, einen Kultus anzuordnen), gefiel übel, und so beschränkte sich G. auf das Disputiren über Thesen. Den Bund mit Friederike zu einem dauernden für das Leben zu machen, konnte sich der junge Doktor nicht entschließen. Ende August 1771 riß er sich unter bitterem Herzweh von der Geliebten für immer los, um in die Heimat zurückzukehren. Zeit seines Lebens hat ihr holdes Bild und das liebliche Idyll, das er im Elsaß durchlebt, dem Dichter in unverblichener wehmüthig-froher Erinnerung gestanden.

Als das Resultat von G.'s Aufenthalt in Straßburg bezeichnet Rosenkranz in seiner Schrift „G. und seine Werke" das tiefere Eingehen auf das deutsche Element, dem französischen gegenüber, sodann die höhere objektive ästhetische Kritik, die er Herder verdankte, endlich den Enthusiasmus für die englische Poesie, die er gerade in drei Hauptmomenten, im Ossian, im Shakspeare u. im Goldsmith, kennen lernte. Die ganze Lebensperiode des Dichters bis 1779 aber nennt er die naturalistische, die fruchtbarste Zeit seines Erfindens, während welcher fast alle Aufgaben seines Strebens sich hervordrängten. G.'s neuer Aufenthalt in Frankfurt war bald ungemein befruchtend für dieses sein dichterisches Streben. Es bildete sich ein Kreis alter u. neuer Bekannter u. Freunde um ihn, der nicht wenig anregend für seine Schöpfungskraft ward. „Faust" ward bereits in einzelnen Fragmenten ausgeführt, „Götz von Berlichingen", mit dessen Biographie er sich schon in Straßburg beschäftigt hatte, baute sich nach u. nach in seinem Geiste auf. Daneben widmete er sich eifrig dem Studium des 15. und 16. Jahrhunderts, u. als Frucht des Eindrucks, den das straßburger Münster auf ihn gemacht, erschien das Schriftchen „Von deutscher Baukunst D. M. Erwini a Steinbach" (ohne Ort 1772, wieder abgedruckt in der Schrift „Von deutscher Art und Kunst", Hamburg 1773). Seine biblischen Studien, die er mit besonderer Liebe wieder aufnahm, unterbrachen aber bald diese dichterischen und kunsthistorischen Bestrebungen. In dem „Briefe des Pastors zu *** an den neuen Pastor zu ***" (o. O. 1773) u. in den „Zwo wichtigen bisher unerörterten biblischen Fragen" (o. O. 1773) legte er seine Ansicht dar, daß die Bibel als ein zusammengetragenes, nach und nach entstandenes, zu verschiedenen Zeiten überarbeitetes Buch anzusehen sei; doch kehrte er zu der Dichtkunst, als zu seiner besten Trösterin, zurück, als der Schmerz über Friederikens Lage, die Reue, daß er das edelste Herz verwundet, ohne ihm Heilung geben zu können, ihn quälte. Mehre kleinere Gedichte, wie „Der Wanderer", erschienen in Almanachen und Zeitschriften, und der Beifall, den sie fanden, war seinem gedrückten Gemüthe wohlthätig. Durch seinen Abgang nach Wetzlar, wo er sich als Praktikant am Reichskammergericht juristisch fortbilden sollte, glaubte er sich aus allem literarischen u. poetischen Verkehr gerissen; doch fand er bald seine Erwartungen in dieser Beziehung angenehm getäuscht. Mit einer Reihe neuer Bekanntschaften u. mit dem Stoffe zum „Werther" (s. unten) bereichert, kehrte er nach Frankfurt zurück. Hier lebte er anfangs in einem regen gesellschaftlichen Treiben, bis er sich, von seiner Schwester zur Arbeit getrieben, zurückzog und den „Götz von Berlichingen" in wenig Wochen niederschrieb. Da ein Verleger sich nicht fand, wurde das Werk auf eigene Kosten gedruckt, und zwar schaffte G. das Papier, und Merck (den der junge Dichter einige Zeit früher kennen gelernt hatte) übernahm die Druckkosten. Die Wirkung des Drama's war außerordentlich. Außer den wiederholten Auflagen rief es eine Fluth von Ritterschauspielen u. Ritterromanen hervor, die endlich durch Schillers „Räuber" nach einer andern Richtung hin geleitet wurden. Aber auch die ethische Wirkung war groß; die Zeit sah ihre Unruhe, ihr Reformbedürfniß in dem Drama dargestellt und erfuhr, wie Rosenkranz sagt, im „Götz" wie in Lessings „Emilie Galotti" die erste energische Socialkritik. Schon während des wetzlarer Aufenthalts war, wie gesagt, die Idee zu „Werthers Leiden" in G.'s Seele lebendig geworden. Die Veranlassung dazu hatte die bald zur warmen Neigung gesteigerte Bekanntschaft mit der Verlobten des hannoverschen Legationssekretärs Kestner gegeben. Lotte Buff, Tochter des Amtmanns im „Deutschen Haus", schlug das immer unbewachte Herz des jungen Rechtspraktikanten in Fesseln, ehe dieser noch wußte, daß die Geliebte nicht mehr ihre Hand zu verschenken hatte. Das arglose Rechtlichkeitsgefühl des ehrlichen Kestner ließ die Beiden ungehindert verkehren, und so entspann sich in G. ein Kampf zwischen Leidenschaft und Pflicht, dessen bedenklichen Konsequenzen (die sich bis zu Selbstmordsgedanken verirrten) er nur durch die Entfernung von Wetzlar entging. Der anziehende Verkehr mit der liebenswürdigen Frau Brentano (Maximiliane, Tochter der Sophie Laroche) in Frankfurt und andere seine Seele ablenkende Erlebnisse ließen den Dichter bald wieder seine Ruhe gewinnen. Die Nachricht von der Selbstentleibung des jungen Jerusalem, der zu Wetzlar in ähnlicher Herzenslage wie G. sich befunden, rüttelte diesen vollends aus allen melancholischen Träumereien auf, so daß er vermochte, in dem binnen 4 Wochen gedichteten „Werther" seine „Generalbeichte" abzulegen und damit die volle Genesung des Gemüths zu erlangen. Die Dichtung zündete in allen jugendlichen Herzen Deutschlands. Eine lange Reihe

Digitized by Google

von Wertherschriften, zahllose Nachahmungen, die ganze wunderliche Masse der deutschen Empfindsamkeitsliteratur schoß üppig in dem Gefolge des Romans auf. „Werther" ist nichts als der Ausbruch jenes dumpfen tiefen Schmerzes, unter welchem zu einer gewissen Zeit alle denkenden Männer litten; das Buch malt das Elend, es erhebt leidenschaftliche Klage, u. durch ganz Europa gaben ihm Herz und Mund laut u. mit Eins Antwort. Der Styl des Romans ist meisterhaft. Nach so klaren sonnigen Bildern, nach so feiner zarter Einfachheit durchsucht man die ganze deutsche Literatur vergebens. Die Sprache ist ein steter Strom von Musik; in den Grenzen der Prosa erfüllt sie alle Bedingungen der Poesie — lieblich wie das Rauschen fallender Wasser und voll süßer Melancholie wie ein Herbstabend."

In Frankfurt sollte G. des Vaters Wunsche zufolge sich in Advokatenarbeiten üben. Es ward aber wenig daraus. Mannichfaltige Beschäftigungen, dazwischen kleine Reisen zogen ihn ab. Kritische Arbeiten des Dichters aus dem Jahre 1772 finden sich in den von Merck, Wenck und Höpfner herausgegebenen „Frankfurter Anzeigen". Leute, die ihn verdrossen, suchte G. damals mit allerlei satirischen Anfechtungen zu ärgern. So ward Leuchsenring im „Vater Brey", Basedow in „Satyros oder der vergötterte Waldteufel", Bahrdt im „Prolog zu den neuesten Offenbarungen Gottes" verspottet. Der Triumph, den Wieland mit seiner „Alceste" gefeiert, ward Anlaß zu der von dem angegriffenen Dichter selbst ohne Groll aufgenommenen Farce „Götter, Helden u. Wieland" (Frühjahr 1774). Nicolai empfing gebührende Züchtigung für seine platte Verhöhnung des „Werther". Auch das „Jahrmarktsfest von Plundersweilern", „Künstlers Erdenwallen" u. das herrliche Gedicht „Hans Sachsens poetische Sendung" fallen in jene Zeit. Die Anfänge des „Faust" wurden weiter geführt, und die Pläne zu den nur in Bruchstücken erhaltenen Tragödien „Mahomet" und „Prometheus" entworfen. Die erste größere und zur Vollendung gebrachte Arbeit war der „Clavigo" (Leipz. 1774). Er verdankt seine Entstehung einem geselligen Zwecke. In ihm wollte der Dichter, „der Bösewichter müde, die aus Rache, Haß oder kleinlichen Absichten sich einer edlen Natur entgegensetzen und sie zu Grunde richten, in Carlos den reinen Weltverstand mit wahrer Freundschaft gegen Leidenschaft, Neigung und äußere Bedrängnisse wirken lassen, um auch einmal auf diese Weise eine Tragödie zu motiviren". Der Konflikt des Gefühls mit dem Talent u. Charakter ist die Grundidee dieses Drama's, das in formeller Hinsicht den „Götz" weit hinter sich läßt, dagegen mit den früheren Hauptwerken zusammengehalten als ein Anfall von deren sprudelnder Kraft und Geistesfülle erscheint.

Der inzwischen schon in weiten Kreisen bekannt gewordene junge Dichter erhielt von vielen Frankfurt durchreisenden berühmten Persönlichkeiten Besuch. Lavater, Basedow und Andere wurden ihm auf diese Weise bekannt, wie auch der Verkehr mit F. H. Jacobi, den er in Düsseldorf aufsuchte, bei welcher Gelegenheit er auch Heinse kennen lernte („G. war bei uns", schreibt dieser, „ein schöner Junge, der vom Wirbel bis zur Zehe Genie und Feuer ist"), in jener Zeit anhob. Im Herbst 1774 bewirtheten G.'s Aeltern Klopstock in ihrem Hause; es scheint, daß unser Dichter den verehrten Messiassänger bei diesem Zusammensein mit dem Plane u. einigen Bruchstücken seines „Faust" bekannt machte. Vorzüglich bedeutsam war aber der dauernde Einfluß Mercks auf G. Diesem ausgezeichneten Menschen, dessen klare, verständige, etwas zu Mephistopheleien neigende Natur überall, wo sie auftrat, beherrschend und in bestem Sinne aufklärend wirkte, dankte G. die fruchtbarsten Winke und Lehren in Bezug auf sein künstlerisches Schaffen. Im Winter 1774—75 verlobte sich der Dichter mit einer schönen und reichen Frankfurterin. Seine Neigung zu Elisabeth (Lili) Schönemann rief einige seiner köstlichsten Liebeslieder hervor. Auch diesmal trat er aber zurück, als man ihn zu überzeugen gewußt, daß aus seiner Verbindung mit Lili ihm weder ein reines, noch ein dauerndes Glück erwachsen könne. Der neue kurze Liebesfrühling war mit mancherlei Zerstreuungen durchflochten. Besuche von Jung-Stilling und Jacobi gehören dahin. Die anmuthigen Singspiele, die später in Italien ausgearbeitet wurden: „Erwin u. Elmire" u. „Claudine von Villabella", kamen der Vollendung im Frühling 1775 nahe. Die heißblütigen Brüder Stolberg holten im Juni G. in Frankfurt zu einer Schweizerreise ab, auf welcher bei Lavater eingekehrt wurde. Unter allen Besuchen des Jahres war der wichtigste der v. Knebels, der als Hofmeister des Prinzen Konstantin von Weimar mit diesem und dem Erbprinzen Karl August durch G.'s Vaterstadt reiste. Der Dichter wurde bei dieser Gelegenheit den Prinzen vorgestellt und von ihnen zum Besuche in Weimar eingeladen. In das letzte Jahr von G.'s frankfurter Leben fällt die Abfassung des Schauspiels „Stella", der „unbegreiflichsten seiner mannichfachen Unbegreiflichkeiten", des verzerrten Gegenbildes zum „Werther".

Die Einladung nach Weimar war von dem herzoglichen Paar (Karl August hatte sich inzwischen mit der Prinzessin Luise von Hessen-Darmstadt vermählt) im Oktober 1775 wiederholt worden. G. folgte ihr, nachdem in Frankfurt noch der „Egmont" begonnen worden, und am 7. Nov. traf er in Weimar ein. Hier empfing ihn ein Verein ausgezeichneter Menschen. Die geistvolle Herzogin-Wittwe, Anna Amalia, hatte, schon während sie über ihren unmündigen Sohn, den geist- u. herzbegabten Karl August, die Regentschaft führte, begonnen, hervorragende Talente in ihre Nähe zu ziehen und unter Andern Wieland (1772) und Knebel in ihren Dienst gerufen. Unter den edlen Frauen des weimarer Hofes verehrte G. in der jungen Herzogin Luise das Ideal reinster Weiblichkeit; neben ihr zog Charlotte von Stein durch ihr tief gemüthvolles Wesen den Dichter gleich nach seiner Ankunft lebhaft an und trug nicht wenig dazu bei, ihn in Weimar zu fesseln; das innige Verhältniß, das sich zwischen beiden entspann, klärte sich allmählig aus zärtlich-leidenschaftlicher Neigung zu idealer Freundschaft. Der jugendliche Herzog selbst, an Bildung, Charakter, Energie seinen Jahren weit voraus, war ganz erfüllt von dem genialen stürmischen Drange des Zeitalters. Dabei von lebendigstem Interesse an künstlerischen u. wissenschaftlichen Dingen ergriffen, war er ganz der

Digitized by Google

Mann dazu, das Wesen des Genius zu verstehen und geistig Hochbegabten eine Stätte freien Schaffens zu bereiten. Von den übrigen merkwürdigen Persönlichkeiten, die G. in Weimar fand, nennen wir noch die Kammerherren von Seckendorf u. von Einsiedel, Musäus und die geniale kaustisch-witzige Thusnelda von Göchhausen, die „Gnomide" genannt. Mit dem Erscheinen unseres Dichters begann in der kleinen Stadt ein wunderliches Treiben in freiester Ungebundenheit voll übermüthiger Excentricitäten. Weil G. in der Wertheruniform auftrat, wurde es Mode, das gleiche Kostüm zu tragen. Unerhörte Possen wurden getrieben; eine Art von „Natur- und Zigeunerleben" entfaltete sich in Stadt und Feld, das von G. eingeführte Schlittschuhlaufen fand enthusiastische Uebung, man tanzte, wo es nur anging, in Zimmern wie im Freien, kurz, das bisher stille Weimar ward, so zu sagen, auf den Kopf gestellt. Zu dem Herzog trat G. bald in ein vertrautes Freundschaftsverhältniß, sogar das brüderliche Du wurde zwischen beiden getauscht u. von dem Fürsten wenigstens immer gebraucht. Da das weimarer Theater mit dem Schloßbrand 1774 zerstört war, nahm man zu Vorstellungen auf einem Liebhabertheater seine Zuflucht, und vorzüglich die Lustschlösser Tiefurt und Ettersburg waren Zeugen mancher gelungenen dramatischen Improvisation u. geschulten Aufführung, bei denen selbst die Herzogin Amalie und Karl August als Mitspielende auftraten. Für solche Gelegenheiten verfaßte G. allerlei dramatische Kleinigkeiten („Die Geschwister", „Lila", „Der Triumph der Empfindsamkeit"). Doch auch ernsteren Pflichten trug der Dichter Rechnung. Schon seit dem Februar 1776 hatte ihn der Herzog an den Sitzungen des geheimen Konseils Theil nehmen lassen. Im Juni trat G. mit dem Titel eines geheimen Legationsrathes förmlich in den weimarischen Staatsdienst, und 9 Monate nach seiner Ankunft war er bereits, wenn nicht dem Titel, so doch der That nach Karl Augusts Minister. Er erhielt die Direktion des Bauwesens, hatte den Wegebau zu inspiciren, bekam die Kriegskommission, in welcher er persönlich den Rekrutenaushebungen beiwohnte, nahm das ilmenauer Bergwesen wieder auf und wurde Kammerpräsident. Auf sein Betreiben erhielt Herder den Ruf nach Weimar als Generalsuperintendent und traf 1776 im Oktober dort ein. Leicht begreift sich, daß G. unter dem Druck der vielfachen Verpflichtungen, die er übernommen, für die dichterische Muse wenig Zeit behielt. Das Jahr 1777 bildet einen seltsamen Kontrast zu seinem lustigen Vorgänger in des Dichters Leben. Mißmuth und Niedergeschlagenheit suchten ihn heim, die dichterischen Versuche (unter andern Entwürfen tauchte schon damals der zum „Wilhelm Meister" auf) nahmen keinen rechten Fortgang. Eine Harzreise im November 1777, im strengsten Incognito unternommen, auf der er einem jungen, von Schwermuth gedrückten Mann (B. Plessing) Beweise von seinem menschenfreundlichen, oft verkannten Herzen gab, verschaffte ihm unvergeßlichen Genuß und heiterte ihn wieder auf. Ein Besuch, den er 1778 mit dem Herzog in Berlin abstattete, hinterließ ihm minder freundliche Eindrücke.

Für G.'s dichterische Thätigkeit war es nicht ungünstig, daß er durch amtliche Verrichtungen häufig von Weimar fortgeführt wurde; fern von der Residenz nahete ihm die Muse am willigsten. Auf einer Inspektionsreise ward der größte Theil der schon längere Zeit entworfenen „Iphigenia in Tauris" in ihrer ersten prosaischen Form ausgearbeitet; am dritten Ostertage 1779 fand die erste Aufführung auf dem weimarer Liebhabertheater Statt, wobei die schöne Corona Schröter (vor Kurzem als Sängerin berufen und auch für das recitirende Schauspiel hochbegabt) die jungfräuliche Priesterin, G. selbst den Orest spielte. Als neuernannter Geheimerath begleitete der Dichter den Herzog im Spätherbst 1779 auf einer Reise durch Süddeutschland und die Schweiz. Eine poetische Frucht der in dem schönen Alpenlande empfangenen Eindrücke haben wir in dem Singspiel „Jery und Bätely". Auch ein Wiedersehen der sesenheimer Friederike und der in Straßburg verheiratheten frankfurter Lili trug ihm jener Ausflug ein. Nach der Rückkehr war der Herzog wie verändert; die Früchte des idealen Strebens, das er mit seinem dichterischen Freunde theilte, reiften bald zum Segen des Landes heran. Für die ettersburger Sommerlust verfaßte G. damals die Posse „Die Vögel" nach Aristophanes. Aus dem immer schöner sich gestaltenden Verhältniß zu Frau von Stein erwuchsen ihm in diesen Tagen die reinsten Freuden. Zum Spiegelbild seiner harmonischen Stimmung wurden die beiden ersten (1780 u. 1781 verfaßten) Akte des „Tasso", neben denen der „Wilhelm Meister" weiter gedieh. Immer entschiedener neigte sich G. jetzt dem wissenschaftlichen Betrieb des Naturstudiums zu, und Mineralogie, Botanik, Geologie u. Anatomie wurden nach und nach in den Kreis der Beobachtung und Untersuchung gezogen. Als das Jahr 1782, in welchem G. auch durch kaiserliches Diplom geadelt wurde, zu den bisherigen Amtsgeschäften noch neue fügte, blieben größere poetische Arbeiten nothwendig liegen. Nur das liebliche Singspiel „Die Fischerin" gedieh rasch zur Vollendung. Das für den Komponisten Kayser bearbeitete Singspiel „Scherz, List und Rache" beschäftigte ihn lange, gelang aber nicht zum besten. Eine Reise in den Harz (1784) erweiterte die naturwissenschaftlichen Kenntnisse des Dichters und brachte ihn auf dem Rückwege in Kassel mit Georg Forster und Sömmering zusammen. Wie er mit diesen ausgezeichneten Forschern in fruchtbaren Verkehr trat, so begann er damals auch mit einigen jenenser Professoren (namentlich mit Loder u. Büttner) wissenschaftliche Untersuchungen gemeinsam zu betreiben. Seine osteologischen Studien führten ihn (1784) zu der Entdeckung, daß auch der Mensch einen Intermaxillarknochen habe, den man bisher nur den Thieren zugeschrieben (s. unten). Das schöne Verhältniß zu Frau von Stein dauerte fort; auch mit Herder, der ihn durch sein herbes Wesen in den vorigen Jahren oft abgestoßen, einigte ihn seit 1781 herzliche Freundschaft. Damals entstand das Gedicht „Mignons Lied" („Kennst du das Land"), das in hinreißender Schönheit der Sehnsucht nach Italien leicht erkennen läßt, zu welcher Innigkeit sich in dem Dichter der Zug nach dem schönen Lande geneigert hatte. Im September 1786, als er sich in Karlsbad zur Kur aufhielt, widerstand er dem früh genährten Drange nicht länger. Im tiefsten Incognito machte er sich nach

Digitized by Google

dem Süden auf. Erst aus Rom empfingen die erstaunten weimarer Freunde Nachricht, wo er geblieben sei.

Die „Iphigenia" im Prosagewande hatte G. nach der Weltstadt begleitet; sie sollte in rhythmische Formen gekleidet werden. Am Gardasee legte er zuerst Hand ans Werk. In Venedig wie in Rom wurden die ruhigen Morgenstunden dem seelenvollen „Schmerzenskinde" gewidmet. Zu Anfang 1787 konnte der Dichter den weimarer Freunden die Vollendung des Gedichts melden. Diese zeigten anfangs kein volles Verständniß für den unvergleichlichen Zauber der edlen Dichtung, in der G.'s Genius zu der reinen Aetherhöhe des Idealen emporgehoben erscheint wie in keinem seiner andern Werke; in welchem griechische Formenschönheit mit deutscher Tiefe des Gemüthslebens einen einzig dastehenden Bund eingegangen hat. Auf der Hinreise nach Rom hielt sich G. nur in Venedig, dessen Prachtbauten und Malereischätze ihn mächtig fesselten, längere Zeit auf; Florenz ward nur flüchtig berührt, denn ihn zog es nach der Cäsarenstadt, in der er am 28. Oktober eintraf. Tage unvergeßlichen befriedigtsten Wohlgefühls lebte er dort, immer bemüht „das alte Rom aus dem neuen herauszuklauben". In seinen antiquarischen Studien förderten ihn der treffliche Maler Tischbein und der originelle Moritz, und der Verkehr mit Angelika Kaufmann, der Malerin, verschönerte ihm wesentlich den Aufenthalt. Nach dem Karneval (Februar 1787) reiste er, von Tischbein begleitet, nach Neapel, wo sein Glücksgefühl und die Empfindung reinster Lebenslust sich noch steigerte, also, daß er in Rührung oft seines Vaters gedenken mußte, der, seit er in Neapel gewesen, „nie wieder habe unglücklich werden können, weil er sich immer wieder dorthin dachte". Ein Ausflug nach Pästum, das Besteigen des Vesuv, ein Besuch in Pompeji u. Herculanum gehörten zu den bedeutendsten Momenten der neapolitanischen Tage. Begleitet von dem deutschen Landschaftsmaler Kniep schiffte sich G. in den letzten Märztagen 1787 nach Palermo ein. Köstliche Frühlingstage waren ihm in dem schönen Sicilien beschieden. Auf der Hinfahrt, während ihn die Seekrankheit belästigte, hatte er die Umarbeitung der beiden ersten Akte des „Tasso" begonnen, die Zauberwelt des herrlichen Eilandes aber führte ihn zu der erneuten Beschäftigung mit seiner alten lieben Odyssee, und der Plan, die Geschichte der Nausikaa zu dramatisiren, beschäftigte ihn lebhaft. Im Mai nach Neapel zurückgekehrt, verweilte G. dort noch 2 Wochen, langte im Juni wieder in Rom an u. gab sich dort vorzüglich dem Triebe zur technischen Ausbildung in den bildenden Künsten hin, wobei ihn Heinrich Meyer aus Zürich bedeutend förderte. Daneben erfuhr der fast vollendete „Egmont" eine gänzliche Durcharbeitung, im September ging die Handschrift des Stückes nach Deutschland ab. Die Dichtung ist nicht als eine historische aufzufassen, der Held stellt sich lediglich als ein Gebilde der freien Dichterphantasie dar, die lange „Verzettelung" der Arbeit rächte sich an ihrer Einheit, die „genrehafte Entwickelung" des Liebesverhältnisses zu Klärchen machte sich im Verlauf der Ausarbeitung gegenüber der ursprünglich historischen Anlage zu breit, das ganze Stück ist eine Aneinanderreihung von losen Scenen, bei denen jedoch die Einzelarbeit in vieler Hinsicht ungemein schön genannt werden muß. In den Herbst- u. Wintermonaten überarbeitete G. die älteren Singspiele „Erwin und Elmire" und „Claudine von Villabella" u. die kleine Dichtung „Künstlers Erdenwallen", die durch „Künstlers Apotheose" fortgesetzt wurde. Noch einmal durchlebte er die römische „Karnevalsthorheit", und nachdem er von den Herrlichkeiten der Osterwoche eine genaue Anschauung bis ins Einzelnste zu gewinnen sich bemühet, nahm er (Ende April 1788) schmerzlichen Abschied von der Stadt der sieben Hügel. Der bereits im Plane fertige „Tasso" geleitete ihn auf der Rückreise, und ein Theil des Drama's ward in den Prachtgärten von Florenz gedichtet. „Der schmerzliche Zug einer leidenschaftlichen Seele, die unwiderstehlich zu einer unwiderruflichen Verbannung hingezogen wird", habe ihn auf der Heimkehr von Italien begleitet, sagt uns G. selbst, und dieser Zug geht auch durch das ganze Tassogedicht, in welchem der Dichter neben einem psychologisch tiefwahren Bilde der Poetennatur u. neben der schönsten Verherrlichung edler Frauenart dem weimarer Hof in unsterblichen Worten das Gefühl dessen, was er ihm dankte, ausgesprochen hat.

Am 18. Juni 1788 war G. wieder in Weimar angelangt. Der Aufenthalt in Italien hatte ihn über seine Talente, Zwecke u. Aufgaben klarer werden lassen u. den Entschluß in ihm hervorgerufen, dem Geschäftsleben nicht im früheren Umfange und in einer seine dichterische Thätigkeit benachtheiligenden Weise sich hinzugeben. In diesem Sinne hatte er von Rom aus an den Herzog geschrieben und ihn gebeten, er möge aus dem bisherigen Verhältnisse ein neues zwischen ihnen beiden hervorgehen lassen. „Ich darf wohl sagen", heißt es u. A. in jenem Briefe, „ich habe mich in dieser anderthalbjährigen Einsamkeit selbst wiedergefunden. Aber als was? — Als Künstler .... Ich werde Ihnen noch mehr werden, als ich oft bisher war, wenn Sie mich nur das thun lassen, was Niemand als ich thun kann, und das Andere Andern übertragen." Willig kam Karl August dem Wunsche entgegen. G. wurde des Kammerpräsidiums enthoben (durfte jedoch, wenn er wollte, den Sessionen beiwohnen und dann auf dem Herzogsstuhl Platz nehmen) und behielt nur die Bergbaukommission, zu der ihm nach und nach noch die Oberaufsicht über die Landesanstalten für Wissenschaft und Kunst übertragen wurde. Die Verwaltung des letzteren Amtes durch den Dichter hat besonders der Universität Jena und dem weimarer Theater segensreichste Früchte getragen. In den Verhältnissen der engen Residenz fühlte sich G. nach der Heimkehr wenig behaglich. Er zog sich mehr als je auf sich selbst zurück und suchte Befriedigung in den Studien, die er in Italien liebgewonnen, und zu denen als eine der Hauptbeschäftigungen seines Lebens die Untersuchung über die Farbenbildung trat, nachdem er die newtonsche Theorie derselben als völlig unhaltbar erkannt zu haben glaubte. Wenige Wochen nach seiner Rückkehr trat eine unerwartete Veränderung in G.'s häuslichem Leben ein. Christiane Vulpius, Tochter eines weimarischen Beamten u. Schwester des Verfassers des „Rinaldo Rinaldini", wurde nach zufälliger Begegnung mit dem Dichter von diesem als Gehülfin für botanische u. chromatische Beschäftigungen gewonnen; später

nahm sie sich des Hauswesens G.'s an, zog zu ihm, u. seit dem 13. Juli 1788 datirte G. seine Gewissensehe mit der „Kleinen", die damals in der ersten Jugendblüthe stand. Ihm schien sein häusliches Verhältniß die Welt nichts anzugehen, genug für ihn, daß er Christiane, wie er sich zu Herder ausdrückte „leidenschaftlich liebte". Von den Kindern, die ihm die kleine Freundin schenkte, blieb nur August (geboren 1789) am Leben. Das Glück der Honigmonate jenes Liebesverhältnisses schildern die „römischen Elegien", vollendet schöne Dichtungen, welche, nach Schlegels Ausdruck, die römische Dichtkunst mit deutschen Gedichten bereicherten, u. in denen weltumfassende Gedanken in dem tadellosen Gewande antiker Form auftreten. G.'s ganzes Leben hatte durch jene Verbindung, der er erst 1806 kirchliche Weihe geben ließ, einen andern Anstrich erhalten. Der Dichter waffnete sich mit stolzer Ueberlegenheit gegen die Blicke der weimarischen Welt; aber einen schweren Verlust führte seine Verbindung mit Christiane in der dadurch bewirkten Lösung seines Verhältnisses zu Charlotte von Stein für ihn herbei. Die Freundin vermochte die harte Probe nicht, wie manche frühere leichtere Irrung, zu bestehen. Nach dem im Sommer 1789 erfolgten Bruch fand zwar in späteren Jahren eine Versöhnung Statt, die aber aus mehr als einem Grunde die alte Freundschaft nicht wieder zu beleben vermochte. Herders Verhältniß zu G. litt weniger durch dessen häusliche Irregularität. Während am „Tasso" fortgearbeitet wurde, trat — besonders seitdem der aus Italien zurückkehrende Moritz eine Zeitlang bei G. wohnte — nach u. nach eine Reihe einzelner Schilderungen italienischer Erlebnisse nebst Beiträgen zur Theorie der Kunst ans Licht. Unter den ersteren ist namentlich das Gemälde des römischen Karnevals als Muster objektiver Behandlung eines solchen Gegenstandes hervorzuheben. Die Resultate seiner botanischen Studien stellte G. (1790) in dem „Versuch, die Metamorphose der Pflanze zu erklären" zusammen. Im Frühling 1790 sah der Dichter das obere Italien noch einmal wieder, indem er veranlaßt wurde, der Herzogin Amalie bis Venedig entgegen zu reisen. Die „venetianischen Epigramme" danken wir diesem neuen Besuch des geliebten Landes, das er jedoch diesmal mit nüchternerem Sinne als früher betrachtete. Dem Heimgekehrten trat die Gewalt mächtiger Zeitereignisse nahe. Die furchtbare Wendung der Dinge in Frankreich brachte ihn bald in leidenschaftliche Aufregung. Wie er Alles, was ihn innerlich beschäftigte, poetisch darzustellen versuchte, so gingen auch diese Eindrücke bei ihm in dichterische Form über. Aber zu der Größe seines Genius stehen die damals entstandenen Erzeugnisse in ungünstigem Verhältnisse. Im „Großkophta" verarbeitete er die famöse französische Halsbandgeschichte zu einer Oper u. diese zu einem Lustspiel, das selbst in Weimar unerträglich platt u. gedankenleer gefunden wurde. Mehr Glück machte das kleine Lustspiel „Der Bürgergeneral", wiewohl auch ihm ebenso wenig eine Bedeutung zuzusprechen ist, als dem Fragment gebliebenen Schauspiel „Die Aufgeregten" u. der Reihe kleiner Erzählungen, die unter dem Titel „Unterhaltungen der Ausgewanderten" zusammengefaßt sind. Die Lyrik war um diese Zeit die Gattung, in der G.'s Dichterkraft sich am herrlichsten offenbarte. Außer den genannten Dichtungen in antiken Rhythmen ist damals eine Anzahl der köstlichsten unter seinen Liedern und Gesängen entstanden.

Im Sommer 1790 wurde G. von Karl August nach Schlesien berufen, wo der Herzog als Verbündeter Preußens dem preußischen Feldlager beiwohnte. Mitten in dem militärischen Lärm und Schaugepränge gab sich der Dichter in jedem freien Augenblicke seinen Studien hin, die damals vorzugsweise auf osteologische Untersuchungen gerichtet waren. Auf einem Ausflug nach Galizien, den er von Schlesien aus unternahm, erweiterte er seine Kenntnisse im Bergwerkswesen. In Weimar traten dann wieder die optischen Forschungen in den Vordergrund, deren Ergebnisse in den „Beiträgen zur Optik" (1791 und 1792) veröffentlicht wurden; die kühle Aufnahme, welche sie seitens der Fachgelehrten fanden, machte ihn in seinen Bestrebungen nicht irre. Im Jahre 1792 geleitete er den Herzog zu dem verhängnißvollen Feldzuge der Oesterreicher und Preußen gegen Frankreich und trat, wie er selbst es in jenen Tagen aussprach, dem Herde der Revolution nahe genug, um zu erkennen, daß damals die Weltgeschichte in eine neue Epoche eingetreten sei. Auf dem Hinzug begrüßte er in Frankfurt die Mutter wieder (der Vater war bereits gestorben), nahm dann den Weg über Mainz, Trier, Luxemburg und machte den Feldzug in der Champagne mit, den er selbst beschrieben hat. Auch diesmal fand er mitten im Lagerleben und dessen Strapatzen Gelegenheit und Stimmung, über wissenschaftliche Dinge eifrig zu denken. Als mit der Kanonade von Valmy die siegeszuversichtlichen Hoffnungen der Verbündeten ein klägliches Ende genommen und der unglückselige Rückzug das preußisch-österreichische Heer wieder auf deutschen Boden geführt hatte, fühlte G. ein unbezwingliches Verlangen, „aus der gewaltsamen Welt an Freundesbrust" zu flüchten. Er eilte zu dem alten Freunde F. H. Jacobi (mit dem er zwar in wesentlichen Lebensfragen differirte, aber doch in innigem Gemüthsverband geblieben war) und verweilte einige Wochen auf dessen idyllischem Landsitz Pempelfort. Von dort aus wurde die Fürstin Galyzin in Münster besucht, mit welcher der Dichter hauptsächlich religiöse Fragen, deren Erörterung ihm damals Herzensbedürfniß war, in genußreichen Gesprächen verhandelte. In Weimar fand er den früher begonnenen Neubau seines Hauses durch die Güte des Herzogs bedeutend gefördert, und zugleich ward ihm die Freude, den Freund Heinrich Meyer als Haus- und Tischgenossen bei sich aufnehmen zu können. Einen ihm damals gewordenen Ruf in seine Vaterstadt, wo er Rathsherr werden sollte, anzunehmen, konnte er sich gerade jetzt am wenigsten bewogen finden. Noch einmal riefen ihn die Kriegsunruhen an den Rhein zurück, wo er (Frühling 1793) im Lager vor Mainz Augenzeuge der Verwüstung des Bombardements und des Abzugs der französischen Besatzung war. Als ein Spiegelbild der Zeitwirren war G.n das altdeutsche satirische Epos „Reineke Fuchs" lieb geworden. Er goß es (1793) in die antike Form des Hexameters, ohne dem Stoff dadurch irgend einen Abbruch zu thun. Die moderne Bearbeitung hat ihren Werth auch für Die, welche die niederdeutsche Fas-

Digitized by Google

sung des alten niederländischen Gedichtes zu genießen vermögen. Damals war dem Dichter auch der längst entworfene Plan des Romans „Wilhelm Meisters Lehrjahre" wieder näher getreten. G. hat später selbst dieser reichen Dichtung eine bestimmte Tendenz abgesprochen, jedoch mit Unrecht. Sie besteht darin, „daß ein an sich schwacher Charakter sich als durch die erfahrungsreiche Mannichfaltigkeit des Lebens zur Selbstständigkeit entwickelnd zeigen soll". Unter der Fülle dieser Erfahrungseinwirkungen steht die Kunst als wichtigste obenan. In meisterlichster Darstellung legt der Roman reiche Schätze von Lebensbeobachtungen und ästhetischen Einsichten vor uns aus, und wenn das Werk auch nicht eine gleiche epochemachende literarhistorische Bedeutung hat wie der „Werther", so gehört es doch zu G.'s wichtigsten und großartigen Schöpfungen. Die Vollendung desselben fällt in das Jahr 1796. Um jene Zeit schloß G., der in fortwährendem Verkehr mit auswärtigen Gelehrten (namentlich sind Loder, Batsch und Göttling in Jena zu nennen) geblieben war, auch den fruchtbaren Freundschaftsbund mit den Brüdern Wilhelm und Alexander von Humboldt.

Weit wichtiger aber für den Dichter und für sein ganzes Volk wurde die endliche innige Lebensvereinigung G.'s mit Schiller. Die erste persönliche Begegnung beider Männer hatte am 11. Sept. 1788, kurz nach G.'s Heimkehr aus Italien, zu Rudolstadt im Hause der Frau von Lengefeld Statt gefunden. Damals wirkte das Zusammentreffen nach beiden Seiten hin eher abstoßend als anziehend. Namentlich empfand Schiller eine eigenthümliche Mischung von Liebe und Haß gegen den ihm an Dichterruhm, Jahren und Lebenserfahrung überlegenen G., in welchem Gemisch das freundliche u. bewundernde Gefühl dem Dichter in jenem, die Abneigung dem Menschen galt. Auch als Schiller den Winter 1788—89 zu Weimar verbrachte, suchte er G. nicht oft auf, den er für einen „Egoisten von ungewöhnlichem Grade" zu halten geneigt war. G. dagegen war wenig erbaut von der Art u. Wirkung der Jugendwerke Schillers, während er doch den Ernst seiner Produktion und das Talent, das sie bekundeten, wohl zu schätzen wußte und darum auf eine Anstellung Schillers als Professor der Geschichte in Jena erfolgreich hinwirkte. Ein Gespräch, welches Schiller mit G., als dieser 1790 in Jena zu Besuch war, hatte, legte die Divergenzen ihrer geistigen Anschauungen aufs Neue schlagend dar, worüber man sich um so weniger wundern darf, als Schiller gerade damals sich eifrigst in die kant-fichte'sche Philosophie hineingearbeitet und dadurch der realistischen Natur G.'s ferner als je gerückt hatte. Dennoch war die Zeit der Annäherung nicht mehr fern. Schiller, der den Plan zur Herausgabe der „Horen" gefaßt hatte, wünschte G. zum Mitarbeiter, kam ihm daher freundlicher als bisher entgegen, was G. sogleich erwiederte. Im Juli 1794, als Beide, aus einer Sitzung der naturhistorischen Gesellschaft in Jena kommend, zum ersten Male in einem langen gründlichen Gespräch wechselseitig Blicke in die Tiefen ihrer Naturen gethan hatten, war ihre innige treue Verbindung für immer entschieden. Im September kam Schiller nach Weimar und wohnte 2 Wochen in G.'s Hause. Ein unendlich fruchtbarer Ideenaustausch begann jetzt zwischen den Dichtern und wurde nachmals in einem regen Briefwechsel weiter geführt. „Für mich insbesondere", gesteht G. noch in späten Jahren, „war es ein neuer Frühling, in welchem Alles froh neben einander keimte u. aus aufgeschossenen Samen und Zweigen aufging." Von nun an schmiegte sich Schillers hochfliegender Idealismus immer mehr an die gesunde Realistik G.'s, u. umgekehrt nahm diese häufiger als sonst den Aufschwung zu der Aetherhöhe der Ideen. Für die „Horen" bearbeitete G. den Novellenkranz „Unterhaltungen deutscher Ausgewanderter", die in dem trefflichen „Märchen" von der Erlösung der verzauberten Lilie einen schönen Abschluß fanden, die Uebersetzung der Lebensbeschreibung des Benvenuto Cellini u. A. m. Das anhebende Gefühl vereinter Kraft und idealen Strebens, welches die beiden Dichter erfüllte, zeigte ihnen die mannichfache Engherzigkeit und sich breit machende Mittelmäßigkeit und Gemeinheit literarischen Treibens in Nähe u. Ferne des deutschen Landes deutlicher und widerlicher als je. G. regte zuerst die Idee an, mit einer Reihe von Xenien (Gastgeschenken) in Distichen alle im Guten oder im Bösen hervorragenden Persönlichkeiten der gegenwärtigen Literatur zu bedenken. Die Arbeit war eine gemeinsame, zuweilen gab der Eine den Einfall und der Andere machte die Verse, oder der Eine machte den Hexameter, der Andere den Pentameter. Der Eindruck, den die „mordbrennerischen Füchse" unter den Philistern anrichteten, war ein ungeheurer. In G. sah man den eigentlichen Urheber der unerhörten Bosheit, während Schiller, dessen Xenien ungleich schärfer und tiefer schnitten, für den Verführten galt. Auf die Fluth von Gegengeschenken (s. G.'s „Zauberlehrling") antworteten die beiden Dichter nur durch neue poetische Schöpfungen. Sie begannen jene Reihe klassischer Balladen und Romanzen, welche dem Jahre 1797 den Namen des Balladenjahres verschafft hat. Unter G.'s hierher gehörigen Dichtungen sind namentlich die „Braut von Korinth", „Der Gott und die Bajadere" u. „Der Schatzgräber" hervorzuheben. Das köstliche Idyll „Alexis und Dora" machte durch die Anwendung antiker Form für die epische Darstellung den Uebergang zu dem „bürgerlichen" Epos „Hermann und Dorothea", jenem herrlichen Gedichte, von welchem Schiller aussprach, daß es „schlechterdings vollkommen in seiner Gattung zu nennen sei", und dem man mit Recht nachgerühmt hat, daß es eine „Weltbewegung im engsten Raum" darstelle. Eine umfassende und in ihrer Art klassische Würdigung des Gedichtes gab W. v. Humboldt in einem besonderen Werke über dasselbe. Weitere epische Entwürfe folgten, besonders angeregt durch die Bekanntschaft mit den Ideen Wolfs über Homer, doch gedieh keiner weit; unter ihnen kam die Achilleis (eine Fortsetzung der Ilias) nicht über den ersten Gesang hinaus.

Im Jahre 1797 reiste G. zum dritten Male in die Schweiz, wo er mit Heinrich Meyer, der von einer zweiten Reise nach Italien zurückkehrte, zusammentraf. Die Freunde beredeten das Projekt einer kunsthistorischen Zeitschrift (der „Propyläen"), welche von 1798—1800 bei Cotta in Tübingen, zu dem G. auf der Schweizerreise näher getreten war, erschien, jedoch wegen Mangels an Unterstützung

seitens des Publikums eingehen mußte. Die Abhandlungen über Laocoon, über Wahrheit und Wahrscheinlichkeit der Kunstwerke u. A. m. wurden für jenes Unternehmen verfaßt. Mit den 1805 im Verein mit Meyer und Wolf herausgegebenen Abhandlungen „Winckelmann u. sein Jahrhundert" schloß G. gewissermaßen seine theoretischen Bemühungen für die bildende Kunst ab. Durch diese war die Naturforschung nicht verdrängt worden. Außer an der Farbenlehre selbst arbeitete G. an einer Geschichte derselben. In dem herrlichen Gedicht „Die Metamorphose der Pflanze" wurde die Gesetzmäßigkeit der Naturerscheinung in das Gebiet der schönsten dichterischen Auffassung gerückt. Die erste größere Arbeit, welche G. wieder vollendete, war nur eine Uebertragung, die Uebersetzung von Voltaire's „Mahomet". Um jene Zeit entfaltete der Dichter eine höchst folgenreiche Wirksamkeit für das weimarische Theater. Mit geringen Mitteln wußte er durch sorgfältigste Schulung der Schauspieler den Darstellungen eine nie zuvor gesehene Vollendung zu verleihen und das Publikum immer empfänglicher für die höhere Gattung des Drama's zu machen. Seit 1802 theilte sich Schiller, der inzwischen nach Weimar gezogen war, mit G. in die Leitung der Bühne. Die Tendenz der beiden Dichter war auf eine gewisse ideale Klassicität gerichtet, ohne daß die jugendlichen romantischen Erzeugnisse der Zeit (wie „Jon" von A. W. Schlegel u. „Alarcos" von Fr. Schlegel) ganz übergangen worden wären. Dieser Antheil am Theater mußte auf G.'s dramatische Produktion rückwirken, u. so hatte er denn schon 1797 den „Faust" wieder aufgenommen, der bereits 9 Jahre früher als Fragment erschienen war, aber auch jetzt noch nicht zum Abschluß gelangen sollte. Der Plan der Trilogie „Eugenie oder die natürliche Tochter" drängte sich vor. Nur der erste Theil dieses auf großartige Dimensionen angelegten Stückes kam zum Abschluß. Jede Gestalt darin trägt zwar Züge der Meisterschaft G.'s, aber schon der Umstand, daß keine Individuen, sondern nur allgemeine Typen der Gesellschaft, die sogar der Namen entbehren, in der Dichtung auftreten, beweist, daß dieselbe in ihrer symbolischen Allgemeinheit des wahrhaft dramatischen Lebens entbehrt. Kurz nach dem Eintritt des neuen Jahrhunderts trat G.n mancherlei Unangenehmes und Schmerzliches nahe. Die Universität Jena, an der er mit zärtlicher Fürsorge hing, verlor bedeutende Lehrkräfte, im December 1803 starb Herder. Mit dem Dahinscheiden Schillers im Frühling 1805 kam der schwerste Verlust über den Dichter. Gleich anregende dichterische Einwirkung hat G. von keinem anderen Menschen erfahren, am wenigsten in seinem späteren Alter, wo das schöne Verhältniß, das ihn mit Zelter in Berlin verband, ihm zwar gemüthlich wohlthuend, aber für sein geistiges Schaffen unergiebig war. Nach den Kriegsstürmen des Jahres 1806, die so nahe an seiner Wohnstätte vorüberbrausten, begann G. 1807 (in welchem Jahre er auch den Verlust der Herzogin Amalie betrauern mußte) die Herausgabe seiner gesammelten Werke u. brachte für dieselbe den ersten Theil des „Faust" zum Abschluß. In dieser Dichtung hat G.'s künstlerisches Schaffen seinen Gipfelpunkt erreicht, ja sie darf wohl als das Gewaltigste und Bedeutendste, was deutsche Poesie überhaupt hervorgebracht, bezeichnet werden. In der dramatischen Behandlung des ächt nationalen Stoffes ist uns ein Bild deutschen Lebens von unvergleichlicher Treue gegeben, in welchem das Erhabenste und Lieblichste, der Ernst und Scherz, der Tiefsinn und der Humor der deutschen Natur in allen wesentlichen Zügen wieder zu finden sind. Und zugleich ragt der erste Theil des „Faust" doch auch wieder weit hinaus über alle Schranken nationaler Befangenheit und stellt sich als eine Weltdichtung im höchsten Sinne dar. „Es ist „Faust" ein psychologisches Drama, dessen Held nicht diese oder jene an historische Bedingungen geknüpfte Persönlichkeit, nicht Ein Mensch in seiner individuellen Bestimmtheit, sondern der Mensch selbst ist, der ganze, volle, wahrhafte Mensch, wie er allein, auf eigenen Füßen stehend, allein auf die eigenen Kräfte des Leibes und der Seele angewiesen, allein sich selbst genug durch die Energie seines Geistes, seines Willens, seines Strebens der Welt gegenüber gestellt ist und den Riesenkampf mit der Welt aufnimmt; — es ist der Mensch, wie er in der Tiefe seines Geistes in seiner Zweiheit gefaßt und sich selbst gegenübergestellt wird im Wissen und Wollen, im Erkennen und Genießen, in Kraft und Schwäche, in Gewißheit und Zweifel, in Wahrheit und Irrthum."

Nach Schillers Tod hoffte G. eine Art von Ersatz für den dahingeschiedenen Freund in Voß zu finden, der sich aber durch keinerlei Vorstellungen und Anträge bewegen ließ, dauernd in Weimar, wo er damals gerade weilte, seinen Wohnsitz zu nehmen. Von nun an zog sich G. mehr als je in sich selbst zurück. Die 28 Jahre, die ihm nach des Freundes Tode zu leben noch beschieden waren, dienten ihm dazu, das Kunstwerk, zu welchem sein Dasein zu gestalten er seit Langem trachtete, immer vollendeter zu machen. So suchte er denn zur harmonischen Ausbildung seines Wesens zu verwenden, was nur immer sich ihm Geeignetes bot. Er forschte in den Literaturen des Auslandes u. aller Zeitalter; gerade als das deutsche Volk aus langer politischer Nacht und Trübsal seinen Stern der Erlösung glänzend aufgehen sah, hatte er sich in den fernen Orient geflüchtet u., durch J. von Hammers Hafisübersetzung angeregt, das Studium des Arabischen und Persischen begonnen, aus welchem er eine Erfrischung seiner lyrischen Produktion gewann, deren Früchte wir in der an dichterischen Perlen reichen Sammlung, die den Titel „Westöstlicher Divan" (1819) trägt, besitzen. Daneben erlitten die naturwissenschaftlichen Forschungen keine Stockung. Die „Farbenlehre" war bereits 1810 nach langer mühevoller Arbeit, welche bei den Zeitgenossen doch wenig Dank fand, zum Abschluß gebracht. Zu mineralogischen Untersuchungen boten vorzüglich die 1806—13 fast alljährlich unternommenen Reisen nach Karlsbad Anlaß und Gelegenheit. In der Muße des Badelebens fand er auch die Muse williger als sonst. So erwuchs aus derselben der Plan zu „Wilhelm Meisters Wanderjahren", aus dem sich eine Anhäufung kleiner Novellen gestaltete, welche einer eigentlichen inneren Einheit entbehren. Einem späten Liebesfrühling, in dem des Dichters Herz durch die Bekanntschaft mit der Tochter des jenenser Buchhändlers Frommann (Minna Herzlieb) noch einmal erblühte, verdanken die anmuthigen Sonette

Digitized by Google

aus den Jahren 1807 und 1808 ihre Entstehung. In dem dramatischen Bruchstück „Pandora" (1807) sollte „die aus lebendigster Erinnerung des genossenen Glücks quellende Sehnsucht nach dem Schönen und die allen Widerstreit der Leidenschaft verklärende Hoffnung der Wiederkunft des Glückes symbolisch dargestellt werden". Die wichtigsten u. bedeutendsten Werke aus den späteren Lebensjahren G.'s sind: der Roman „Die Wahlverwandtschaften" (1809) und die Lebensgeschichte des Dichters, der er den Namen „Wahrheit und Dichtung" gab. In jenem ist mit unnachahmlicher Meisterschaft der Darstellung ein naturwissenschaftliches Gesetz auf sittliche Verhältnisse übertragen. Die Dichtung, welche die mannichfaltigsten Anfechtungen erfahren hat, wird von der veränderten Weltanschauung der heutigen Zeit immer mehr in ihrem ethischen Tiefsinn erkannt und gewürdigt werden müssen. Die Autobiographie, welche G.'s Entwickelung bis zum Herbste 1775 darlegt und einen wahrhaft bezaubernden Reiz durch die wunderbar milde Klarheit und Objektivität der Erzählung übt, hat zahlreiche Nachträge, u. A. in den „Annalen" u. in der „Beschreibung der italienischen Reise von 1786—88", einem der herrlichsten Meisterwerke G.'s, erhalten. Den mächtigen Kämpfen für Deutschlands Befreiung gegenüber verhielt sich der Dichter, wie schon angedeutet ist, schweigsam und äußerlich theilnahmlos. Nur eine gänzliche Verkennung seines Wesens hat ihn darum der herzlosen Gleichgültigkeit gegen Wohl und Wehe des Vaterlands zeihen können.

Der Tod seiner Frau (1816) traf G. härter, als man nach der Natur seines Verhältnisses zu ihr hätte annehmen sollen. Doch fand das häusliche Leben des Dichters einen Ersatz für den Verlust durch die Verheirathung seines Sohnes, dessen Gattin eine liebreiche Pflegerin des alternden G. wurde. Im Jahre 1817 legte dieser die Leitung des Theaters nieder. Die gegen seinen Willen durchgesetzte Aufführung einer unwürdigen Posse, „Der Hund des Aubry", in welcher ein dressirter Pudel als Akteur auftreten sollte, gab ihm dazu erwünschte Gelegenheit. Noch einmal entzündete sich in der Seele des Greises der Kampf zwischen Liebe und Entsagung, als ihn, den siebzigjährigen, die Anmuth eines Fräuleins von Levezow zu einer wahrhaft jugendlichen Leidenschaft erregt hatte. Dann wurde es immer stiller und abendfriedlicher in ihm wie um ihn. Immer einsiedlerischer lebte er seine Tage, „allzeit beschäftigt, die Kräfte zu nutzen, die ihm noch geblieben waren". Im Jahre 1828 nahm ihm der Tod den fürstlichen Freund Karl August, dem die edle Luise bald nachfolgte. Auf das Tiefste wurde G. durch das Hinscheiden seines Sohnes gebeugt, der 1830 in Rom starb. Am 30. Juli 1830 beendete der Dichter das letzte Hauptwerk seines Lebens, den zweiten Theil des „Faust", ein Gedicht, über dessen Werth wohl ewig die auseinandergehendsten Meinungen bestehen werden, und von dem sich Allgemeingültiges schwerlich viel mehr in Kürze sagen läßt, als daß wir darin, wie der Apostel sagt, wie „durch einen Spiegel in einem dunkeln Wort" schauen eine Fülle weltumfassender, aber in symbolischer Unfaßlichkeit „hineingeheimnißter" Gedanken. Kurz vor seinem letzten Geburtstag bestieg G., als er in Ilmenau zu Besuch war, einen Punkt, auf dem er oft geweilt und sich des schönen Blicks ins Thal gefreut hatte: die Höhe, welche der „Gickelhahn" heißt. Mit tiefer Bewegung las er da die Worte, die er einst mit Bleistift an die Wand eines Bretterhäuschens geschrieben:

Ueber allen Gipfeln
Ist Ruh',
In allen Wipfeln
Spürest Du
Kaum einen Hauch.
Die Vögel schweigen im Walde,
Warte nur, balde
Ruhest Du auch!

Die reichlich quellenden Thränen trocknend, wiederholte er laut die letzten Worte: „Ja, warte nur, balde ruhest Du auch!" Er hatte wahrgesagt. Am 22. März des folgenden Jahres (1832) endete sein schönes, ruhmreiches Leben schmerzlos und sanft. Er stand im 83. Lebensjahre. Seine letzten Worte waren: „Mehr Licht!"

Fassen wir in allgemeiner Betrachtung G.'s Wirksamkeit nach ihren wichtigsten Richtungen ins Auge und wenden wir uns dabei, wie es sich gebührt, vor Allem zu seinen dichterischen Schöpfungen, so dürfen wir die besten unter diesen zu den hervorragendsten Kunstwerken aller Zeiten u. aller Völker zählen. Das allgemeinste Merkmal seiner Poesien ist ihre wundervolle Gesundheit und edle Natürlichkeit. Wie er leiblich eine vollkräftige, in ächt männlicher Schönheit sich darstellende kerngesunde Natur war, also daß der berühmte Arzt Hufeland schreiben konnte, er habe nie eine solche Vereinigung physischer und geistiger Vollkommenheit in einem Manne geschaut als in G., so sind auch seine Dichtungen mit wenigen Ausnahmen von kerngesunder Natur, die sich zwar aus derber, oft fast überfrischer Jugendlichkeit zu der idealen Formenschönheit und milden Anmuth ausbildete, die wir in seinem „Tasso", in der „Iphigenia" u. der antikisirenden Lyrik bewundern, die aber auch in solchen edlen u. zu höchster Zartheit verfeinerten Gebilden immer noch den markigen Kern, der im „Götz" u. „Werther" unmittelbar vor Augen tritt, bewahren. Diese tiefinnerliche Gesundheit stand in kausaler Wechselbeziehung zu dem Verhältniß, in das sich G. früh zu den realen und idealen Erscheinungen der Welt gesetzt hatte und aus dem er sich Zeit seines Lebens nur ganz vorübergehend durch äußere Einwirkungen aufstören ließ. „Es ist das schönste Glück des denkenden Menschen", sagte er, „das Erforschliche erforscht zu haben und das Unerforschliche in Ehrfurcht zu verehren." Die in diesen Worten ausgesprochene Lebensweisheit machte sich bei ihm auf den verschiedensten Gebieten geltend. Was ihn von allen Dichtern seiner Zeit und von den meisten aller Zeiten, namentlich auch von Schiller unendlich weit scheidet, das war der ihm innewohnende Geist heiterer Unterordnung unter das Unvermeidliche, unter die Zucht des Geschickes, das Sichbescheiden und Sichgenügenlassen, die freie Fügung unter das Gesetz der Wirklichkeit, die ihn nicht aus der Gegenwart in die Vergangenheit, aus der Realität in „des Ideales Reich" sehnend und unbefriedigt flüchten, die ihn vielmehr mit liebevollen und liebeklaren Augen das Wirkliche betrachten und dessen ideale Seiten aufspüren ließ, vermöge deren er meist so lebensfroh und „voll Behagen am Dasein" war, wie es nur we-

Digitized by Google

nige Sterbliche jemals gewesen sind. Ueberall ging er von der Wirklichkeit aus zu den Ideen u. suchte nicht umgekehrt, wie so viele kränkelnde Poetenseelen, aus dem vagen und ungemessenen Gebiete idealistischer Vorstellungen den Weg zum eigentlichen Leben zu finden. Daraus erzeugte sich nun die hohe und unvergleichliche Wahrhaftigkeit der dichterischen Gebilde G.'s, um derentwillen sie allen Denen, welchen es verliehen ist, Rhetorik von Poesie und Phrase von ächter Empfindung und wahrem Gedankengehalt unterscheiden zu können, so einzig dünken. Unter allen Gattungen der Dichtkunst aber muß jene Eigenschaft der Wahrhaftigkeit gerade in der lyrischen am entschiedensten und unmittelbarsten hervortreten, und in der That gipfelt G.'s künstlerische Produktion in der Lyrik, wie denn sogar sein Meisterwerk „Faust" schon der Versform nach, noch mehr aber durch die ganze rhapsodische u. fragmentarische Haltung seiner meisten Theile als eine Art lyrischen Drama's erscheint. G., der größte Dichter unseres Volks, ist am größten als Lyriker, und als solcher ist er aller Völker größter Dichter. Haben die Griechen ihren Homer, die Briten ihren Shakspeare, ist die Palme der epischen und dramatischen Dichtkunst diesen für alle Zeiten sicher, so dürfen wir uns rühmen, daß kein Sterblicher liederreicher war als G., und daß er der König des Liedes ist und seine Krone nicht leicht ihm genommen werden mag. „Es war ein durchaus neuer Ton, aus welchem G. sang, derselbe, der aus dem Volksliede klingt, der der Natur, der unmittelbaren Empfindung, der innern Wahrheit." Nicht der Gedanke, den die Lieder aussprechen, ist's, der uns fesselt, nicht die vollendete Schönheit der Form ist's, die uns gefangen nimmt. Es ist die liebende Verschlingung beider, es ist bei G.'s Liedern, wie Heine sagt, als ob uns das Wort umarme, während der Gedanke uns küßt. Sie tragen ihre Melodie in sich, wie die Rose den unsichtbaren Duft, den wir zu athmen glauben, wenn wir sie auch nur von ferne anschauen. Dabei aber glich G.'s universalische Natur auch darin in der Lyrik der großen Natur, daß sie über einen unendlichen Reichthum von Erscheinungsformen gebot und über eine unendliche Mannichfaltigkeit von Tönen, gleichsam über die Empfindungstonleiter der ganzen Menschheit zu verfügen hatte. Aus dem vorwiegend auf die lyrische Produktion gerichteten Genius G.'s erklärt sich auch, warum man in seinen Dramen so oft ausreichende Handlung vermißt hat. Der Dichter entfaltet eben auch in ihnen vorzugsweise das Gemüthsleben der agirenden Personen, die nicht ins Abstrakte idealisirt, die nicht Engel, noch Teufel, aber dafür wahrhaftige Menschen sind mit menschlichen Tugenden und menschlichen Schwächen. In diesem an G. so oft getadelten Realismus seiner dramatischen Charaktere liegt gerade der Vorzug begründet, den diese vor den meisten Schillers verdienen, wiewohl der letztere eine entschiedener auf dramatisches Schaffen angelegte Natur war, als sein großer Freund. Die Kunst, wirkliche Individuen darzustellen, ist auch dem Epiker G. zu Gute gekommen; sein „Hermann und Dorothea" ist in dieser Beziehung ein unübertroffenes Meisterstück. Nicht minder beruht der Werth seiner Romane zum großen Theil auf jenem Vermögen. In seinen socialen Romanen („Wilhelm Meisters Lehrjahre" und „Wanderjahre", „Die Wahlverwandtschaften") that G. Griffe ins volle Menschenleben, das sich wie ein Panorama in treuester Beleuchtung vor uns aufrollt. Während er uns im „Faust" den revolutionären Geist, der mit der Welt, die er vorfindet, absolut bricht und aus der Tiefe seines eigenen Geistes heraus sie umzugestalten und sich zu unterwerfen trachtet, vorführt, stellt er uns im „Wilhelm Meister" das gerade Gegentheil dar. Fassen wir die Hauptepochen in G.'s dichterischer Wirksamkeit zusammen, so läßt sich ein Hauptzug nicht verkennen, der wie ein rother Faden durch alle seine Werke geht: eine socialistische Tendenz, die zwar nicht in poesiewidriger Absichtlichkeit, aber doch deutlich genug aus den meisten seiner Schöpfungen und verhüllt in fast allen spricht. Im „Götz" und „Werther" liegt der Kampf zwischen den Formen des gesellschaftlichen Lebens sehr deutlich ausgesprochen, aber das Ideal unterliegt dort im Widerstreit gegen die harte Wirklichkeit, was auch noch im „Clavigo", im „Egmont" und „Stella" deutlich genug hervortritt. Später, im „Großkophta", in der „Reise der Söhne Megaprazons", in den „Aufgeregten", im „Reineke Fuchs" ꝛc., zog er diesen Kampf des Idealismus mit der Wirklichkeit in das Gebiet der Ironie, bis er in „Hermann und Dorothea" die ironische Kühlsinnigkeit durch warmen, tiefen Lebensernst wieder verdrängt werden ließ u. im „Wilhelm Meister" und vor Allem im „Faust" jenes Ringen in großartigster Fassung darstellte.

Als Naturforscher schritt G. von dem Menschen ausgehend zur Erforschung des thierischen Baues, dann zu dem der Pflanze, von ihr zur Beobachtung von Licht u. Farbe, endlich zu der der ätherischen rastlos sich umgestaltenden Gebilde der Wolken fort. Seine auf sorgfältigste Beobachtung alles Empirischen gerichteten Studien führten ihn zu den wichtigsten Resultaten, u. nur die in seinem Wesen gegründete Abneigung u. Unfähigkeit in Bezug auf philosophische Systematik war die Schranke, die ihm zu noch größeren Erfolgen in diesen Wissenschaften im Wege stand. Seine erste Entdeckung auf dem Gebiete der Naturwissenschaften wurde veranlaßt durch den damals mit Vorliebe betriebenen Versuch, Unterscheidungsmerkmale zwischen den Menschen und den Thieren aufzufinden. Die bisher als solche unterscheidenden Merkmale angegebenen Einzelnheiten schienen ihm nicht ausreichend, eine wesentliche Differenz festzustellen. Es wollte ihm nicht einleuchten, daß nicht dieselbe Struktur dem menschlichen wie dem thierischen Organismus zu Grunde liegen solle, und so kam er denn durch die in solcher Ueberzeugung beharrlich fortgesetzten Beobachtungen zu dem Resultat, daß, was man bis dahin geleugnet, dem Menschen wie den Thieren ein Zwischenknochen (os intermaxillare) in der obern Kinnlade zuzuschreiben sei, daß derselbe jedoch bei den Menschen sehr frühzeitig verwachse, während er bei den Thieren selbstständig bleibe. Er beschrieb diese Entdeckung in zierlichem Latein u. theilte sie 1786 dem berühmten Anatomen Peter Camper mit, der jedoch davon nichts wissen wollte. Auch Blumenbach wies sie anfangs als unhaltbar zurück, überzeugte sich aber dann von der Wahrheit derselben und baute eigene Forschungen darauf fort. Für G. selbst wurde die nun anerkannte Entdeckung ein

Digitized by Google

Anstoß zu weiteren. Da das Rückenmark in die Kopfhöhle mündet, so schloß er, daß auch hier nach der Analogie die Einheit der umhüllenden Knochenbildungen vorausgesetzt werden und die Schädelknochen ihrem Typus nach Wirbelbildungen sein müßten. Indem er so die Urform des Knochengerüstes durch alle Stufen ihrer Umwandlung verfolgte, entdeckte er ein drittes Gesetz der Formation, welches er das der Schadloshaltung nannte. Die Natur will in jedem animalischen Individuum das Urthier selbst, d. h. die ganze Idee des Thiers, verwirklichen, wird aber durch Umstände zu Abweichungen gezwungen und muß, was sie nach der einen Seite hin verschwendet, auf der andern durch Sparsamkeit wieder einbringen. An einer Parallele des Bären und des Dromedars suchte dies G. näher zu veranschaulichen. Die Geschichte seiner botanischen Studien hat der Dichter uns selbst in seinen Schriften erzählt. Auch hier suchte er eine Einheit, die Urpflanze, d. h. den Begriff, die Idee der Pflanze. In seinem „Versuch, die Metamorphose der Pflanze zu erklären" (1790) stellte er den Gedanken auf, daß die Grundform der Pflanze die des Blattes sei, legte dann alle Verwandlungen dar, welche das Blatt als Stengel, als Kelch, als Krone einzugehen vermag, u. lieferte den Nachweis, daß die Entwickelung der vollständigen Pflanze eine Vertikal- und Spiraltendenz vereinige, indem um die Säule eines Stammes die Appendikularorgane sich in spiralförmigen Abknotungen herumschlingen. In demselben Jahre, wo er die „Metamorphose der Pflanze" veröffentlichte, kam G. wie durch eine Offenbarung auf die Entdeckung des Urphänomens der Farbe. Er erkannte, daß zur Entstehung der optischen Farben außer dem Licht eine materielle Begrenzung derselben als Bedingung vorhanden sein müsse, u. verfolgte seine Entdeckung mit leidenschaftlichem Eifer. Die ersten seiner vielfachen Versuche theilte er in seinen „Beiträgen zur Optik" 1790 mit; als Ganzes erschien seine „Farbenlehre" erst 1810. Das Werk war in klarem, allgemein faßlichem Styl geschrieben; allein gerade weil G. die mathematische Behandlung seines Gegenstandes vermieden hatte, sprach man geringschätzend von dem kühnen Versuche, der es wagte, die so allgemein anerkannte newtonsche Theorie anzufechten und ihren Umsturz zu versuchen. Durch die Kälte und den ironischen Hochmuth, mit dem das Werk, an das er so viel Fleiß und Liebe gewendet, erbittert, sprach G. seinen Unmuth in Aphorismen und Epigrammen aus, durch die er seine Gegner noch mehr reizte. Zu einer rechten produktiven Thätigkeit in den Naturwissenschaften kam er seitdem nicht mehr. Am eifrigsten beschäftigte ihn in den spätern Lebensjahren noch die Meteorologie. Howards Wolkentheorie gab ihm eine Anleitung, das flüchtige, wechselnde Luftgebilde einer Regel zu unterwerfen und die unendliche Mannichfaltigkeit der Wolkengestaltung auf die Form der Schicht-, Haufen- und Streifenwolke, sowie der Uebergänge derselben in einander zurückzubringen. Mit der Scheidung dieser Formen vereinigte sich der Prozeß der Wärmeerzeugung, der Elektricität, der Windrichtung, der Wasserbejahung, der Wasserverneinung, wie G. die Feuchte und Trockniß nannte, sowie die Verschiedenheit der Jahreszeiten, Klimate, Bodengestaltungen. Aus der Zusammenfassung dieser Elemente zur Anschauung eines das Wandelbarste gesetzlich beherrschenden Prozesses ging seine „Witterungslehre" (1825, letzter Band der Ausgabe von G.'s Werken in 40 Bänden) hervor, das letzte naturwissenschaftliche Vermächtniß des unermüdlichen Greises.

„G. war mehr Grieche als Deutscher" sagt der englische Biograph des Dichters, Lewes. Jedenfalls war G. mit einer bei germanischen Naturen sehr ungewöhnlichen Gabe plastischer Anschauung ausgestattet. Gerade diese ließ ihn das Ungenügende der bisherigen Form deutscher Poesie besonders deutlich empfinden, und wiederum dieser stark empfundene Mangel war es wohl, der ihn zur Uebung in der bildenden Kunst antrieb und ihn in langem Schwanken erhielt darüber, ob er von der Natur zum Dichter od. zum ausübenden plastischen Künstler berufen sei. Einen großen Theil seiner geistigen Kraft u. seiner edlen Zeit hat G. in dieser schwankenden Ueberzeugung auf Arbeiten verwendet, die ihn in der Malerei doch nicht einmal so weit brachten, daß er für einen tüchtigen Dilettanten gelten konnte. Aber jene praktischen Kunstübungen waren ihm und namentlich für den Dichter in ihm keineswegs verloren. Sie schärften seine Auffassung, sie lehrten ihn seine Augen brauchen, wie ihn denn Angelika Kaufmann versicherte, sie kenne in Rom Wenige, die in der Kunst besser sähen als er. Daß er Perspektive gelernt, nach Modellen gezeichnet, Landschaftsmalerei mit Leidenschaft getrieben und sogar in Thon zu modelliren versucht hat, das ist namentlich an seinen dichterischen Hervorbringungen während und unmittelbar nach der italienischen Reise in vortheilhaftester Weise zu erkennen. Auf seine entscheidende Wahl zwischen den redenden u. bildenden Künsten wirkte außer dem mächtigen Instinkt in G.'s Natur, der sich dann schließlich doch gewiß nicht hätte irreleiten lassen, besonders das Studium von Winckelmanns „Geschichte der Kunst des Alterthums" und Lessings „Laocoon" ein. G., über den seit den Tagen der „Schweizer" (Bodmer und Breitinger) vielverfochtenen Satz „ut pictura poesis" ins Klare gebracht, erkannte immer deutlicher, daß die Dichtkunst mit dem wesentlichsten schöpferischen Vermögen alles Kunstschaffens, der Phantasie, weit über die Grenzen der bildenden Kunst hinauszugreifen vermöge, und immer deutlicher stellte sich ihm die Erkenntniß vor, daß sein eigenster Beruf der dichterische sei. Mit liebevollstem Antheil verfolgte er jedoch bis an das Ende seiner Tage alle hervorragenden Schöpfungen der Malerei und Plastik. Mit tiefer Verstimmung erfüllte es sein auf antike Klarheit und Heiterkeit des Geistes gestelltes Wesen, als er im hohen Alter erleben mußte, daß die romantische Schule auch in der bildenden Kunst die von ihm nothwendig erachteten Grundsätze verließ u. das Nazarenerthum die mittelalterlich-katholisirende Kunstrichtung wieder ins moderne Schaffen einzuführen den vergeblichen Versuch machte. Eine gründliche Uebersicht der christlich-germanischen Kunst gab G. am Schluß seiner „Main- u. Rheinreise 1814 u. 1815" (sämmtliche Werke in 40 Bänden, Bd. 26) mit besonderer Berücksichtigung der kölner Malerschule. Was die Malerei selbst betrifft, so besaß er eine ausgedehnte u. tiefgehende Kenntniß derselben; seine „Farbenlehre" hatte er im Interesse der Maler unternommen,

um ihnen für das Kolorit eine sichere Grundlage zu schaffen. Er setzte die Aufgabe der Malerei in Bezug auf das Kolorit in die „Individualisirung der Elementarfarben durch Specifikation". Außer einzelnen kleinen anregenden Aufsätzen über diesen Gegenstand haben wir von ihm eine Uebersetzung von Diderots „Versuch über die Malerei", mit Anmerkungen begleitet. Für die Musik, soweit ihm die Empfindung derselben nicht als Dichter angeboren war, hatte G. nur verhältnißmäßig geringes Verständniß. Doch beschäftigte er sich mit dem Theoretischen auch dieser Kunst, wie seine Tabelle zur Tonlehre (Briefwechsel mit Zelter, Bd. 4, Brief 512) beweist, die ein ganzes höchst beachtenswerthes System der Philosophie der Musik enthält, von dem G. selbst sagt, daß er es mit vielem Fleiß und Ernst 1810 als Resultat seiner Unterhaltung mit Zelter über den Gegenstand entworfen habe.

G.'s Verhältniß zur Philosophie ist ein Objekt vielfachen Streites gewesen. Man hat den Dichter von einer Seite aus für eine gänzlich unphilosophische Natur gehalten, während ihm andererseits sogar ein vollständiges System der Philosophie unterbreitet worden ist, wie u. A. von Schütz. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß dem gesammten Schaffen G.'s eine philosophische Einheit zu Grunde liegt, die nachträglich daraus abstrahirt zu werden vermag. Dagegen war er zu sehr Dichter mit Leib und Seele, unmittelbarster, an die Dinge sich in liebevoller Hingabe verlierender Poet, zu sehr praktischer Apriorist, als daß es ihm jemals hätte beikommen können, eigentlich spekulatives Denken in ein System bringen und etwa gar hiernach das Knochengerippe der Gedanken mit dem Fleisch und Blut seiner Poesie zu umkleiden. Wie weit G. Philosoph war, vermögen wir vorzüglich deutlich in seinen naturwissenschaftlichen Schriften und, was seine dichterischen Gestalten angeht, im Mephisto zu erkennen. Vom Formalismus der Logik, wie er sich, als G. in Leipzig studirte, auf den deutschen Lehrstühlen breit machte, angewidert, fühlte er sich zu Spinoza hingezogen. Was ihn zunächst an diesen großen Denker, der von den damaligen Philosophenschulen noch sehr oberflächlich abgefertigt wurde, fesselte, das war dessen Charakterhöhe, die sittliche Würde seiner Philosophie, die „grenzenlose Uneigennützigkeit, die aus jedem Satze hervorleuchtete". Der Kern der spinozistischen Lehre stimmte mit G.'s tieferer sittlicher Eigenthümlichkeit, die unter seinem stürmischen jugendlichen Streben noch verhüllt war, u. so fand er in ihr Stärkung und Gewißheit u. vor Allem „Beruhigung seiner Leidenschaften". Was also die Antike für die Form, das ward ihm Spinoza für den sittlichen Gehalt. Zum andern Male, daß G. sich den Inhalt eines philosophischen Systems geistig zu assimiliren suchte, hatte er das kantische gewählt. In den Gesprächen mit Eckermann hat er es klar ausgesprochen, daß er Kant für den größten Philosophen der neueren Zeit und die von ihm ausgegangene Wirkung für die weitgreifendste halte. In seinen Briefen an Schiller, der ihn erst in die eigentliche Tiefe der kantischen Lehren einführte, spielt die Erörterung dieser eine große Rolle. In dem Aufsatz „Einwirkung der neueren Philosophie" (Werke in 40 Bänden, Bd. tik der Urtheilskraft" so überaus förderlich zu seiner Entwickelung gewesen und ihn über sich selbst so gründlich aufgeklärt habe. Kant ward ihm der Führer zur methodischen Klarheit in seinen künstlerischen und naturwissenschaftlichen Bestrebungen. Von nun an behielt er die Fortentwickelung der deutschen Philosophie immer im Auge, so wenig ihm seine Dichternatur gestattete, sich mit dem Scholasticismus der Methodik und Systematik im engeren Sinne zu befreunden. F. H. Jacobi, mit dem G. einst im jugendlichen Idealismus geschwärmt hatte, fühlte sich schon während der Jahre unmittelbar nach G.'s italienischer Reise mit diesem philosophisch entzweit. G.'s Hingebung an die Natur, in der er seinen Gott auf das Entzückendste offenbart sah, dünkte jenem abgöttisches Wesen, und des Dichters tiefes Gefühl für die Herrlichkeit des Universums nannte Jacobi pantheistische Weltanschauung. Den Beinamen des „großen Heiden" hat denn G. auch in diesem Sinne reichlich verdient, und er wird ihn bei den Befangengläubigen wohl jederzeit behalten. Mit seinen Beziehungen zur Philosophie hängt G.'s Verhältniß zur Literatur überhaupt aufs Engste zusammen. Er nahm als philosophirender Dichter wie an den Erscheinungen der Welt im Allgemeinen, so auch an den literarischen lebendigsten Antheil und suchte sich mit allem irgendwie Bedeutsamen kritisch in ein bewußtes Verhältniß zu setzen. Seiner kritischen Arbeiten für die „Frankfurter Anzeigen" (1772 und 1773) ist bereits gedacht worden. In einem späteren Aufsatz „Literarischer Sansculottismus" (1795) vertheidigte er mit vieler Wärme die deutsche Literatur gegen den Vorwurf, daß sie mit Armseligkeit an klassischen Prosawerken behaftet sei. Lebhafte Theilnahme widmete er auch der unter seiner Betheiligung ins Leben gerufenen „Jenaer Literaturzeitung", die von ihm unter Anderem eine meisterhafte Entwickelung der Gedichte von J. H. Voß brachte. Mit dem Aufsatze „Shakspeare u. kein Ende" (Werke, Band 33) trat er der Shakspearemanie der romantischen Schule entgegen, welche den Urshakspeare mit allen seiner Zeit angehörenden Originalitätsauswüchsen auch auf die Bühne zurückgeführt wissen wollte. Nach den Freiheitskriegen wandte sich G. mit besonderer Vorliebe der ausländischen Literatur zu, der er eine Theilnahme schenkte, die ihm, wie so manches Andere, zur Begründung des vielerhobenen Vorwurfs seiner undeutschen Gesinnung ausgelegt worden ist. In seinen letzten Jahren beschäftigte ihn vielfach die Idee einer zu schaffenden Weltliteratur, worunter er eine Einigung der verschiedenen Literaturen aller Völker in Betreff ihrer Principien verstand.

Sollen wir schließlich noch über die rein menschlichen Eigenschaften G.'s ein Wort sagen, so vermögen wir den vielfachen Anfechtungen, die gerade diese erfahren haben (am heftigsten von Ludwig Börne und Wolfgang Menzel), gegenüber keine beredtere Apologie zu geben als mit der Abwehr, durch welche der Dichter von seinem geistreichen englischen Biographen, Lewes, gegen solche widersinnige Polemik vertheidigt worden ist. „Kraft eines Genie's — sagt der Engländer in der Einleitung zu seiner trefflichen Lebensgeschichte G.'s —, desgleichen die neuere Zeit nur einmal oder zweimal gesehen hat, verdient G. den Namen groß, wenn

Digitized by Google

kleinen Geiste angehören kann. Auch verdient er diesen Namen nicht kraft seines Genie's allein. Merck sagte von ihm, was er lebe, sei schöner als was er schreibe, und wirklich gibt uns sein Leben mit all seinen Schwächen u. all seinen Irrthümern das Bild einer Seelengröße, die man nicht ohne Bewegung betrachten kann. Ich werde nicht versuchen seine Fehler zu verdecken. Man mag sie so hart beurtheilen, wie die strengste Gerechtigkeit verlangt, doch werden sie nicht das centrale Licht verdunkeln, das sein Leben durchleuchtet. Er war groß, wenn auch nur an Hoheit der Seele, an einer Hochherzigkeit, die keine Spur von Neid, von Kleinlichkeit, von Niedrigkeit seine Gedanken beflecken oder entstellen ließ. Er war groß, wenn auch nur in seiner Liebesfülle, seinem Mitgefühl, seinem Wohlwollen. Er war groß, wenn auch nur in seiner riesenhaften Thätigkeit. Er war groß, wenn auch nur in der Selbstbeherrschung, welche widerspenstige Triebe den geraden Weg zu wandeln zwang, den Wille u. Vernunft geboten. Er wurde, können wir mit Carlyle sagen, moralisch groß, weil er in seinem Zeitalter das war, was zu andern Zeiten Viele hätten sein können — ein wahrer Mensch. Eine wahrhaftige Natur zu sein, das war seine Größe. Wie seine bedeutendste Fähigkeit, die Grundlage aller andern, Verstand, Tiefe und Kraft der Phantasie war, so war Gerechtigkeit, der Muth, gerecht zu sein, seine erste Tugend. Eines Riesen Kraft bewundern wir an ihm, aber eine Kraft zu sanftester Milde geadelt. Das größte Herz war zugleich das bravste: furchtlos, unermüdlich, friedlich unbesiegbar."

G.'s Werke erschienen gesammelt in vielen Ausgaben: zuerst Berlin u. Hamburg 1775, 2 Bde., 3. Aufl., das. 1779, 4 Bde.; G.'s Schriften, Karlsruhe 1778—80, 4 Bde.; G.'s Schriften, Leipz. bei Göschen 1787—90, 7 Bde.; G.'s neue Schriften, Berlin bei Unger 1792—1800, 12 Bde.; G.'s neue Schriften, Mannheim 1801, 8 Bde.; G.'s Werke, Tübingen bei Cotta 1806—8, 20 Bde.; G.'s Werke, Stuttg. u. Tüb. bei Cotta 1815—19, 20 Bde.; G.'s Werke, Wien bei Kaulfuß u. Armbruster; Stuttgart bei Cotta 1816—22, 26 Bde.; G.'s Werke, vollständige Ausgabe letzter Hand (mit Bundesprivilegien), Stuttgart u. Tübingen bei Cotta 1827—31, 40 Bde.; G.'s nachgelassene Werke, das. 1833—1834, 15 Bde.; G.'s nachgelassene Werke, 16.—20. Bd., Stuttg. bei Cotta 1842; G.'s poetische u. prosaische Werke, Prachtausgabe in 2 Bänden, das. 1836—37; G.'s sämmtliche Werke, vollständige neu geordnete Ausgabe, Stuttg. u. Tüb. bei Cotta 1840; G.'s sämmtliche Werke, das. 1850—51 u. 1858, 30 Bde.

Die wichtigsten Darstellungen von dem Leben G.'s sind von Schäfer, Viehoff, dem Engländer Lewes und unter allen die wissenschaftlich werthvollste die von Gödeke, der wir die unten verzeichnete Zusammenstellung der Goetheliteratur zumeist entnehmen. Weniger G.'s Leben als sein Wirken findet sich in dem Werke von Rosenkranz: „G. und seine Werke" vom Standpunkte des Philosophen erörtert. Malerei und Plastik haben gewetteifert, G. in Gemälden, Kupferstichen, Lithographien, Medaillen, Büsten und Statuen darzustellen. Wir nennen davon: G.'s Bild von Chodowiecki (vor dem 29. Bande der Allgemeinen deutschen Bibliothek), von Uhlemann (vor dem 46. Bande der Neuen Bibliothek der schönen Wissenschaften), von Schwertgeburth (vor dem Taschenbuch „Urania" auf 1822), von Wright (nach einem Gemälde von Dawe), von K. Heß (gemalt von G. von Kügelgen), von Schwertgeburth nach Rauch u. Bory (vor G.'s „Kunst u. Alterthum", Bd. 5), von Schule (vor „Werthers Leiden", 1825); ferner die Bildnisse G.'s nach dem Leben von May (1779), von Angelika Kaufmann (lebensgroß) in Rom gemalt 1788, von Kügelgen in Dresden (1840, lebensgroß), von Kolbe gemalt 1820, von Stieler, gemalt in Weimar 1828, v. Tischbein (ganze Figur in liegender Stellung, gemalt zu Rom 1787). Weiterhin: G.'s Büste nach dem Leben modellirt von Alexander Trippel in Rom 1787 und für den Fürsten Christian v. Waldeck in Marmor ausgeführt; Modell von Fr. Tieck (1801); von demselben Künstler befindet sich eine Kolossalbüste G.'s in der Walhalla bei Regensburg (in Marmor ausgeführt von Schadow zu Berlin 1817); Büsten modellirt von Klauer, von Rauch (1820 nach dem Leben, in Jena). Eine kolossale Statue G.'s von Schwanthaler ist seit 1849 in Frankfurt a. M., eine Doppelstatue G.'s und Schillers von E. Rietschel seit 1857 zu Weimar als Denkmal aufgestellt. Zahllos sind die Illustrationen (Kupferstiche, Holzschnitte u. Lithographien) zu seinen Schriften. Wir erinnern nur an die genialen Umrisse zum „Faust" von Retzsch u. an die trefflichen Bilder zu „Reineke Fuchs" von W. v. Kaulbach. Von neuern dahin gehörigen Arbeiten ragen hervor: die Zeichnungen zum „Faust" von Engelbert Seibertz, das Goethealbum von Ludwig Richter, Kartons zu G.'s Werken von Kaulbach, Goethegallerie (Charaktere aus G.'s Werken), gezeichnet von Fr. Pecht und Arth. von Ramberg. Die bedeutendsten musikalischen Kompositionen zu goethe'schen Dichtungen haben wir von Mozart, Beethoven, Reichardt, Himmel, Zumsteeg, Romberg, Zelter, Franz Schubert, Felix Mendelssohn, M. Hauptmann und R. Schumann.

Zum Verständniß von G.'s Leben und Schriften entstand eine besondere reiche Goetheliteratur, die namentlich in neuester Zeit zu einer wahren Fluth angewachsen ist. Wir heben daraus folgende Werke hervor: Diezmann, Aus Weimars Glanzzeit; Ungedruckte Briefe von und über G. und Schiller, Leipzig 1855; G.'s Briefe in den Jahren 1768—1832, herausgegeben von H. Döring, das. 1837; G.'s Selbstcharakteristik, nach des Dichters Briefen seit seinem 18. Lebensjahre bis zum letzten entworfen von H. Döring, Altenburg 1847; G.'s Briefe an leipziger Freunde, herausgegeben von O. Jahn, Leipzig 1849; Briefe aus G.'s Jugend (an Oeser und seine Tochter, aus Frankfurt 1769), im Morgenblatt 1846, Nr. 112—129; Briefe an Merck von G., Herder, Wieland u. A., herausgegeben von Wagner, Darmstadt 1835; Briefwechsel zwischen G. und F. H. Jacobi, herausgegeben von Max Jacobi, Leipzig 1846; Briefe von G. an Lavater (1774—85), herausgegeben von H. Hirzel, das. 1833; Briefwechsel zwischen G. und Knebel (1774—1832), herausgegeben von Guhrauer, das. 1851, 2 Bde.; Kurzer Briefwechsel zwischen Klopstock und G. (1776), das. 1833 (auch in Lewes' Leben von Frese); G.'s Briefe an die Gräfin Auguste zu Stolberg, das. 1839; Briefe

an Frau von Stein (1776—1828), Weimar 1848—1851, 3 Bde.; Briefwechsel zwischen Schiller und G. in den Jahren 1794—1805, Stuttgart und Tübingen 1828—29, 6 Bde.; 2. vermehrte Ausgabe, daſ. 1856, 2 Bde.; Briefwechsel zwischen G. und Zelter 1796—1832, herausgegeben von Riemer, Berlin 1833—34, 3 Bde.; Briefe Schillers und G.'s an A. W. Schlegel, Leipzig 1846; Ungedruckte Briefe von Schiller, G. u. Wieland, herausgegeben von Bitkow, Breslau 1845; Briefe von G. und dessen Mutter an Fr. Freiherrn von Stein, nebst einigen Beilagen, herausgegeben von Elbers und Kahlert, Leipzig 1846; Freundschaftliche Briefe von G. und seiner Frau an Nikolaus Meyer (1800—1831), daſ. 1856; G.'s Briefe an Fr. Aug. Wolf (1805—15); Briefe des Großherzogs Karl August und G.'s an Döbereiner, herausgegeben von Oskar Schade, Weimar 1856; Briefwechsel G.'s mit einem Kinde (Elisabeth von Armin, geb. Brentano, die Briefe sind zum überwiegenden Theil unächt), Berlin 1835, 3 Thle., 1837, 1849; Briefwechsel zwischen G. und Reinhard (1807—32), Stuttgart 1850; Briefe von und an G., herausgegeben von Riemer, Leipzig 1846; Briefwechsel und mündlicher Verkehr zwischen G. und dem Rath Grüner, daſ. 1853; P. Eckermann, Gespräche mit G. (1823—1832), daſ. 1836, 2 Bde.; 3. Theil: In den letzten Jahren seines Lebens, Magdeburg 1848; Briefwechsel zwischen G. und (Chr. Fr. L.) Schultz (1825—29), Bonn 1836; Briefwechsel zwischen G. und Staatsrath Schultz, herausgegeben und eingeleitet von Düntzer, Leipzig 1853; D. G. Carus, G., zu dessen näherem Verständniß; beigegeben ist eine Reihe bisher ungedruckter Briefe an den Herausgeber, Leipzig 1838; Briefwechsel des Großherzogs Karl August von Sachsen-Weimar-Eisenach mit G. in den Jahren 1775—1828, daſ. 1863, 2 Bde.; W. Wachsmuth, Weimars Musenhof 1772—1807, Berlin 1844; Gervinus, Ueber den goethischen Briefwechsel, Leipzig 1836; A. Stahr, Weimar und Jena, ein Tagebuch, Oldenburg 1852, 2 Bde.; Schlönbach, Zwölf Frauenbilder aus der G.-Schiller-Epoche, Hannover 1856; Heinrich Schmidt, Erinnerungen eines weimarischen Veteranen aus dem geselligen, literarischen und Theaterleben, Leipzig 1856; Viana, G.'s und Schillers Leben, nebst kritischer Würdigung ihrer Schriften, Dinkelsbühl 1826, 2 Bde.; Schiller und G., ein psychologisches Fragment, Hamburg 1841; H. Döring, Schiller und G., Reliquien, Leipzig 1852; E. W. Weber, Der Freundschaftsbund Schillers u. G.'s, Weimar 1854; G.'s u. Schillers Balladen u. Romanzen, erläutert von Saupe, Leipzig 1853; Rainer Graf, Zeittafeln zu G.'s Leben und Wirken, Klagenfurt 1853; Saupe, G.'s Leben u. Wirken in chronologischen Tafeln, Gera 1854; H. Döring, G.'s Leben, Weimar 1828 u. 1833; G., biographisches Denkmal, Jena 1840—41 und 1849; G.'s Selbstcharakteristik (Auszüge aus den Briefen), Altenb. 1847; Riemer, Mittheilungen über G., Berl. 1841; Nicolovius, Ueber G., literarische und artistische Nachrichten, Leipz. 1828; (W. Ludecus), Aus G.'s Leben, Wahrheit und keine Dichtung; von einem Zeitgenossen, daſ. 1849; (Rehberg), G. und sein Jahrhundert, Jena 1835; Gutzkow, Ueber G. im Wendepunkt zweier Jahrhunderte; Berlin 1836; Reck, G. und seine Widersacher, Weimar 1847; Aßmann, G.'s Verdienste um unsere nationale Entwickelung, Leipzig 1849; Rosenkranz, G. und seine Werke, Königsberg 1847 u. 1856; Schäfer, G.'s Leben, Bremen 1851, 2 Bde.; Vieboff, G.'s Leben, Stuttgart 1854, 4 Bde.; Spieß, G.'s Leben und Dichtungen, im Zusammenhange dargestellt, Wiesbad. 1854; Prutz, G., eine biographische Schilderung, Leipzig 1856; Lewes, The life and works of G., with sketches of his age and contemporaries, from published and unpublished sources, London 1855, 2 Bde. (übersetzt von Frese, Berlin 1857 und 1858, 2 Bde.); Varnhagen, G., in den Zeugnissen der Mitlebenden, Berlin 1823; J. B. Rousseau, G.'s Ehrentempel, Hamm 1827 u. 1828, 2 Bde.; de la Motte Fouqué, G. und einer seiner Bewunderer, Berlin 1840; Schütz, G.'s Philosophie. Zusammenstellung seiner Ideen, Hamburg 1825—27, 7 Bde.; G. in Briefen und in Gesprächen, Berlin 1852; von Lancizolle, Geistesworte aus G.'s Briefen und Gesprächen, daſ. 1853; Glover (Köchy), G. als Mensch und Schriftsteller; aus dem Englischen (nicht) übersetzt, mit Anmerkungen, Halberstadt 1822 u. 1824; Das Büchlein von G., Penig 1832; J. Falk, G. aus näherem persönlichen Umgang dargestellt, Leipz. 1832 u. 1856 (unzuverlässig); Fr. von Müller, G. in seiner praktischen Thätigkeit, Weimar 1832; Vogel, G. in amtlichen Verhältnissen, Jena 1834; G. als Theaterdirektor (Grenzboten 1857, Nr. 4—7, mit Theaterbriefen G.'s); Clemens, G. als Naturforscher, Frankfurt 1844; Schmidt, G.'s Verhältniß zu den organischen Naturwissenschaften, Berlin 1853; Danzel, Ueber G.'s Spinozismus, Hamburg 1843; Buttmann, G. als Vermittler des Alterthums u. der modernen Zeit, Prenzlau 1849; Fr. von Müller, G. in seiner ethischen Eigenthümlichkeit, Weimar 1832; Grün, Ueber G. vom menschlichen Standpunkt, Darmstadt 1846; J. L. Hoffmann, G.'s Dichterwerth, Nürnberg 1851 (21 Vorlesungen, gehalten im nürnberger literarischen Verein); G.'s vaterländische Gedanken u. politisches Glaubensbekenntniß, Frankfurt 1853; Kurnik, G.'s Frauen, Breslau 1849; Düntzer, G. als Dramatiker, Leipzig 1837; Span, G. als Lyriker beleuchtet, Wien 1821; Schubarth, Zur Beurtheilung G.'s, Berl. 1817 u. 1820, 2 Bde.; Göschel, Unterhaltungen zur Schilderung göthischer Dicht- und Denkweise; ein Denkmal, Schleusingen 1834—38, 3 Bde.; Pfeiffer, G. und Klopstock, Leipzig 1842; Göschel, Hegel und seine Zeit, mit Rücksicht auf G., Berlin 1832; Weißmann, Aus G.'s Knabenzeit 1757—59, Frankfurt 1846; H. Döring, G. in Frankf. a. M. 1757—75, Jena 1839; Düntzer, Freundesbilder aus G.'s Leben, Leipzig 1853; Abeken, Ein Stück aus G.'s Leben, zum Verständniß einzelner Werke desselben, Berlin 1845; Düntzer, Frauenbilder aus G.'s Jugendzeit; Studien zum Leben des Dichters, Stuttgart 1852; Lehmann, G.'s Liebe u. Liebesgedichte, Berlin 1852; Braun, G. und Gretchen, Sonette, Siegen 1843; Lappenberg, Reliquien der Fräulein Sus. Kathar. von Klettenberg, nebst Erläuterungen zu den Bekenntnissen einer schönen Seele, Hamburg 1849; Freieisen, Die beiden Friederiken in Sesenheim, Wahrheit und Dichtung, Zürich 1838; Stöber, Der Dichter Lenz und Friederike von Sesenheim, Basel 1842; Düntzer, G. u. Friederike (Blätter für literarische Unterhaltung

1848, Nr. 92 — 96; Merz, G. von 1770—73, oder seine Beziehungen zu Friederike von Sesenheim u. Werthers Lotte, Nürnberg 1850; Kestner, G. und Werther, Stuttg. 1854; Gödeke, G. und Schiller, 1859 (Abdrücke aus Gödeke's Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung, Hannover 1859, Band 2); Virchow, G. als Naturforscher und in besonderer Beziehung auf Schiller, Berlin 1861; Grimm, G. in Italien, das. 1861; G.'s Beziehungen zu seiner Vaterstadt, Frankfurt a. M. 1862; Vilmar, Zum Verständnisse G.'s, Vorlesungen, Marb. 1860; Diezmann, G. und die lustige Zeit in Weimar, Leipzig 1857. Ueber die zahlreiche Wertherliteratur s. Apelt, Werther und seine Zeit, Leipzig 1855; Eckart, Vorlesungen über G.'s Tasso, Bern 1852; Hinrichs, ästhetische Vorlesungen über G.'s Faust, Halle 1825; Schubarth, Ueber G.'s Faust, Berlin 1830; Löwe, Kommentar zum zweiten Theil des goethe'schen Faust, daselbst 1834; Carus, Briefe über G.'s Faust, Leipzig 1835; von Sallet, Zur Erläuterung des zweiten Theils vom goethe'schen Faust, Breslau 1844; Düntzer, G.'s Faust vollständig erläutert, Leipzig 1851; Saupe, G.'s Faust erläutert, das. 1851; Grün, G.'s Faust, Briefwechsel mit einer Dame, Gotha 1856; Gregorovius, G.'s Wilhelm Meister in seinen socialistischen Elementen entwickelt, Königsb. 1849; Boas, Schiller und G. im Xenienkampf, Stuttgart 1851; W. v. Humboldt, Aesthetische Versuche, 1. Bd.; Ueber G.'s Hermann und Dorothea, Braunschw. 1799; A. Jung, G.'s Wanderjahre und die wichtigsten Fragen des 19. Jahrhunderts, Mainz 1854, u. A. m.

Götterbaum (Ailanthus *Desf.*), Pflanzengattung aus der Familie der Zanthoxyleen, charakterisirt durch die männlichen und zwitterigen Blüthen mit 5zähnigem Kelch, zungenförmigen Blumenblättern, 10 (bei den männlichen) oder weniger (bei den zwitterigen Blüthen) Staubgefäßen und 3—7 zusammengedrückten Fruchtknoten mit langen Griffeln, starke, hohe Bäume des südlichen und mittleren Asiens mit paarig oder unpaarig gefiederten Blättern und reichen Blüthenrispen. Der gemeine G. (A. glandulosa *Desf.*) ist in den nördlichen Provinzen China's, besonders um Peking, einheimisch und zuerst 1751 in Europa, u. zwar in England, kultivirt worden. Im Jahre 1780 kam er nach Frankreich, wo sich zu St.-Leu und im Jardin des plantes die ältesten Bäume finden. Jetzt dient er in Südfrankreich und in Italien als häufig anzutreffender Zierbaum in Anlagen und an Promenadewegen. Er ist sehr schnellwüchsig, hat ziemlich große, denen der Esche ähnelnde, auf der Oberseite ziemlich dicht behaarte, gekerbte und in eine lange Spitze ausgezogene Blätter und eine ansehnliche, von büschelig zusammenstehenden hellgelben Blüthen gebildete Blüthenrispe und trägt längliche, an der Spitze meist gedrehte Flügelfrüchte von netzig-häutiger Masse und mit einzelnen, öligen Samen. Wegen seines raschen Wachsthums u. seines schönen blaßgelben, dem des Ahorns gleichenden Holzes ist dieser Baum neuerlich sehr zum Anbau empfohlen und namentlich um Paris in Masse angepflanzt worden. Auch um Odessa herum findet er sich in Menge angepflanzt, da er durch seine reiche Bestockung den lockeren Steppenboden gegen die Aufwühlung durch Stürme schützt. Er läßt sich leicht durch Wurzelbrut vermehren und ist ein trefflicher, sehr spät, selbst später als die Linde blühender Zierbaum, dessen gelbgrüne, reiche Blüthenrispen einen schönen Anblick gewähren. Er gedeiht in jedem, am besten in sandig-lehmigem Boden, ist anfangs gegen Frost empfindlich, verträgt ihn aber später sehr gut. Das Laub hat einen etwas unangenehmen Geruch.

Göttingen, Stadt in der hannoverschen Landdrostei Hildesheim, im ehemaligen Fürstenthum G. (32,2 QM. groß mit 120,000 Einw.), liegt anmuthig im weiten, sanftgebügelten Thale der Leine, am Fuße des östlich gelegenen, 1200 F. hohen Hainberges u. wird von der neuen Leine (einem Mühlkanal) durchflossen, welche die Altstadt von der Neustadt u. der Marsch trennt. Seit den Zeiten Hallers, der von einer triste petite ville redete, hat sich G. sehr geändert u. macht jetzt mit seinen wohlgebauten Häusern und gutgepflasterten, mit Trottoirs versehenen Straßen einen freundlichen, saubern Eindruck. Unter den Straßen sind die Weender-, Grone-, Ritter- und Alleestraße als die schönsten zu nennen; von den Gebäuden verdienen Hervorhebung: die zweigethürmte Hauptkirche St. Johannis (12. Jahrhundert) und die Jakobskirche mit 300 Fuß hohem Thurme (G. hat im Ganzen 7 Kirchen, darunter 1 reformirte u. 1 katholische); ferner das neue Universitätsgebäude (von 1837) am Neumarkt, der mit der Erzstatue König Wilhelms IV. (von Bandel) geschmückt ist, und das Bibliotheksgebäude am Kollegienplatz. G.s eigentlicher Ruhm ist die Universität (Georgia Augusta), die 1733 gestiftet und am 17. September 1737 eingeweiht ward und zu den vorzüglichsten Hochschulen gehört. Sie ist sehr reich ausgestattet, besitzt eine Bibliothek, die, aus dem mäßigen Grundstock der bülau'schen Sammlung (8912 Bände) erwachsen, gegenwärtig 360,000 Bände und 5000 Manuskripte zählt und besonders in Rücksicht auf neuere Literatur die reichste in Deutschland ist; ferner ein Kunstmuseum und ansehnliche Sammlungen (darunter Blumenbachs berühmte Schädelsammlung), eine Sternwarte u. Anatomie (beides schöne Gebäude), ein physikalisches Kabinet, einen 17 Morgen großen ausgezeichneten botanischen Garten (von Haller angelegt), ein chemisches Laboratorium ꝛc. Die Universität hat eine große Reihe der ausgezeichnetsten Lehrer aufzuweisen (z. B. Haller, Heyne, Blumenbach, Gauß, Herbart, Heeren, Otfr. Müller, Mitscherlich, Langenbeck, Himly, Stromeyer u. A.) und erfreute sich lange Zeit hindurch einer großartigen Frequenz, bis die 1837 erfolgte Vertreibung der berühmten göttinger „Sieben", der Professoren Albrecht, Dahlmann, Ewald, Gervinus, Jakob und Wilhelm Grimm und W. Weber, in Folge deren Protestation gegen die einseitige Aufhebung der Verfassung von 1837, die Blüthe der Hochschule sehr beeinträchtigte. Im Wintersemester 1861/62 betrug die Zahl der Lehrenden 107, die der Studirenden 737 (darunter 406 Hannoveraner). Vgl. Pütter, Versuch einer akademischen Gelehrtengeschichte der Universität G. (Göttingen 1765—88; Fortsetzung von Saalfeld, 1820, von Oesterley 1838); Röstler, Die Gründung der Universität G. (das. 1855). Die weitberühmte königliche Societät der Wissenschaf-

ten (gleichfalls von Haller gestiftet) zerfällt in 3 Klassen: eine physikalische, mathematische u. historisch-philologische, und zählt gegenwärtig über 80 Mitglieder. Der göttinger Dichterbund (s. d.) hat den Namen der Stadt und der Universität auch in die Annalen der Poesie gezeichnet. Außerdem besitzt G. ein Gymnasium, eine höhere Töchterschule, mehre Hospitäler und milde Stiftungen, ein gut eingerichtetes Armenwesen, eine Kaserne (vor der Stadt) und zählt 12,450 Einw. (1770 : 7700). In industrieller Hinsicht ist die ehemals blühende Wollweberei ganz gesunken; dagegen werden jetzt ausgezeichnete mathematische, physikalische, optische und musikalische Instrumente gefertigt, u. berühmt sind die göttinger Bäckerwaaren und Mettwürste. Ganz in der Nähe sind der Rohns- od. Volksgarten am Hainberg u. die Dörfer Weende, Grone, Geismar vielbesuchte Punkte. Ueber Mariaspring, im Norden von G., erheben sich die Ruinen der Burg Plesse, u. bei Gellinhausen, südöstlich der Stadt, auf 2 isolirten Kegelbergen die Trümmer der beiden Gleichen. G. kommt als Gutingi bereits in Urkunden von 950—960 vor und war lange Zeit nur ein Dorf, in dessen Feldmark die kaiserliche Pfalz Grone lag (im Westen der heutigen Stadt, auf einem Hügel, der „auf dem Hagen" genannt wird). Der Ort erhielt 1210 vom Kaiser Otto IV. Stadtrechte und war später zu verschiedenen Malen (1286—1463) Hauptstadt eines besondern welfischen Fürstenthums, in welcher oftmals glänzende Feste und Ritterspiele abgehalten wurden. Das 14. Jahrhundert, in welchem G. ein angesehenes Glied der Hansa war, bildet die erste Glanzperiode der Stadt. Besonders im dreißigjährigen Kriege kam dieselbe aber dermaßen herunter, daß 1645 der größere Theil der Häuser unbewohnt stand. Der neue Aufschwung G.s beginnt ein Jahrhundert später mit Errichtung der Universität (1737).

Göttinger Dichterbund, ein in der Geschichte der deutschen Literatur nicht unwichtiger Verein junger Dichter und Gelehrter, dessen Entstehen in das Jahr 1772 fällt. Heinrich Christian Boie hatte nämlich nach dem Vorgange anderer Dichterschulen die jungen poetischen Talente um ein Panier zu schaaren gesucht, zu diesem Zwecke einen Musenalmanach begründet u. versammelte nun die angehenden Literaten, welche Göttingen selbst in seinen Universitätsangehörigen besaß, allwöchentlich einmal, wobei die Produkte eines Jeden vorgezeigt u. beurtheilt wurden. Bald aber sollte dieser harmlose Kreis in Elemente gerissen werden, die dem ursprünglichen Schöpfer des Vereins schnell über den Kopf wuchsen. Der feurige Rheinländer Hahn und Cramer, der Sohn des bekannten Freundes Klopstocks, hatten die Verehrung für diesen Altmeister der Bardenpoesie und damit eine gewisse Deutschthümelei mit nach Göttingen gebracht u. jüngeren Freunden, namentlich Voß, ihre Begeisterung mitgetheilt. An einem schönen Herbstabende, den 12. September 1772, schwuren sich Voß, die beiden Miller, Hahn, Hölty und Wehrs auf einem Spaziergang in einem kleinen Eichengrund ewige Freundschaft, sowie die größte Aufrichtigkeit in den Urtheilen gegen einander. Voß ward durchs Loos zum Aeltesten erwählt. Vor der Hand wurden die Zusammenkünfte in alter Weise fortgesetzt. Bei einem Abschiedsschmause jedoch, den Ewald den poetischen Freunden gab, wurde zum ersten Male das Losungswort laut, welches später das Feldgeschrei des Bundes wurde, nämlich ein Pereat den Sittenverderbern Wieland u. Voltaire. Die beiden Grafen von Stolberg, die um diese Zeit nach Göttingen kamen, traten nicht nur selbst dem Bunde bei, sondern vermittelten auch die Verbindung mit Klopstock, der die Annäherung des Bundes sehr freundlich aufnahm und durch dieses Entgegenkommen die Begeisterung der Jünglinge so sehr steigerte, daß sie des Meisters 49. Geburtstag durch ein Jubelfest feierten, bei dem man auf Klopstocks Gesundheit, Luthers und Hermanns Andenken trank, mit wielandschen Schriften die Pfeifen anzündete u. Wielands Bildniß verbrannte. Nun erst wurde der Bund als solcher in Deutschland bekannt und fand eben so viel Freunde als Widersacher, die ihn lächerlich oder verdächtig zu machen suchten. Klopstock aber glaubte in ihm ein Werkzeug gefunden zu haben, seine theoretischen Entwürfe zur „Gelehrtenrepublik" praktisch ins Werk zu setzen. Ueber die Absichten, die er mit dem Bunde hatte, gibt ein Brief Voß' an Brückner nähere Andeutungen. „Der größte Dichter", heißt es darin, „der erste Deutsche von denen, die leben, der frömmste Mann will Antheil haben an dem Bunde der Jünglinge. Alsdann will er Gerstenberg, Schönborn, Goethe und einige Andere, die deutsch sind, einladen, und mit vereinten Kräften wollen wir den Strom des Lasters und der Sklaverei aufzuhalten suchen. Zwölf sollen den inneren Bund ausmachen. Jeder nimmt einen Sohn an, der ihm nach seinem Tode folgt; sonst wählen die Elfe. Ohne Einwilligung des Bundes darf künftig Niemand etwas drucken lassen. Klopstock selbst will sich diesem Gesetz unterwerfen." Endlich kam letzterer selbst nach Göttingen und besprach den Plan mit den Freunden genauer. „Alles, was wir schreiben", bemerkt Voß in einem andern Briefe, „muß strenge nach Geschmack und Moral geprüft werden, ehe es erscheinen darf. Er (Klopstock) selbst unterwirft sich dem Urtheil des Bundes. Zwei Drittheile von den Stimmen entscheiden. Er selbst will nicht mehr als Eine Stimme haben, u. zwar auf unser Bitten die letzte. Nebenabsichten sind — die Vertilgung des verzärtelten Geschmacks, ferner der Dichtkunst mehr Würde gegen andere Wissenschaften zu verschaffen, manches Götzenbild, das der Pöbel anbetet, z. B. einen Weiße, Ringulf ꝛc., zu zertrümmern, die Schemel der Ausrufer (d. i. der Kritiker), wenn sie zu sehr und zu unverschämt schreien, umzustürzen" ꝛc. Ehe jedoch diese Pläne noch ins Leben treten konnten, löste sich der ganze Bund mit dem Heraustritt der meisten Mitglieder aus dem akademischen Leben auf. Die Bedeutung des Bundes für die deutsche Poesie basirt hauptsächlich auf der Herausgabe des „Musenalmanachs", der den jungen Talenten einen Weg eröffnete, um sich Geltung zu verschaffen. Vergl. R. Prutz, Der göttinger Dichterbund, Leipzig 1841.

Göttland, s. v. a. Gothland.

Göttling, Karl Wilhelm, berühmter Alterthumsforscher und Philolog, Sohn des seiner Zeit verdienten Chemikers Joh. Friedr. Aug. G. († 1809), 1793 in Jena geboren, studirte daselbst Philologie, trat 1811 in das Corps der freiwilligen

Digitized by Google

sachsen-weimarischen Jäger, setzte nach dem Frieden seine Studien in Berlin unter Wolf, Böckh und Buttmann fort und fand hierauf eine Anstellung als Professor am Gymnasium zu Rudolstadt, von wo er 1819 als Direktor des Gymnasiums nach Neuwied ging. Von einer wissenschaftlichen Reise nach Paris zurückgekehrt, ward er 1822 in Jena außerordentlicher Professor der Philologie u. 1826 Universitätsbibliothekar. Eine Reise durch Italien und Sicilien 1828 gab seinen Studien eine besondere Richtung auf die römischen Antiquitäten, welche letzteren er seinen späteren Vorlesungen vorzugsweise zu Grunde legte. Im Jahre 1832 ward er ordentlicher Professor, 1842 geheimer Hofrath; 1851 auch Professor der Beredtsamkeit. Im Jahre 1840 unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Griechenland, von wo er über Italien zurückkehrte, 1846 und 1847 nach England und Frankreich und 1852 abermals nach Griechenland. Vielseitig, gründlich u. selbstständig in seinen Forschungen, weiß G. durch eine äußerst klare Darstellung u. jene Frische und Freiheit des Vortrags zu gewinnen, die auch ein hervorstechender Charakterzug seiner Persönlichkeit ist. Seine bekanntesten Schriften sind: „Animadversiones criticae in Callimachi epigrammata et Achillem Tatium" (Jena 1812), „Ueber das Geschichtliche im Nibelungenliede" (Rudolstadt 1814), „Nibelungen und Ghibellinen" (das. 1817), „Theodosii Alexandrini grammatica" (Leipzig 1822), „Allgemeine Lehre vom Accent der griechischen Sprache" (5. Aufl., Jena 1835), „Geschichte der römischen Staatsverfassung bis zu Cäsars Tode" (Halle 1840), „Thusnelda, Arminius' Gemahlin, und ihr Sohn Thumelicus in gleichzeitigen Bildnissen nachgewiesen" (Jena 1843), „Fünfzehn römische Urkunden" (Halle 1845), „Gesammelte Abhandlungen aus dem klassischen Alterthum" (das. 1851 f.). Auch lieferte er Ausgaben der „Politica" des Aristoteles (Jena 1824) und der Gedichte des Hesiodus (2. Aufl., Gotha 1842) und zu Jacobs' u. Rost's „Bibliotheca graeca" (das. 1831).

Göttweih (Göttwich, Göttweig), berühmte Benediktinerabtei im Erzherzogthum Oesterreich unter der Ens, auf einem 1350 Fuß hohen, ziemlich steilen Berge, an der Donau, Krems gegenüber, bildet ein großes Viereck, welches die ganze Bergfläche einnimmt, enthält eine schöne Kirche mit einer unterirdischen Abtheilung und eine reichhaltige Bibliothek (über 40,000 Bände, 1200 Inkunabeln und 700 Manuskripte, worunter eine vollständige Sammlung der Schriften Melanchthons), Kupferstich-, Naturalien-, Alterthümer- und Münzsammlungen, ein physikalisches Kabinet und eine theologische Lehranstalt. Die Prachttreppe und der Kaisersaal sind gleichfalls sehenswerth. Das Wasser wird mittelst einer Maschine aus dem Flanitzbache auf den Berg in eine Cisterne geleitet. Rings um das Stift befinden sich schöne Spaziergänge. Zu der ausgedehnten Stiftsherrschaft gehören außerdem noch viele Güter. Die Abtei wurde 1072 durch Bischof Altmann von Passau gegründet und in der Folge wegen ihres Reichthums das „Stift zum klingenden Pfennig" genannt. Im J. 1718 brannte das Stiftsgebäude ab und wurde 1719 neu aufgebaut, aber nicht vollendet. Gegenwärtig gehört die Abtei zur Diöces des Erzbisthums Wien. In G. war der berühmte Geschichtschreiber Bessel (s. d.) Abt, der das „Chronicon Gottwicense" schrieb.

Göttwitz, Dorf im sächsischen Kreisdirektionsbezirk Leipzig, Gerichtsamt Wermsdorf, mit 140 Einwohnern und dem fischreichen Göttwitzer See, welcher nächst dem nahe gelegenen Hohnsee das größte Wasserbecken des Königreichs Sachsen bildet.

Götz, Johann Nikolaus, deutscher Dichter des 18. Jahrhunderts, den 9. Juli 1721 zu Worms geboren, widmete sich zu Halle dem Studium der Theologie, trat hier mit Uz und Gleim in freundschaftliche Verbindung und erhielt von ihnen die erste Anregung zur Ausbildung seines poetischen Talents. Nachdem G. einige Zeit Hauslehrer zu Emden in Ostfriesland, sodann zu Forbach in Lothringen gewesen, sich auch abwechselnd zu Saarlouis, Metz und Straßburg aufgehalten und seine Zöglinge, welche im französischen Militärdienst standen, auf die Ritterakademie nach Luneville begleitet hatte, ward er 1747 Feldprediger bei dem Regiment Royal-Allemand, das abwechselnd zu Tours und zu Nancy stand, und das er auf seinen Feldzügen nach Flandern und Brabant begleitete. Nach dem Friedensschlusse ward er 1749 Prediger zu Hornbach im Zweibrückischen, 1754 zu Meisenheim, 1761 zu Winterburg in der Grafschaft Sponheim und 1766 baden-durlachischer Superintendent zu Kirchberg, Winterburg und Sprendlingen. Er † den 4. Nov. 1781 zu Winterburg. Am besten gelangen ihm Lieder, welche sinnliche Freuden und Leiden schildern, doch lieferte er auch Oden, Elegien, Idyllen, Sinngedichte u. poetische Erzählungen, die zwar nicht durch Gedankentiefe, wohl aber durch sinnige Empfindung, melodiöse Versifikation und Reinheit der Sprache ausgezeichnet sind. G. machte kein einziges seiner Gedichte unter seinem Namen bekannt, sondern gab sie durch Ramler einzeln in dessen „Lyrischer Blumenlese" u. später zusammen (Mannheim 1755, 3 Thle., n. Aufl., Berl. 1809) heraus. Er bearbeitete auch Anacreons Lieder und Sappho's Oden (Frankf. 1746, Karlsruhe 1760), Grossets „Vertvert" unter dem Titel „Paperle" (Karlsruhe 1762) u. Montesquiou's „Tempel zu Gnid" (das. 1759). Sein Gedicht „Die Mädcheninsel" fand selbst vor dem kritischen Richterstuhle Friedrichs des Großen Gnade. Vergl. J. H. Voß, Ueber G. und Ramler Mannheim 1809.

Götze, jeder irriger Weise als Gott verehrte oder gedachte Gegenstand, besonders ein körperliches Bild einer Gottheit, mag dasselbe ein Naturprodukt oder durch die (plastische) Kunst geschaffen sein. Vergl. Götzendienst.

Götze, 1) Johann Melchior, gewöhnlich Pastor G. genannt, gelehrter Bibliograph und stets eifernder Theolog, wurde den 16. Okt. 1717 zu Hamburg geboren, studirte Theologie zu Jena und Halle, war dann 9 Jahre lang Pfarreradjunkt zu Aschersleben und hierauf Prediger zu Magdeburg, bis ihm 1755 der Senat u. das Konsistorium von Hamburg die erste Pastorstelle dieser Stadt übertrugen. Er † hier den 19. Mai 1786. Finsterling im höchsten Grade, verschonte G. keinen aufgeklärten Schriftsteller seiner Zeit mit seiner boshaften Feder; Ramler, Büsching, Basedow und Lessing, letzterer vornehmlich wegen der Heraus-

gabe der Wolfenbüttler Fragmente (s. d.), mußten viele Vorwürfe von ihm hören, die sie aber nur mit Spott vergalten; vorzüglich war aber Goethe's „Werther" die Zielscheibe seines immer lächerlicher werdenden Grimms. Ein Verzeichniß seiner zahlreichen Schriften gibt Meusel.

2) Johann August Ephraim, beliebter Jugendschriftsteller und namhafter Naturforscher, Bruder des Vorigen, den 28. Mai 1731 zu Aschersleben geboren, studirte zu Halle Theologie, ward 1756 Prediger an der Hospitalkirche und 1762 an der St. Blasienkirche zu Quedlinburg, wo er als erster Hofdiakonus an der Stiftskirche am 27. Juni 1793 †. Er machte mittelst des Mikroskops beachtenswerthe Beobachtungen über die Polypen des süßen Wassers, und auch über die Entomologie lieferte er treffliche Bemerkungen. Von seinen naturgeschichtlichen Werken nennen wir: „Entomologische Beiträge zu Linné's 12. Ausgabe des Natursystems" (Leipzig 1777—81, 4 Bde.), „Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer" (Dessau 1782; Nachträge dazu von ihm u. Zeder, Leipzig 1800), „Europäische Fauna" (das. 1791—1803, vom 4.—9. Bde., fortgesetzt von J. A. Donndorf, 3 Bde.). Bekannter sind seine Jugend- und Volksschriften, worin er Vorurtheile und Aberglauben durch eine genauere Kenntniß der Natur zu zerstören suchte. Die wichtigsten sind: „Zeitvertreib und Unterricht für Kinder" (Leipzig 1783—1785, 5 Bde., das. 1788—96), „Nützliches Allerlei aus der Natur und dem gemeinen Leben" (das. 1785—88, 6 Bde.), „Natur, Menschenleben und Vorsehung" (das. 1789—92, 6 Bde.) u. a. m.

Götzen, Johann, Graf von, General des dreißigjährigen Kriegs, 1599 geboren, nahm 1615 böhmische, dann als Oberstlieutenant mansfeldische Kriegsdienste und trat nach Mansfelds Tode 1625 zu den Kaiserlichen über, wo er von Wallenstein zum Oberst eines Infanterieregiments und zum Statthalter von Rügen ernannt wurde. Nachdem er Pasewalk verheert, schlug er 1631 bei Kottbus ein schwedisches Corps und führte Hülfstruppen nach Böhmen, wurde jedoch von Arnim bei Limburg an der Elbe geschlagen. Im Jahre 1633 in den Freiherrenstand versetzt, kommandirte er im folgenden Jahre die Kaiserlichen in Schwaben, entschied bei Nördlingen an der Spitze des rechten Flügels den Sieg und wurde deshalb 1635 zum Grafen erhoben. Er vertrieb darauf die Schweden aus Würzburg, focht 1636 gegen den Landgrafen Wilhelm von Hessen, stand dann in Westphalen, vereinigte sich mit Hatzfeld u. entsetzte Anfangs 1637 mit ihm Leipzig. Nach der Schlacht bei Rheinfelden befehligte er 1638 als Feldmarschall gegen Bernhard von Weimar, erlitt bei Willenweiler eine blutige Niederlage und verlor bei dem Versuche, Breisach zu entsetzen, seine ganze Armee. Er wurde deshalb vor ein Kriegsgericht gestellt, erhielt aber 1641 die Freiheit wieder, eroberte 1643 und 1644 ganz Schlesien, führte dem Kaiser das dortige Corps zu und trieb den General Banner aus Sachsen nach Pommern. Nach Hessen zurückgekehrt, wurde er von Herzog Bernhard bei Willenweiler geschlagen und fiel den 24. Febr. 1645 bei Jankowitz in Böhmen, wohin er gegen Torstenson

zu Anfang dieses Jahrhunderts zu Heidelberg geboren, Zögling der Akademie zu München, wurde von Cornelius bei der Ausmalung der akademischen Aula in Bonn verwendet, wo er das Gemälde der Philosophie, sowie die Komposition von mehr als 70 lebensgroßen Figuren (die Gerechtigkeit mit den berühmtesten Gesetzgebern und Rechtsgelehrten) vollendete. Seit 1833 ist G. badischer Hofmaler u. Gallerieinspektor zu Mannheim. G. liefert auch vortreffliche Oelbilder. Viel genannt ist sein Staffeleibild: die Schönheit als Zauberin, das Graf Raczynski in seiner „Geschichte der neuen deutschen Kunst", von Cherrier in Holz geschnitten, mitgetheilt hat.

Götzendienst, die Verehrung für göttlich gehaltener Wesen, also falscher Götter, die häufig mit ihren Bildern identificirt werden. Ueber den Götterkult der verschiedenen Völker s. die einzelnen Artikel. Im mosaischen Gesetze war der Götzenkult dem ganzen Volke unter Androhung der Vertilgung, dem Einzelnen unter Androhung der Steinigung zwar verboten, dennoch fielen die Israeliten vielfach vom Jehovahkultus ab und gaben sich der Verehrung phönicisch-philistäisch-syrischer und arabisch-sabäischer, im Zeitalter der Makkabäer auch griechisch-syrischer Gottheiten hin, womit Hang zur Wahrsagerei u. Zauberei eng zusammenhing. Vgl. Abgötterei.

Götzinger, Max Wilhelm, namhafter deutscher Literat, geboren den 14. Nov. 1799 in Neustadt bei Stolpen, widmete sich zu Leipzig theologischen Studien, ward 1827 Professor der deutschen Sprache und Literatur am Kollegium in Schaffhausen und Lehrer am Gymnasium daselbst und † den 2. Aug. 1856 im Bad Oynhausen. Er schrieb: „Die Anfangsgründe der deutschen Sprachlehre" (Leipzig 1825—27, 8. Aufl., das. 1858); „Deutsche Sprachlehre für Schulen" (8. Aufl., Aarau 1855); „Die deutsche Sprache und Literatur" (Stuttgart 1836—39, 2 Bde., unvollendet); „Dichtersaal" (Leipz. 1832, 4. Aufl., das. 1850); „Deutsche Dichter, erläutert" (3. Aufl., das. 1857); „Deutsches Lesebuch für Gymnasien u. Realschulen" (Schaffhausen 1852, 2. Bde.); „Stylschule zu Uebungen in der Muttersprache" (das. 1854—55, 2 Bde.).

Gog und **Magog**, Name eines fabelhaften Fürsten und Volks, welches letztere 1. Mos. 10, 2 unter den Japhetiden und Ezech. 38, 2 (vergl. 39, 6) angeführt wird und unter seinem König Gog, verbündet mit Persern, Armeniern und Cimmeriern gegen Palästina heranzieht. Josephus versteht darunter Scythen, Suidas Perser. Wahrscheinlich ist unter Magog die Gesammtheit der nördlich von Medien und den kaukasischen Gebirgen sitzenden Völker zu verstehen, von denen zu den Hebräern nur dunkle Sagen gedrungen waren. Die Späteren setzten G. u. M. mit der Lehre vom Antichrist in Verbindung (Offenb. 20, 8), welcher zur Zeit des Weltendes mit jenen Völkern erscheinen werde. Eine hieher gehörige Sage lebt in der Gegend von Astrachan noch jetzt im Munde des Volks. G. u. M. sind dort Riesenvölker, die Alexander der Große besiegt und in die Gebirgsschluchten des Kaukasus gebannt haben soll. Dort sollen 12 Trompeten aufgestellt sein, in die der Wind bläst, wodurch G. u. M. abgehalten werden, hervorzubrechen. Schon

Digitized by Google

auch die übrigen vom Sturme umgestürzt sein werden, so werden G. u. M. hervorbrechen u. die Welt zerstören. G. u. M. werden auch zwei kolossale, gepanzerte u. mit dem Schwert umgürtete Kriegerfiguren im großen Saale von Guildhall in der City von London genannt, welche nach der Sage den Sieg eines sächsischen Riesen über einen Riesen von Cornwallis versinnlichen sollen, wahrscheinlich aber aus der Zeit der Römer stammen.

Gogol, Nikolaus Wasiljewitsch, russischer Novellist der Neuzeit, 1808 im Dorfe Wasiljewka im Gouvernement Poltawa geboren, besuchte das Lyceum Besborodko zu Neshin und veröffentlichte schon 1822 einen Band „Novellen", die allgemeines Aufsehen erregten; ein zweiter folgte unter dem Titel „Abende auf dem Meierhof unweit Dikanka" u. dann eine neue Sammlung „Mirgorod" in 4 Bänden. Im Jahre 1830 erhielt er zu Petersburg eine Anstellung in einem Ministerialdepartement, 1831 ward ihm der Geschichtsunterricht am patriotischen Institut übertragen, u. 1840 wurde er zum Professor der Geschichte an der Universität zu Petersburg ernannt. Er bekleidete diese Stelle bloß 1¼ Jahre, unternahm dann mehre größere Reisen nach Frankreich, der Schweiz u. Italien, auch nach Jerusalem u. † den 21. Febr. 1852 zu Moskau. Ein ganz ursprüngliches Talent, weiß G. das kleinrussische Volksleben auf das Glücklichste zu schildern und seinen Novellen durch ein drastisch-komisches Element ein besonderes Interesse zu verleihen; dies gilt besonders von der Novelle „Tarass Bulba" (deutsch nach Viardot von Bode, Leipz. 1846) und dem satirisch-komischen Zeitgemälde „Die todten Seelen" (deutsch von Löwenstein, das. 1846). Sein „Revisor" ist wohl das beste Lustspiel der Russen. Viele seiner Novellen sind ins Deutsche übersetzt worden, so in den „Russischen Novellen" (Leipzig 1846, 2 Bde.) u. in „Russisches Leben und Dichten" (das. 1851).

Gogra (Sarjou), bedeutender Fluß in Vorderindien, entspringt an der Grenzkette des Himalaya gegen Tibet, in 17—18,000 Fuß Meereshöhe, ist anfangs ein wildes Gewässer, das durch enge Schluchten, vielfach unter Schneelagern, dahintobt, nimmt dann nach einem Falle von 15,500 F. während 16 Meilen Laufs rechts den Gori, weiterhin den Tschumulia und den ansehnlichen westlichen Sardschu auf und tritt nach Aufnahme des Ludhia (Loboghat) nach 32 Meilen Laufs, etwa 450 Fuß breit, in das Tiefland, das er in südöstlicher Richtung und für größere Schiffe fahrbar durchströmt. Er empfängt noch bedeutenden Zuwachs durch den Karnalli, Rapti und anderes Himalayagewässer u. vereinigt sich bei Mangi mit dem Ganges. Seine ganze Länge beträgt 140 Meilen.

Gohfeld, Dorf in der preußischen Provinz Westphalen, Regierungsbezirk Minden, nordöstlich von Herford, merkwürdig durch ein siegreiches Treffen des Herzogs von Braunschweig über die Franzosen unter Brissac am 1. August 1759.

Gohlis, Dorf im königl. sächsischen Kreisdirektionsbezirk Leipzig, hat mehre Villen, ein schönes Freigut mit gethürmtem Schlosse, öserschen Gemälden, einem Denkmale von Gellert und Sulzer, u. 2090 Einw. Im Jahre 1785 hielt sich hier Schiller einige Zeit auf. Das Haus, wo er wohnte u. den „Don Carlos" schrieb, wurde von dem Schillerverein zu Leipzig käuflich erworben. Derselbe Verein feiert hier jährlich Schillers Geburtstag durch Vertheilung von Büchern und Prämien an die dortigen Schulkinder. G., das mit Leipzig durch das Rosenthal verbunden, ist der Sommeraufenthalt vieler Leipziger.

Goi (Plur. Gojim, hebr.), Volk, u. zwar heidnisches, im Gegensatz zum auserwählten Volke Israel, dann Nichtjude überhaupt; daher Schabbesgoi, der Christ, welcher am Sabbath die dem Juden nicht erlaubten Handlungen für ihn verrichtet.

Goito, Flecken in der Lombardei, nordwestlich von Mantua, rechts am Mincio, hat 3400 Einw. Hier am 8. April 1848 Gefecht zwischen den Oesterreichern u. Piemontesen.

Gold (lat. aurum, franz. or, ital. oro, engl. gold), das edelste Metall, hat im reinsten Zustande eine schöne gelbe Farbe u. einen eigenthümlichen Glanz; durch Schmelzen mit Borax wird es blaßgelb, durch Schmelzen mit Salpeter mehr hochroth. Mit Oxalsäure aus seinen Lösungen gefällt, stellt es einen lockeren Schwamm oder glänzende Flitterchen dar, und durch Fällung mit Eisenoxydul erhält man es als braungelbes, glanzloses Pulver, welches, mit dem Polirstahl gedrückt, die Farbe und den Glanz des geschmolzenen G.es annimmt. Das G. krystallisirt in Würfeln, Oktaëdern, Tetraëdern, Leucitoiden, u. bisweilen sind die Kanten des Oktaëders abgestumpft, so daß die Dodekaëderflächen erscheinen; auch einzelne Zwillingsbildungen sind aufgefunden worden. In Vörospatak in Siebenbürgen hat man Goldkrystalle von ¼—⅓ Zoll Länge gefunden, Formen des monoklinoëdrischen Krystallsystems, kombinirt vertikale Prismen mit Pinakoidflächen oder mit positiven und negativen Hemipyramiden. Die häufigsten Kombinationen waren vertikale Prismen mit Klinodomen oder Orthodomenhälften. Das monoklinoëdrisch krystallisirte G. enthält beiläufig 25 Proc. Silber. Ganz ähnliche Krystalle hat Knapp aus Goldamalgam (s. d.) erhalten, und zwar bis zu einer Länge von ¼ Zoll. Nach Hörnes gehören sowohl diese, als die Krystalle von Vörospatak zum tesseralen System. Das gefällte G. läßt sich durch heftige Schläge zu einer kompakten Masse vereinigen, und wenn man diese bis zum Weißglühen, jedoch nicht bis zum Schmelzpunkt des G.es erhitzt, so vereinigen sich die Goldpartikelchen beim ferneren Hämmern zu einem festen Stück. Das specifische Gewicht des geschmolzenen G.es ist = 19,2, nach Rose = 19,27—19,31, das des gehämmerten 19,3—19,4, das specifische Gewicht des durch Eisenvitriol gefällten Goldpulvers ist = 19,55—20,72, und des durch Oxalsäure gefällten = 19,49, das Aequivalentgewicht des G.es ist = 196,3. Das reine G. ist weicher als Silber und fast so weich wie Blei, u. dabei so zäh, daß es sich zu Draht ausziehen läßt, von dem 500 Fuß nur einen Gran wiegen. Die Dehnbarkeit des G.es übertrifft die jedes andern Metalls, es läßt sich zu Blättern von $^1/_{370000}$ Zoll Stärke ausschlagen, und 1 Gran G. kann eine Fläche von 56,75 Quadratzoll bedecken. Réaumur vergoldete einen silbernen Stab und zog ihn zu Draht aus; der Ueberzug war nachher nur noch $^1/_{1300000}$ Zoll dick und zeigte unter dem Mikroskop völligen Zusammenhang. Jedes fremde Metall macht das G. weniger geschmeidig, bedeutend thun dies selbst sehr geringe Mengen von Blei,

Wismuth, Antimon und Arsen. Viel weiter als durch mechanische Mittel kann die Vertheilung des G.es noch durch lösend wirkende Agentien getrieben werden. Legt man ein Blättchen Goldschaum auf eine Glasscheibe und gießt auf diese eine sehr verdünnte Lösung von Cyankalium, so kann dieselbe die Stärke des Goldblättchens bis auf $^1/_{12}$ ihrer ursprünglichen Dicke reduciren, so daß nunmehr ein Häutchen übrig bleibt, welches vielleicht noch $^1/_{4000000}$ Zoll stark ist. Blattgold erscheint im durchfallenden Licht blaugrün; das durch Eisenvitriol gefällte G. zeigt dieselbe Färbung, und wenn man das durch Cyankalium reducirte Goldblättchen auf dem Glase mit sehr verdünnter Schellacklösung festklebt, so erscheint es als grüner Firniß, der vollständig durchsichtig ist, obgleich er unter dem Mikroskop vollkommenen Zusammenhang zeigt. Beim Schmelzen zeigt das G. ebenfalls eine meergrüne Farbe. Karmarsch belastete Goldstäbe von verschiedener Komposition, welche einen gleichen Querschnitt von 1 hannoverschem Quadratzoll hatten, bis sie zerrissen. Es waren dazu erforderlich: bei feinem, geglühtem G. 21,500 Pfund, bei hartgezogenem feinen G. 24,400—40,000 Pfund, bei geglühtem 14karätigen G. 83,000—96,700 Pfund, bei hartgezogenem 14karätigen G. 112,300—134,800 Pfund. Das G. ist einer der besten Leiter der Wärme und der Elektricität, seine specifische Wärme ist nach Regnault = 0,03244. Beim Erwärmen von 0—100° C. dehnt es sich ungefähr um $^1/_{700}$ aus. Es schmilzt bei einer die Weißgluth erreichenden Temperatur, nach Daniell bei 1102° C.; sein Schmelzpunkt liegt daher zwischen dem des Silbers 1020° C. u. dem des Kupfers 1173° C., nach Wedgewood bei 32°. Beim Erkalten spratzt es nicht wie das Silber, aber es krystallisirt leicht u. zieht sich beim Erstarren bedeutend zusammen, so daß es nicht in Formen gegossen werden kann, sondern mit dem Hammer bearbeitet werden muß. Es ist bei der stärksten Hitze eines Gebläseofens nicht merklich flüchtig, dagegen wird es im Fokus großer Brennspiegel, im Knallgasgebläse, oder wenn eine starke elektrische Ladung durch einen dünnen Draht strömt, verflüchtigt. Hält man beim letzten Versuche einen Bogen weißes Papier unmittelbar unter den Goldbraht, so bildet sich darauf ein breiter, dunkelbraunrother Strich von fein vertheiltem G.; nimmt man statt des Papiers eine polirte Silberplatte, so erscheint diese an der Stelle vergoldet. Zwischen den Polen einer starken galvanischen Batterie schmilzt das G. sofort und verbreitet metallische Dämpfe. Weder bei gewöhnlicher Temperatur, noch in der Glühhitze wird das G. oxydirt; ebenso wenig wirkt feuchte Luft auf dasselbe, weshalb man es häufig zum Ueberziehen solcher Gegenstände benutzt, die man vor dem Einfluß der Witterung schützen will, z. B. die Spitzen der Blitzableiter. Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure lösen es nicht, auch die Alkalien wirken nicht darauf ein. Auf trockenem Wege verbindet es sich nicht mit Schwefel, woher es in Schwefelwasserstoff blank bleibt, während Silber schwarz wird. Jod bildet nicht direkt eine Goldverbindung, aber Brom und Chlor lösen es schon in der Kälte unter Bildung von Goldbromid und Goldchlorid. Jede chlorentwickelnde Flüssigkeit löst G., also Salzsäure, wenn man Salpetersäure oder Braunstein oder Chromsäure oder chlorsaures Kali hinzufügt. In der Natur findet sich G. bisweilen verbunden mit Arsen, Antimon, Tellur.

Reines G. kommt nicht in der Natur vor; auch wird es selten oder nie in der Technik angewandt. Münzen oder Schmucksachen enthalten stets Silber und Kupfer, und dies ist nothwendig, weil reines G. sehr schnell der Abnutzung unterliegt. Will man reines G. darstellen, so löst man Goldlegirungen in einer Mischung von 4 Theilen Salzsäure und 1 Theil Salpetersäure unter gelindem Erwärmen auf. Hierbei wird die Salpetersäure unter Abgabe von Sauerstoff zersetzt; es entweicht salpetrige Säure, der Sauerstoff verbindet sich mit dem Wasserstoff der Chlorwasserstoffsäure zu Wasser, u. das freigewordene Chlor bildet mit dem G. Goldchlorid, welches sich auflöst. War Silber zugegen, so scheidet sich dasselbe als unlösliches Chlorsilber ab, Kupferchlorid aber geht in Lösung. Man dampft im Wasserbade zur Trockne ab, um alle freie Säure zu entfernen, löst dann die Salzmasse in Wasser, filtrirt von dem unlöslichen Chlorsilber und setzt nun auf je 1 Theil G. eine Lösung von 4—5 Theilen schwefelsaurem Eisenoxydul hinzu. Hierbei geht das Chlor des Goldchlorids an einen Theil des Eisens und bildet Eisenchlorid, der freigewordene Sauerstoff oxydirt das übrige Eisenoxydul zu Eisenoxyd, und metallisches G. scheidet sich ab. Man filtrirt, digerirt das Goldpulver mit verdünnter Salzsäure, wäscht mit Wasser aus und trocknet es. Wenn es nothwendig ist, kann das Gold mit Borax u. Salpeter geschmolzen werden, wo dann durch letzteren das vorhandene Platin entfernt wird. Das gefällte und getrocknete G. war u. ist wohl noch als Aurum metallicum divisum officinell. Auch erleidet es sehr häufige Anwendung zum Vergolden von Porzellan und Glas. Um ein sehr fein vertheiltes G. zu erhalten, muß bei der Darstellung desselben jede Lösung wenigstens das Hundertfache des G.es wiegen, die Lösungen müssen kalt angewendet werden, und man muß die Goldlösung in die Eisenvitriollösung gießen; auch darf das Präparat nicht in der Wärme getrocknet werden. Statt des Eisenvitriols kann auch Antimonchlorid angewendet werden; man muß die Lösung desselben so stark mit Salzsäure ansäuern, daß sie durch Wasser nicht mehr getrübt wird, sie erwärmen und auf 1 Theil G. 2 Theile Antimonchlorid nehmen. Man erhält das G. als schön braunes Pulver. Oxalsäure fällt aus Goldlösungen metallglänzende Flitter. Man dampft zu diesem Zweck die Goldlösung zur Trockne u. setzt Oxalsäure u. so viel kohlensaures Kali hinzu, um beinahe alles G. als Goldoxydkali aufzulösen. Dann gibt man einen großen Ueberschuß von Oxalsäure hinzu u. erhitzt rasch zum Sieden, worauf man einen schönen Goldschwamm erhält, der mit Wasser auszuwaschen ist. Um das G. mit salpetersaurem Quecksilberoxydul zu fällen, löst man 150 Gramm Quecksilber in 400 Gr. Salpetersäure, dann 25 Gr. in 300 Gr. Salzsäure und 150 Gr. Salpetersäure und gießt in letztere Lösung die erstere, wobei beide auf 80° C. erhitzt worden sein müssen. Dies Präparat wird in der Porzellan- und Glasmalerei angewandt; es kann leicht Kalomel enthalten. Fällt man Goldchlorid genau mit Kalihydrat u. digerirt den Niederschlag noch feucht mit einer alkoholischen Kalihydratlösung, so reducirt sich das G. in so feinen und glänzenden

Digitized by Google

Schuppen, daß diese in der Flüssigkeit suspendirt bleiben. Mit Gummi eingetrocknet, können dieselben als Goldfarbe benutzt werden. Reines G. kann auch durch elektrochemische Reduktion gewonnen werden und ebenso aus den cyanhaltigen Flüssigkeiten, welche sich als unbrauchbar gewordene Vergoldungsbäder nicht weiter verwerthen lassen. Hierüber s. Vergolden.

Was das Vorkommen des G.es anlangt, so ist das G. nächst dem Eisen vielleicht das am weitesten verbreitete Metall, aber es findet sich an vielen Orten in so fein vertheiltem Zustande und in so geringer Menge, daß die Kosten des Ausbringens den Werth des zu gewinnenden Metalls bedeutend übersteigen würden. Das G. findet sich fast stets im metallischen Zustande oder gediegen, u. zwar in größeren Massen, in Klumpen, Körnern, in dendritischen Fäden, in Schuppen, als Staub und in unendlich feiner Vertheilung mit dem Quarz gemengt. Es wird meistentheils in Gangquarz gefunden, welcher umgeänderte fossilienführende Schiefer durchbricht, u. die reichsten Vorkommnisse finden sich in der Nähe eruptiver Gesteine. Die ältesten geschichteten Gesteine führen selten G., wogegen die nächst darauf folgenden sedimentären Bildungen (die sogenannte silurische, devonische und Kohlenformation) besonders in stark metamorphosirtem Zustande als die eigentlichen Goldträger anzusehen sind. Am ergiebigsten sind die silurischen Gesteine gewesen, doch finden sich selbst in Europa einige Vorkommnisse von G. in den Konglomeraten der Steinkohlenformation. Die Mineralogen u. Metallurgen unterscheiden folgendes Vorkommen des G.es: 1) Gediegen G., mit mehr oder weniger Silber, Kupfer und andern Metallen verbunden, findet sich a) als Berggold auf seiner ursprünglichen Lagerstätte, gewöhnlich auf Gängen, selten auf Lagern, in Begleitung von Quarz, Schwefelkies, Brauneisenstein, mit Silber-, Kupfer- und Bleierzen, Arsenkies, Zinkblende, Schwefelantimon ꝛc., b) als Waschgold im Sande der Flüsse, im Seifengebirge und im aufgeschwemmten Lande. Die Begleiter des G.es sind dann Quarzsand, Thon, Glimmer, Grünstein, Chlorit, Serpentin, Titan-, Magnet-, Chromeisenstein, Granat, Spinell, Polyxen, Zirkon. 2) Elektrum, G. mit bedeutendem Silbergehalt. 3) Palladgold, faules G., Auro poudro, G. mit Palladium (10 Proc.) und Silber (4 Proc.). 4) Rhodiumgold, sehr selten, kommt nur in Mexiko vor, G. mit 34 Proc. Rhodium. 5) Schrifterz, Schrifttellur, Tellursilber, Tellurgold mit geringen Mengen Blei. 6) Weißtellur, Sylvanerz, Tellur- und Antimonsilber (53 Proc.) und Blei (19 Proc.) mit Tellur- u. Antimongold, welches sich vom Schrifterz namentlich durch größeren Blei- und Antimongehalt unterscheidet. 7) Blättererz, 63 Proc. Blei u. 8 Proc. Gold mit Tellur (13 Proc.), Antimon u. Schwefel verbunden. 8) Iridiumgold, kalifornisches G. mit $^1/_{1000}$ Iridium.

Da das G. größtentheils gediegen vorkommt, so wurde es sehr bald bekannt, und wahrscheinlich war es sogar das erste Metall, dessen der Mensch sich überhaupt bediente. Nachrichten über das Vorkommen des G.es finden sich deshalb auch bereits in den ältesten Urkunden; aber viele der alten Fundorte sind erschöpft od. nicht mehr aufzufinden, während die neuere Zeit reichlich Ersatz geboten hat durch das Aufschließen neuer ergiebiger Goldländer. Nach der Bibel war Ophir das erste bekannte Goldland, dessen Lager aber nicht mehr zu bestimmen ist; wahrscheinlich war es nur ein Stapelort für den Handel zwischen Indien und den Phöniciern. Nördlich vom untern Indus lag ein goldreiches Land, eine Sandwüste, in welcher riesige Ameisen das von ihnen aufgewühlte G. von ihren Höhlen aus bewachen sollten. Das hier gewonnene G. hieß deshalb Ameisengold. Noch nördlicher wohnten einäugige Menschen, die Arimaspen, und hier wühlten vierbeinige Vögel, die Greife, das G. aus dem Boden und stopften mit demselben ihre Nester aus. Nur was der Regen wieder davon spülte, kam jenen kühnen Indern zu Gute, welche nach einer 3—4 Jahre dauernden Fahrt wagten, es aufzulesen und in ihren Säcken fortzuschleppen. Jene Goldländer sind wahrscheinlich um die Quellen des Indus und im südlichen nordasiatischen Rußland zu suchen. Auch Lusitanien, Asturien und Galicien werden als Goldländer gerühmt, und nach Herodot gehörten der Pangäus in Thracien und die Insel Thasos ebenfalls dazu. Auch der Goldreichthum mancher Flüsse war den Alten wohl bekannt, so des Pactolus in Kleinasien, des Tajo und des Po, und der erstere soll namentlich von Cröfus ausgebeutet worden sein. Nach Diodor lieferte Arabien besonders feuriges G., welches zu den Einfassungen der Edelsteine vorzugsweise gesucht wurde; auch Nubien und Aegypten, ja selbst die Sahara in einigen ihrer Gebirge waren goldreich. Die Römer gewannen ungeheure Mengen G.es, und Illyrien war eine ihrer reichsten Fundgruben; hier wurde das G. durch bloßes Auflesen und Bergbau in größter Reinheit massenweise gewonnen. Auch die goldhaltigen Gesteine der deutschen Alpen waren den Römern nicht unbekannt geblieben, und noch heute trifft man z. B. in den Gneisgebirgen Gasteins oberhalb Böckstein, dem ehemaligen Kalifornien Deutschlands, alte Römerbaue in bedeutenden Höhen, wo das G. im Quarzit dieses Gesteins auftritt. In den Ländern, in welchen jetzt G. gefunden wird, tritt als das am meisten goldführende Gestein der Quarz auf, der dann gewöhnlich stärkere oder schwächere Gänge im Granit bildet. Die Hauptquellen, aus denen die größten Mengen G.es gewonnen werden, sind aber die Alluvionen, die aus Sand und Kies bestehen, die durch Verwitterung des Quarzes, Granits und anderer plutonischer oder metamorphischer Gesteine entstanden u. durch die Macht der Wasserströmungen von ihren Lagerstätten fortgeschwemmt sind. In diesen Ablagerungen findet sich das G. stets im metallischen Zustande, mit mehr oder weniger Silber, Kupfer und andern Metallen verbunden.

Die wichtigsten Goldgruben Europa's finden sich in Ungarn und Siebenbürgen, von denen die ungarischen am reichsten sind, welche sich indeß mit denen des Urals nicht messen können. Nach Joh. Grimm trifft man goldführendes Diluvium und Alluvium in Siebenbürgen an allen Wasseradern, besonders an dem großen und kleinen Aranyos, am Altflusse, an der großen Szamos, an dem Cibin bei Hermannstadt, dem Amopoi bei Petrosan und Prosaka, an der Körös ꝛc. In Ungarn

Digitized by Google

ist namentlich die Theiß mit ihren Nebenflüssen, der Marmoros und der Cevna in der banatischen Militärgrenze, goldführend. In Siebenbürgen führen alle Alluvionen G., wenn die Diluvien dasselbe enthalten. Als solche lehnen sie sich in Sandbänken bei Wasseranschwellungen vorzugsweise an den Krümmungen der Gewässer an. In denselben tritt das G. in abgeriebenen unregelmäßigen Blättchen und Körnchen, wie in regelmäßigen Krystallen oder haar-, draht- oder zahnförmigen Gestalten auf. Selten sind größere Stücke, wie z. B. 1837 ein solches, 15 Loth schwer, in Olahpian gefunden wurde. Die Goldschicht hat in den meisten Fällen eine nur geringe Mächtigkeit, wird aber von einigen sie treu begleitenden Mineralien sicher angezeigt. Die Schicht selbst besteht aus einem eigenthümlichen grauen, röthlichen oder gelben Lehm, der von Granaten, Titan u. Magneteisenkörnchen durchsetzt ist. In dem Goldsande von Olahpian hat man selbst kleine Körnchen von Platin, gediegenes Kupfer in Blättchen und ebensolche Körnchen oder Schüppchen von gediegenem Blei gefunden. Als besondere Merkwürdigkeit sei erwähnt, daß der Feingehalt des G.es mit jedem Flußgebiet wechselt, eine Erscheinung, welche man auch in anderen Ländern beobachtet hat. So beträgt er z. B. im Diluvium des Aranyos 22 Karat 3 Grän, in dem der Körös 20 K. 9 Gr., in dem des Amopoi 10 K. 2 Gr., in dem des Maros und des Altflusses 21 K. 7—8 Gr., in dem der marmoroser Theiß 21 K. 3 Gr. ꝛc. Nach Zehentmayr schwankt das gewöhnlich gefundene G. zwischen einem Gehalt von 16 bis 19 K. Im Allgemeinen lagert das G. Siebenbürgens gewöhnlich in Gängen von zelligem Quarz, eisenschüssigem Kalkstein, Schwerspath, Flußspath und Schwefelsilber. Diese Adern sind häufig sehr mächtig, sie variiren von 18 bis 30 Fuß und haben sogar manchmal einen Durchmesser von 120 Fuß. Auf der Grube zu Kapnik ist das G. in Operment im Granit eingesprengt, zu Offenbanya, Nagy-Ag und Solotna ist es mit Tellur verbunden und ruht in einem syenitischen Gestein. Am reichsten ist der westliche Theil des Landes, wo z. B. bei Vörösparak ein ganzer Berg wie von Bohrmuscheln durchlöchert ist. In Ungarn sind 4 verschiedene Bergwerke im Betrieb: zu Königsberg, wo das gediegene G. in Schwefelsilber eingesprengt ist, welches Erz sich dort in Adern und Nestern in einem der Trachytformation angehörigen verwitternden Feldspath findet; zu Schemnitz, zu Felsöbanya, an welchen beiden Fundorten das goldführende Erz gleichfalls Schwefelsilber ist, welches auf Gängen im Syenit und Grünsteinporphyr vorkommt, und zu Telkebanya in einer Ablagerung von Goldkies im Trappfels jüngster Bildung. In England hat man hie und da G. gefunden, so in den Seifenwerken von Cornwallis und in Devonshire; in Schottland kommt es in geringer Menge zu Leadhills und Cumberhead in Lanarkshire und zu Glen Lorrit in Perthshire vor. Das Vorkommen zu Wicklow in Irland, wo man G. am Ende des vorigen Jahrhunderts im Quarz und eisenführenden Sande, Körner (pipedas) von mehr oder weniger beträchtlicher Größe (eins wog 22 Unzen) fand, erregte viel Aufsehen; man fand am Ballinavalleyfluß in 2 Monaten für 10,000 Pfund Sterling G., aber nach 2 Jahren versiegte diese Quelle. Viel wichtiger erscheint das Vorkommen des G.es in Nordwales in der Nähe von Dalgelly. Der Golddistrikt scheint sich hier auf eine Fläche von etwa 20 engl. QMeilen zu beschränken. Hier wird die cambrische Formation von silurischen Gesteinen bedeckt, und der ganze Charakter derselben entspricht sehr demjenigen anderer goldführender Distrikte. Von allen dortigen Gängen ist der im Clogan Mountain der wichtigste. Die Grube geht auf dem St. Davids oder Goldgange um, welcher hauptsächlich Goldquarz mit eingesprengten Sulfureten von Eisen, Blei und Kupfer führt. Auch das Ganggestein zeigt fein eingesprengtes G. in ziemlicher Menge. Die Rhone und andere französische Flüsse, wie Arriège und Evenson, führen G.; es gibt aber in Frankreich keine irgend bauwürdigen Goldlager, indem wahrscheinlich hier wie in Spanien früher ausgebeutete Ablagerungen erschöpft sind. Die Donau und manche andere Flüsse führen ebenfalls G., aber zu wenig, um lohnende Ausbeute zu geben. Der Rhein ist am goldhaltigsten bei Straßburg; zwischen Basel und Mannheim findet sich G. in Körnern von Titaneisen; die Goldblättchen sind aber so klein, daß 1100—1400 davon kaum einen Gran wiegen. Im Jahre 1855 überzeugte man sich von dem Vorhandensein von G. in rheinischen, westphälischen, nassauischen und sächsischen Erzen, doch betrug ihr Gehalt nur 1—30 Gran pro 100 Pfund. Als die goldreichsten Gesteine erwiesen sich Quarze, welche Kupfer- u. Schwefelkies, sowie Bleiglanz, Kupferkies u. Brauneisenstein oder Bleiglanz mit Blende und Kupferkies enthielten. Gewöhnliches Quarzgerölle des Rheins lieferte 1—2¾ Gran G. in 100 Pfund. In den Flüssen der Schweiz, der Aar und der Reuß, in der Mosel, dem Goldbach bei Bernkastel, dann auch in der Schwarza des Thüringerwaldes und in der Saale hat man G. nachgewiesen, ebenso in der Isar, dem Inn und der Salzach. In Deutschland gewinnt man ferner G. aus dem Schwefelkies des Rammelsbergs u. zu Freiburg, dann zu Salzburg in Tyrol. Im Thonschiefer der österreichischen Alpen, besonders zu Zell im Zillerthale, findet sich das G. theils zwischen den Blättern und Schichten des Schiefers, theils in Quarzschnüren, theils in Lagern, deren Hauptmasse Quarz ist. Bei Reichenstein und Goldberg in Schlesien bricht Arsenikkies von 0,112—0,118 Procent Goldgehalt im Serpentingestein der Sudeten; derselbe wird auf arsenikalische Produkte verhüttet und aus dem Rückstande das G. gewonnen. Auch die Arsenikkiese der Umgebung von Brandholz und Goldkronach im Fichtelgebirge in Bayern werden auf G. verarbeitet. Meist gewinnt man in Deutschland das G. beim Ausbringen der anderen Metalle, namentlich des Silbers, als Nebenprodukt, z. B. auf der Okerhütte zu Goslar. In Piemont finden sich Gänge von goldführendem Kies im Gneis am Fuß des Monte Rosa; der Centner Erz enthält zwar nur 10—11 Gran G., doch deckt dieser Ertrag die Kosten reichlich. In der schwedischen Provinz Smaland zu Edefors findet sich eine Ader, in der das G. theils gediegen, theils als Goldkies, goldführender Schwefelkies, vorkommt.

Bei weitem reichhaltiger als alle diese Fundorte sind die Goldgruben Rußlands am östlichen

Digitized by Google

Abhange des Urals und in den Distrikten Tomsk und Jeniseisk Centralsibiriens. Die Gruben des Urals, zu denen auch die von Beresow bei Jekaterinburg zu rechnen sind, dehnen sich über 5—6 Breitengrade aus. Das goldführende Gestein ist ferner ein verwitterter Schwefelkies, der auf Quarzgängen bricht und durch regelmäßigen Bergbau ausgebeutet wird. Häufiger noch ist das G. mit anderen Metallen, Platin und Palladium, verbunden, oder es findet sich in Trümmern oder Geschieben der ursprünglichen Bergart, die bis zu 10 Fuß Tiefe in lehmigem Thon zerstreut sind. In den östlichen Regionen Sibiriens erhebt sich der Boden in niedrigen Hügelreihen, den Ausläufern der großen Kette des Altai. Die Goldausbeute dieser Distrikte übertrifft jetzt die des Urals bedeutend, obgleich man dort 1842 große Ablagerungen von goldhaltigem Sande aufgefunden hat. Am Ural trifft man selten auf größere Goldmassen, doch hat man einmal eine Goldmasse von 80 Pfund gefunden. Die Goldkörner finden sich gewöhnlich im Sande zerstreut, u. 20 Centner liefern selten mehr als 36 Gran G. Die Golddistrikte am Altai sollen so groß wie ganz Frankreich sein, und das G. findet sich dort nicht nur im Sande, sondern große Quantitäten werden auch durch Zerkleinerung und Verwaschung der Felsmassen gewonnen.

Was das übrige Asien betrifft, so findet sich G. in manchen Flüssen Syriens und anderen Theilen Kleinasiens. Im Cailasgebirge in Kleintübet gibt es viele Goldgruben in Quarzgängen, die einen leicht verwitternden rothen Granit durchsetzen. G. findet sich ferner in Hindostan und auf den Inseln des östlichen Archipels. Auf Borneo sind im südöstlichen Theil die reichsten Goldwäschen die bekannten von Gunong Lawak und Bassun, südlich von Martapura; unbedeutend ist dagegen der Ertrag im westlichen Theil Borneo's, wo das G. an verschiedenen Punkten von Eingebornen und Chinesen aus Flüssen u. Bächen gewaschen wird. Auch auf den anderen Inseln findet sich G., und ohne Zweifel besitzen auch Java und China ihre Goldgruben, obgleich wir darüber nichts Bestimmtes wissen.

Afrika ist für die Goldproduktion gegenwärtig noch ohne große Bedeutung. Die Goldküste an der Westseite lieferte früher eine ziemlich beträchtliche Ausbeute an G., die aber jetzt sehr abgenommen hat. Am meisten G. findet sich noch in Kordofan, dem alten Aethiopien zwischen Darfur und Abessinien und in den westlichen Gegenden südlich vom Flusse Senegal nach der Palmenküste hin. Das G. kommt dort in Flimmern in aufgeschwemmter eisenhaltiger Erde und im Bett kleiner Flüsse vor. Auch die Südspitze Afrika's gehört zu den Goldländern, so das Quellengebiet des Oranjeflusses, wo das G. im Kiese der Thäler vorkommt, das Gebiet des Kraaiflusses, wo es im Quarz des Trappfelsens erscheint, endlich der Kroomberg, wo es in ähnlichem Gestein gefunden wird. Nach neuen Berichten soll es nördlich von der Goldküste u. namentlich in Ashantee viel G. geben, und besonders der rothe und lehmige, mit Kies und grauem Granit bestreute Boden überall goldhaltig sein. In Gaman, der von der Hauptstadt nordwestlich liegenden Gegend, findet sich das G. in großen, zuweilen 4 Pfund schweren Klumpen. In dem Bett des Flusses Burra sind 8—10,000 Sklaven jährlich 2 Monate mit Goldsuchen beschäftigt. Das Verfahren ist aber dort wie an der Goldküste sehr unvollkommen, und an einigen Orten, wo das Metall dem Fetisch geweiht ist, wagt man gar nicht G. aufzusuchen. Nach der Erzählung eingeborner Reisender ist die noch unerforschte Gegend, die sie Ruma nennen, und die wahrscheinlich südlich von Wadai liegt, ein Land der Goldschmiede. Das G. soll sich dort in gebirgigen und gut bewässerten Bezirken finden. Livingstone erzählt, daß die Eingebornen an der Ostküste in der Richtung des Zambese das G. in abgemessenen Federkielen den Portugiesen zum Verkauf bringen.

In Südamerika ist besonders Brasilien reich an G. Die Goldlager beginnen hier etwa am 21.° südl. Br. u. reichen vielleicht bis zum Aequator, während sie zwischen dem 23.° und 42.° westl. L. liegen. Man hat hier G., oft von Diamanten begleitet, an etwa 40 Punkten gefunden. Die meisten derselben liegen in der Provinz Minas Geraës, die übrigen am Parana, in Goyaz und Matto Grosso. Auch kommt G. in fast allen Nebenflüssen des Francisco, Araguay, Tocantins und Guapore vor. An den Ufern stehen granitische oder gneisartige Gesteine an, über denen röthlichbraune Thonschiefer und mächtige Itacolumitmassen lagern. Letztere sind von goldhaltigen Quarzadern durchsetzt und werden von eisenhaltigem Glimmerschiefer begleitet. Die wichtigsten Goldwäschen sind bei Villa Rica in der Nähe von Cocaes etablirt, wo das G. entweder im Flußsande, oder in den Niederungen der Thäler abgelagert ist. Die Goldkörner (pipedas) haben mancherlei Formen und haften oft an Stücken von Eisenglanz. Selten oder kaum wird Bergbau auf G. in Brasilien getrieben. Auch die nördlicheren Republiken Südamerika's, Kolumbien, Neugranada u. Venezuela haben ihre Goldwäschen im Alluvium. Namentlich soll zu Chioquecamata in Bolivia neuerdings ein sehr reiches Goldlager in einer Ausdehnung von 40 Leguas aufgefunden sein, und die argentinische Republik scheint sich gegenwärtig den besten Goldländern anzuschließen. Peru ist reicher an Silber als an G., an einigen Orten wird aber letzteres bergmännisch gewonnen. Es findet sich dort auf Gängen von Fettquarz, welche die Urgesteine durchschneiden. In Mexiko findet sich G. zusammen mit Silbererzen bei Oaxaca. Eine bedeutende Goldregion erstreckt sich am östlichen Abhange der Appallachen in südlicher Richtung vom Fluß Rappahannock in Virginien bis zum Coosa, einem Nebenfluß des sich in den mexikanischen Meerbusen ergießenden Alabama. Im Staate Georgien setzen zahlreiche goldhaltige Gänge in Hornblendeschiefer auf, der von Granit begrenzt wird; in andern Gegenden Nordcarolina's kommt G. im Grünstein (greenstone) auf Gängen mit Eisenstein, Quarz, Kupfer-, Eisen- und Arsenikkies vor. Viel wichtiger als diese Fundorte ist aber das als Goldland so berühmt gewordene Kalifornien. Die eigentliche Goldregion nimmt den nördlichen Theil des Landes ein, beginnt nahe am Ausfluß des Sacramento unter dem 39.° nördl. Br. und 122½° westl. L. und erstreckt sich in nordöstlicher Richtung bis zur Stadt und Bai San Francisco, von

wo sie sich in nördlicher und südlicher Richtung ausdehnt. An dieser Stelle vereinigen sich der von Norden kommende Sacramento und der von Süden kommende San Joaquim und ergießen sich zusammen ins Meer. Die ganze Formation der Sierra, durch welche die Hauptflüsse strömen, besteht, mit Ausnahme der diluvianischen Ablagerungen, theils aus vulkanischen, theils aus metamorphischen Gesteinen. Die ersteren sind in den niederen Theilen meist porphyrartig, während in bedeutenderen Höhen trachytische Massen vorherrschen. Die metamorphischen Gesteine bestehen aus Talk- und Glimmerschiefer, metamorphischen Kalk- u. Sandsteinen mit Lagern von Konglomeraten. Die diluvianischen Ablagerungen finden sich auf einem Landstrich von 30—60 englischen Meilen Breite, der mit der Bergkette parallel läuft. Sie kommen auch an den niederen Hügeln der Sierra vor und erstrecken sich häufig einige Meilen weit in die Ebene. Die Bestandtheile dieser Ablagerungen wechseln sehr beträchtlich; in den niederen Thälern und Ebenen zwischen den Abhängen der Hügelreihen bestehen sie aus Kiessandbetten, welche manchmal größere Massen von Quarz und Felsarten enthalten; auf den höher liegenden Ebenen sind die Kieslager gewöhnlich mit einem rothen, mit grobem Sand gemischten Lehm bedeckt. An anderen Orten findet man statt der Kieslager Konglomerate und einen weichen zerreiblichen Sandstein. Das G., ursprünglich in den harten Felsen enthalten, ist durch Zertrümmerung derselben in die diluvialen Ablagerungen gekommen. Diese sind in der Neuzeit vom Wasser weiter zerstört und ausgewaschen worden, und so finden sich drei verschiedene Fundstätten, nämlich der Fels, die älteren goldführenden Ablagerungen und die Goldsandablagerungen der Neuzeit. Aus der Natur des reguliniſchen Metalls und des leichteren, verwitternden Felsens folgt, daß die letzteren Fundstätten am reichsten an G. sind, aber sie sind jetzt vollständig erschöpft, und die Ausbeutung der anderen Quellen erfordert größeren Aufwand von Arbeit. Das kalifornische G. findet sich selten oder nie in größeren Klumpen, das größte Stück, welches gefunden worden ist, scheint nicht mehr als 15 Pfund gewogen zu haben. In der Form der Goldkörner besteht ein großer Unterschied je nach der Fundstätte. Die Minen der Abhänge und trocknen Thalrinnen, die Placeres, bergen das G. in größeren Stücken, in unregelmäßigen krystallinischen Massen, bald dendritisch, bald von der Gestalt, welches Blei annimmt, wenn man es geschmolzen in Wasser gießt. Die nassen Minen oder Diggings enthalten das G. nur in Form von Blättchen, Staub und Körnern, zerrieben durch die von Wasser wild bewegten Gerölle. Man unterscheidet übrigens in Kalifornien drei Distrikte: das Sacramentogebiet um San Francisco, wo im Gulomathal das G. entdeckt wurde; das Gebiet an den Ufern des San Joaquim mit den goldreichen Ufern des Agua Frio u. der Ebene des Mariposa, wo die kleine Minenstadt gleichen Namens gleichsam die zweite Sacramentocity für ein Goldgebiet von 50 QMeilen ist, u. die Goldlager im Norden von Oberkalifornien, im Gebiet des Klamathflusses, die Goldbluffs, 20—300 Fuß hohe Hügel aus schwarzem, goldhaltigem Sande, bilden, oder nur von letzterem bedeckt sind. Dieselben erstrecken sich auf der Südseite der Flußmündung über einen Flächenraum von 12 QMeilen, doch fand sich hier das G. trotz seiner Fülle nur in fast mikroskopischer Feinheit. Nördlich von Kalifornien in Britisch-Columbia, im Gebiet des Fraserflusses, bei den Engländern New-Caledonia, ist G. gefunden worden auf einer cirka 800 englische Meilen langen Strecke, welche 45 Meilen von seiner Mündung beginnt und fast bis an seinen Ursprung in den Rocky Mountains reicht. Von den 59 bekannten Zuflüssen des Fraser führen die meisten G., und in den Terrassen, welche diese Wasseradern begleiten u. aus Lehm, Gerölle, Sand und Kiesel bestehen, ist gleichfalls G. gefunden worden. Auch entfernt vom Fraserfluß ist das Land goldhaltig, so z. B. zwischen Fort Hope und Fort George, zu Okanagan, am Thompsonfluß, am North River und am Barrière. Als goldreichster Distritt gilt bis jetzt Carriboo. Amtliche Berichte über diese Goldquellen liegen bis jetzt nicht vor, und ist deshalb jede Nachricht mit großer Vorsicht aufzunehmen. Auch auf Vancouver bei Victoria ist G. gefunden worden. Im östlichen Nordamerika ist in neuester Zeit Neuschottland als Goldland berühmt geworden. Die Zone, in welcher hier fast allein das G. gefunden wird, besteht vornehmlich aus dicken, stark gehobenen Bänken von Schiefer u. Quarzit, welche muthmaßlich zu den Silurbildungen gehören u. an verschiedenen Stellen von Granitmassen durchbrochen werden, in deren Nähe sie sehr metamorphosirt erscheinen. Eine Meile östlich vom Tangierfluß wurde die erste beträchtliche Ausbeute gewonnen, und später fand man auch zu Lunenburg, obwohl dort die Adern schmal sind, viel G. Auch der Sand an der Küste zeigte sich unter der Decke goldhaltig; weitere Entdeckungen folgten rasch zu Lawrence-Town, Dartmouth, Sheat, Isaacs-Harbour, Sherbrooke und Laidlaws-Farm. Letzteres Vorkommen ist das bemerkenswertheste. Die Hauptbaue liegen hier fast auf dem Gipfel eines aus harten metamorphischen Schiefern bestehenden Hügels, in welche Einschnitte von 4—5 Fuß Tiefe auf ein fast horizontales Lager von gewelltem Quarz gemacht worden sind. Das Lager sieht aus wie neben einander liegende Stämme von Holz, wie ein Knüppeldamm oder eine Reihe vor einander u. seitwärts an einander liegender Fäßchen (barrelquarz). Das überlagernde Gestein ist außerordentlich hart, aber darunter ist es auf geringe Entfernung etwas weicher und spaltbarer. Außer G. führen die meisten Goldgänge etwas Schwefelkies, Arsenkies, Bleiglanz, Blende und seltener geringe Mengen von silber- und goldhaltigem Kupferglanz. In Neuschottland haben bis jetzt fast nur die Goldgänge Beachtung gefunden, während die Wäschereien fast ganz vernachlässigt worden sind. Die Mächtigkeit der Lagerstätten ist hier vielleicht nicht so groß als in Kalifornien und anderen Ländern, aber sie sind dafür im Allgemeinen reicher an sichtbar eingesprengtem G.

Australien ist ebenfalls in die Reihe der Goldländer eingetreten, und zwar zuerst durch das Vorkommen des G.es bei Summerhillcreek in der Nähe von Bathurst, ungefähr 150 englische Meilen westlich von Sidney, in New-South-Wales. Als weitere Fundorte reihen sich an der Fluß Turon

Digitized by Google

und verschiedene andere Plätze zu Bathurst und in den benachbarten Grafschaften Wellington, Roxburgh, Georgiana u. Ashburnam. Darauf entdeckte man G. in südlicherer Richtung bei St. Vincent und endlich in der ganzen Bergkette von New-South-Wales von 27—30° südl. Br., namentlich aber in den südlichen Theilen der Provinz. In der Kolonie Victoria kommt G. in Clunes Diggings, etwa 40 engl. Meilen von Melbourne, in einem Alluvium von Quarzsand vor, in Buninyong bei Ballarat, etwa 80 Meilen von Melbourne, in festem Quarz und in Deep Creek, 19 Meilen von Melbourne, in Schiefer; außerdem findet sich G. dicht vor Geelong und bei Mount Disappointment, 30 Meilen nordöstlich von Melbourne. Ballarat war seiner Zeit ein außerordentlich ergiebiges Goldfeld, aber es wurde fast noch übertroffen durch Mount Alexander, dessen Ausbeutung mit einer fieberhaften Hast geschah. Das G. wird in Australien zum größten Theil in Staub- und Körnerform im Diluvium gefunden, doch sind auch große Klumpen vorgekommen, bis zum Gewicht von 334, 243 und 377 Unzen. Ein großer Klumpen, Blanche Barkley genannt, von 145 Pfund 3 Unzen Troygewicht wurde in Kingower in einer Tiefe von 13 Fuß ganz vereinzelt liegend aufgefunden. Die ganze Ebene des 2 Meilen weiten Thalkessels von Ballarat hat das Eigenthümliche, daß das G. die ganze Oberfläche des Bodens bis auf einige Fuß Tiefe bis zu einem meist rothgelben Thon durchsetzt. Ebenso zeichnet sich das G. von Australien und speciell das von Ballarat durch seine große Reinheit aus. Je tiefer, um so massiger, geschiebartiger tritt hier das G. auf; den größten Reichthum aber birgt der darunter liegende Fels entweder auf der Oberfläche, oder im Innern, ein Beweis, daß der weiche, verwitterte Thonschiefer, welcher mit Quarzsandschichten wechselt, einst so breiartig war, daß das schwere G. zu Boden sinken konnte. Oft liegt der Felsboden 150 bis 200 Fuß (deep sinkings), oft, wie beim Mount Alexander, nur 40 Fuß tief (shallow sinkings), während in Bendigo das meiste G. in den obersten Schichten gefunden wurde (surface diggings). Nach Brough Smith beträgt die Ausdehnung der von Quarzgängen durchsetzten silurischen Gebilde in der Kolonie Victoria 25,000 englische QMeilen. Mit Hinzurechnung der Tertiär- und Alluvialablagerungen, die in geringer Mächtigkeit die eben genannten Gebilde überlagern, soll der goldführende Quarz eine Ausdehnung besitzen, welche beinahe ein Drittel der Gesammtoberfläche der Kolonie beträgt. Ende Juli 1861 wurde aber die Ausbeutung von nur 561¾ QM. betrieben. Die Gewinnung aus Quarz kam erst in den letzten Jahren in Aufnahme, entwickelte sich dann aber sehr rasch. Der Goldgehalt des Quarzes ist natürlich wechselnd, 1860 betrug der Durchschnittsgehalt per Tonne 0,9 Unzen 22 Gran G. Der reichste Quarz aus dem Distrikt Beechworth ergab 3,7 Unzen 9 Gran per Tonne. In neuester Zeit ist auch auf Neuseeland G. gefunden worden, wo sich besonders die Goldfelder von Otago ergiebig zeigen; ein neues Vorkommen ist an dem Lammerlaw-Creek, nahe beim Einfluß in den Waipori, entdeckt worden. Zur besseren Würdigung der einzelnen Fundorte mögen folgende Zahlen dienen, welche die Zusammensetzung des gediegenen G.es zeigen.

Gold von	Gold	Silber	Kupfer	Eisen	Bismuth
Jekaterinburg	93,96	0,16	0,85	0,05	
Berezow	92,60	7,08	0,02	0,06	
Nowjansk	89,65	10,64	0,09	0,35	
Ural	70,80	28,30	0,81		
Senegal	86,6	11,3	0,9		
Ojas Anchas, Nordamerika	84,5	15,5			
Sucaramagna	95,0	2,0			
Titurbi, Columbia	76,41	23,12	0,03		
Canada	90,38	9,53			
Kalifornien	93,0	7,0			
„ „	89,1	10,5		0,2	
Bathurst	95,08	3,92		0,16	
Australien	99,28	0,44	0,07	0,20	0,009
„ „	95,48	3,59			
Eule in Böhmen	96,9	2,0		1,1	
Siebenbürgen	87,17	12,41	0,05	0,23	
„ „	60,49	38,74	0,77		
Wicklow in Irland	93,32	6,17		0,76	

Der Goldsand am Ural enthält 0,000005 G. u. läßt sich noch verarbeiten bei 0,000001. Der reichste Rheinsand enthält 0,00000032 G. und läßt sich noch verarbeiten bei 0,00000012. 1000 Centner Golderze enthalten nach Cotta in Salzburg und Tyrol im Quarz mit Kiesen für 316 Thaler, die Goldkiese des Monte Rosa für 533—22,366 Thaler, der Goldsand des Urals für 2000 Thaler, der Goldsand Kaliforniens für 200,000—260,000 Thaler G. Die armen Silber- und Golderze am Altai enthalten in 100 Pfund 1½ Loth mit 2 Procent G., die unaufbereiteten Erze zu Kremnitz 0,0005 Proc., die aufbereiteten, zur Verschmelzung kommenden Erze und Schliche 0,0015 Proc., die zum Verbleien kommenden, aufbereiteten armen Golderze im Nagybanyerdistrikt 0,00088 Proc., die reichsten in diese Arbeit gegebenen Erze 0,0048 Proc., die aufbereiteten Erze zu Arany-Idka in Oberungarn, welche zur Amalgamation kommen, 0,000651 Proc., die salzburger unaufbereiteten Erze 0,000156 Proc., die Arsenikkiesrückstände von Reichenstein 0,002367 Procent.

Ueber die Entstehung der goldführenden Gänge weiß man nichts; es hat zwar nicht an Theorien gefehlt, allein dieselben entbehren jeder wissenschaftlichen Begründung, namentlich seitdem in der Geologie so wesentlich andere Ansichten geltend gemacht worden sind. Die Goldklumpen zeigen das Ansehen geschmolzener Massen, aber diese eigenthümlichen tropfenartigen Formen können auch durch Abschleifen und Abreiben gebildet worden sein. Leicht erklärlich ist die Entstehung der Goldschichten. Die Schiefermassen verwittern leicht unter dem Einfluß der Atmosphäre, dadurch werden goldführende Quarzgänge bloßgelegt, die, ihrer Stützen beraubt, zusammenbrechen, herabstürzen und zertrümmern. Nun beginnt die Thätigkeit des Wassers, und es dauert nicht lange, bis eine vollständige Trennung des Gesteins vom Metall Statt gefunden hat, wo dann nach den Gesetzen der Schwere und den obwaltenden Verhältnissen die Bildung der Lager beginnt. Die Goldschichten können später überdeckt werden, und wenn längst keine goldführenden Felsen mehr vorhanden sind, kann ein veränderter Wasserlauf den Boden aufwühlen und die Goldschicht bloßlegen, woher sich dann plötzlich und unerwartet der Fluß goldhaltig erweist. Keineswegs braucht also das G., welches sich in einem Flußbett findet, aus dem

Quellgebiet dieses Flusses zu stammen. Als Belege hierfür können viele Beispiele gelten. Der Orco führt nur G. zwischen Pont und seiner Verbindung mit dem Po; der Ticino liefert erst G., nachdem er aus dem Lago Maggiore herausgetreten ist, also fern von den Bergen, in denen er entspringt, und nachdem er einen See durchschnitten hat, in welchem sein Lauf bedeutend verlangsamt wird und nothwendigerweise alle schweren Theile, die der Fluß von den Bergen mitgebracht hat, abgelagert werden müssen; der Rhein hat mehr G. bei Straßburg als bei Basel; der Sand der Donau enthält kein G., so lange sie Berggegenden durchströmt, der Sand wird erst goldhaltig in den tiefer liegenden Ebenen; die Ens und andere Flüsse verhalten sich ebenso. Ob das G. in den Goldkiesen mit Schwefel verbunden oder metallisch dem Eisenkies nur beigemengt sei, ist noch nicht entschieden; jedenfalls läßt sich das G. mit Quecksilber diesen Kiesen entziehen, und wenn dieselben verwittern, bleibt metallisches G. zurück. Die Goldflitterchen, soweit sie nicht durch Abreibung entstanden sind, stammen vielleicht von solchen Goldkiesen. Der goldführende Sand ist meist schwarz oder roth, mithin eisenhaltig; Napione vermuthet, das G. dieses eisenhaltigen Sandes rühre von verwittertem, goldhaltigem Schwefelkiese her. Da in Ungarn der goldführende Sand fast immer in der Nachbarschaft von Braunkohlenlagern auftritt und das in der Grube von Vöröspatak in Siebenbürgen in einer Tiefe von 28 Lachtern im Thone vorkommende versteinerte Holz oft mit Goldkörnchen bekleidet ist, so liegt die Vermuthung nahe, daß die Epoche der Entstehung der goldführenden Alluvialmassen von jener der Braunkohlen nicht fern liege. Eine ähnliche Beziehung des G.es zu fossilem Holze wird in Südamerika bei Moho beobachtet. Nahe bei dem Dorfe Llora sind in einer Tiefe von 20 Fuß mächtige Stämme von petrificirten Bäumen aufgefunden worden, die von gold- und platinhaltigen Bruchstücken von Trappgebirgsarten umgeben waren. An manchen Punkten scheint der goldhaltige Sand auch von Basaltmassen herzurühren, z. B. in Frankreich, wo der Gese und der Gardon an jenen Stellen am goldreichsten sind, wo sie einen anscheinend aus zersetzten Basalten gebildeten Boden durchfließen. Schon Réaumur wußte dies und hatte zugleich beobachtet, daß der Sand, der in den meisten Flüssen die Goldblättchen begleitet, besonders im Rhein, der Rhone, auf Ceylon, bei Expailly, Magneteisenstein, kleine Rubine, Hyacinthe und Korunde führt.

Die Gewinnung des G.es richtet sich nach dem Vorkommen desselben und ist dort am einfachsten, wo die Natur bereits vorgearbeitet und das Gestein zertrümmert hat. Hier handelt es sich lediglich darum, die Goldpartikelchen von den Steintrümmern zu trennen, was auf ganz mechanische Weise geschehen kann. Das roheste ursprünglichste Handwerkszeug des Goldgräbers ist eine flache Pfanne (in Südamerika batea genannt) von verzinntem Blech, oder einfacher noch von Holz. Der Goldwäscher füllt diese Pfanne mit der goldhaltigen Erde und schwenkt sie so lange unter Wasser, indem er gleichzeitig die gröberen Geschiebe auslieſt, bis der Sand und Lehm weggespült sind bleibt. Auf diese Weise kann man höchstens 8 Centner Goldsand per Tag verwaschen, und es geht dabei viel G. verloren. Besser ist schon die Wiege (cradle), ein kleiner, länglich viereckiger, deckelloser und an dem einen schmalen Ende offener Kasten, dessen Boden grobes Tuch bildet und der, auf Wiegekufen stehend, hin- und hergeschaukelt werden kann. Man stellt ihn am Ufer eines Wasserlaufes, mit dem offenen Ende etwas tiefer, auf; am oberen, höher stehenden Theile ist der Kasten mit einer Art Gitter versehen, auf welches die goldhaltige Erde mit der Schaufel geworfen wird. Während der Apparat auf seinen Wiegekufen langsam hin- und hergeschaukelt wird, läßt man einen Strom Wasser auf das zu verwaschende Material fließen. Der gröbere Kies bleibt auf dem Gitter, der Lehm u. Sand fließen als trübe Brühe ab, während die schweren Goldtheilchen sich zwischen den Fasern des Tuches am Boden festsetzen. Auf diese Art kann ein Mann täglich etwa 30 Centner goldhaltigen Sand verwaschen, der Goldverlust ist aber auch hier ziemlich beträchtlich. Der Apparat, welcher nächstdem in Kalifornien in Gebrauch kam, ist der Long-tom, ein langer, roh gezimmerter Kasten mit starkem Fall, welcher am untern Ende mit einem aus durchlochtem Eisenblech gefertigten Siebe versehen ist, unter welchem eine Riffle-bor steht, welche durch Holzleisten in Abtheilungen getheilt ist. In das obere Gerinne fällt ein Wasserstrahl mit beträchtlicher Kraft auf das eingeschüttete Haufwerk, welches fortwährend mit der Schaufel durchgearbeitet wird, schwemmt die feinern Partikelchen nach und nach durch das Sieb über den gerieften Boden und läßt die gröberen Massen liegen, welche von Zeit zu Zeit durchgesehen und dann entfernt werden. Der von den Leisten zurückgehaltene Stoff wird in einem Seihertroge verwaschen. Obgleich dieser Apparat 120 Centner Sand zu verarbeiten gestattet, so wurde er doch bald von der Schleuße (sluice) übertroffen, die eigentlich nichts Anderes als ein sehr in die Länge gezogener Long-tom ist. Aus je 3 Planken wird ein enger, einen Fuß breiter, oben offener Kanal hergestellt, der 300—1000 Fuß lang ist und einen genügenden Fall hat. Die untere Planke muß an ihrer nach oben gewendeten Seite möglichst rauh und knotig sein. Man bringt in den unteren Theil des Kanals eine Portion Quecksilber, welches durch Leisten zurückgehalten oder in Löcher gegossen wird. Ein starker Wasserstrom führt nun Sand u. Lehm durch den Kanal hinweg, während das G. sich in dem Quecksilber auflöst. Die gröberen Kiese bleiben oben liegen, werden von Zeit zu Zeit durchgesehen und entfernt. Das mit G. beladene Quecksilber wird wöchentlich einmal herausgenommen und durch Leder gepreßt. Hierbei wird überschüssiges Quecksilber abgeschieden, u. es bleibt ein Goldamalgam zurück, von welchem man das Quecksilber in kleinen eisernen Retorten abdestillirt. Die tägliche Arbeitsleistung eines Mannes stieg mittelst der Schleuße auf 360 Centner, und konnte man daher mit derselben immer noch Sand verwaschen, welcher 45mal ärmer war, als der zuerst verarbeitete. In den Bergen finden sich sandige, mit G. gemischte Ablagerungen, welche sich über eine sehr große Oberfläche des Landes ausbreiten. Die

Digitized by Google

Abhängen der Sierra Nevada und begrenzen gewöhnlich die Thäler, welche durch die Wildwässer in dem anstehenden Gesteine des Gebirges oft 150—200 Meter tief ausgehöhlt sind, ein Umstand, der sehr wesentlich die weitere Bearbeitung erleichtert. Die Lager des goldhaltigen Kieses haben meist eine sehr bedeutende Mächtigkeit und sind selten unter 12 Meter, manchmal aber über 60 Meter mächtig. Der durchschnittliche Gehalt dieser Goldsande beträgt in 30 Centnern nur für 12 Silbergroschen G. Behufs der hier angewandten hydraulischen Abbaumethode sind in den höheren Gebirgsschichten durch Absperrung mittelst mächtiger Dämme immense Reservoirs geschaffen worden, von denen das durch Schmelzen des Schnee's gesammelte Wasser mit Hülfe von Aquädukten, Tunnels, Kanälen und Röhrenleitungen über den ganzen Strich der eben erwähnten Goldsandablagerungen vertheilt wird. Die ganze Länge dieser Kanäle in Kalifornien mag 8000 Kilometer übersteigen. Man sucht dabei dem Wasser eine möglichst große Fallhöhe zu geben, führt also die Hauptkanäle auf der über den Goldsandablagerungen befindlichen Terrasse des Gebirges hin und läßt auch die Zweigkanäle nach den einzelnen Goldfeldern möglichst hoch über denselben hinlaufen. Das Wasser des oberen Kanals wird durch eine Metallröhre aufgenommen, welche parallel mit der Hauptarbeitsstrecke läuft. Die Kiesschicht wird senkrecht abgearbeitet und so ein Abhang gebildet, der sich oft Tausende von Metern hinzieht. An den oberen Wasserröhren sind Schläuche befestigt, die in engere Mundstücke, nach Art der Spritzenmundstücke, auslaufen. Das Wasser dringt aus diesen mit einem Druck von 4—5 Atmosphären, und durch den Stoß dieses Strahls wird der Kies schnell weggeschwemmt, während nur die gröberen Geschiebe liegen bleiben. Der aufgeweichte Sand und Lehm wird durch tiefe Gräben und endlich in eine unterirdische Gallerie geführt, wo die Masse durch breite, tiefe und sehr lange Schleußen aufgenommen wird. Hier wird das G. dann, wie oben beschrieben, ausgesondert, während die trüben Gewässer sich am Ende der Schleuße in ein tiefes Thal hinabstürzen, wo sich der Sand ablagert, bis ihn der nächste Regenguß wegschwemmt. Die Heurekawerke bei San Juan verarbeiten nach dieser Methode mit 4 Wasserstrahlen innerhalb 10 Stunden etwa ½ Million Kubikfuß Wasser, und die Ausbeute an G. beträgt per Tag 3000 Francs. Es werden täglich nahezu 3000 Kubikmeter Kies verwaschen, und da 4 Mann hierbei beschäftigt sind, so wird in 10 Sekunden so viel als früher beim Goldwaschen mit der Pfanne in 3¾ Tagen geleistet. An eine baldige Erschöpfung dieser Goldquellen ist nicht zu denken, und die 230 Millionen Francs G., welche Kalifornien ziemlich regelmäßig alle Jahre für den Verkehr liefert, stammen jetzt zum großen Theil aus dieser Quelle.

Das Waschverfahren in Brasilien ist vielfach noch sehr roh; hier ist theils die Pfanne noch in Gebrauch, theils wendet man flache Tröge an, deren Boden mit grobem wollenen Zeuch oder mit gegerbten aber noch behaarten Häuten bedeckt und deren Haare gegen den Wasserlauf gerichtet sind. Eine Verbesserung besteht darin, daß man ein Gewebe ohne Ende benutzt, welches gegen den Wasserstrom bewegt wird und aus dem Troge in einen Wasserbehälter tritt, in welchem die Goldtheilchen ausgewaschen werden. In Ungarn arbeitet man vielfach in derselben Weise, man bedient sich aber auch vielfach der Schlämmherde, schiefer Ebenen mit Querabtheilungen, in denen das Rohmaterial so lange einem Wasserstrom ausgesetzt wird, bis der größte Theil der fremdartigen Bestandtheile fortgeschafft ist und das G. mit einem schweren, eisenhaltigen Sande zurückbleibt. Dies so aufbereitete Erz wird in flachen hölzernen Gefäßen weiter verwaschen, oder man zieht das G. durch Amalgamation aus. Am Ural bei Alexandrowsk bedient man sich eines Verfahrens, welches Aehnlichkeit mit der kalifornischen Wiegenarbeit hat, doch sind die Apparate komplicirter. Man verarbeitet mit einer solchen Maschine, 20 Arbeitern und 6 Knaben 4000 Centner Sand in 10 Arbeitsstunden und erhält einen goldreichen Rückstand von 120 Centner sogenanntem grauen Schlich, welcher auf einer Platte weiter verwaschen wird. Das hier erhaltene Produkt, schwarzer Schlich, enthält außer G. nur noch etwas Schwefelkies, Magnet- und Titaneisenstein und wird nach dem Trocknen entweder auf mechanischem Wege weiter verarbeitet, oder man schmilzt das G. aus, oder unterwirft es der Amalgamation. In Rußland beträgt der Durchschnittsgehalt der Sande 5 Gramm per 20 Centner. Bei 2 Gramm läßt sich der Sand nicht mehr mit Vortheil verwaschen. 20 Centner Sand zu verwaschen kostet 1 Thaler 24 Silbergroschen. Die kalifornische Methode erlaubt es, selbst Sande von nur 5 Gramm Goldgehalt in 2000 Centner noch ohne Verlust zu verarbeiten, indem 20 Centner Sand nur 1 Silbergroschen 3,11 Pfennig zu verwaschen kosten. Um 1 Kilogramm G. in Rußland zu gewinnen, muß man 400 Gramm G. als Kosten aufwenden, die kalifornische Methode würde dies schon mit 10 Gramm erreichen.

Viel umständlicher als das Verarbeiten der diluvialen Massen ist die Ausbeutung der Quarzgänge. Man nimmt an, daß die schmäleren Quarzgänge reicher sind als die mächtigeren, sowie daß der Goldgehalt nach der Tiefe zu abnimmt. Ein Quarz, der weniger als 38 Francs per Tonne liefert, gilt als nicht bauwürdig, der durchschnittliche Gehalt beträgt 85 Francs. Man sprengt den Quarz mit Pulver, pulverisirt ihn dann sehr fein mittelst schwerer Pochstempel, die durch Dampf- oder Wasserkraft betrieben werden, und verwäscht das Pulver unter Mitanwendung der Amalgamation. Häufig brennt man den Quarz auch vor dem Pochen, um ihn mürber zu machen. Nach ziemlich rohen Methoden verarbeitet man die Golderze in Mexiko. Dieselben werden mittelst der Arrastra, eines vertikalen Wellbaums, an dessen horizontalen Armen Porphyrwacken befestigt sind, auf einem gut gepflasterten Hof zerkleinert, und zwar unter Zugabe von Wasser und Quecksilber. Das gebildete Goldamalgam wird von Zeit zu Zeit nach den Retorten abgelassen. Sehr ähnlich ist der in Chile gebräuchliche Trapiche, eine Mühle mit stehenden Steinen nach Art der Thonmühlen; an andern Orten hat man auch mit Nutzen eine Art Getreidemühlen verwendet, die gewöhnlichen Walzenquetschwerke sind aber nicht brauchbar, weil sie Drahtsiebe nothwendig machen, die sich sehr schnell abnutzen. Da-

gegen sind vielfach besondere Apparate konstruirt worden, in denen die Zerkleinerung des bereits in erbsengroße Stücke zertrümmerten Gesteins zugleich mit der Amalgamation verbunden wird, so z. B. von Berdan in Newyork, dessen Mühle durch Bellford in London verbessert wurde, dann von Smith, welcher durch 2 liegende Scheiben eine exakte Pulverung herbeiführt, während in dem ersteren Apparat hierzu eine schwere Kugel dient. Noch vollkommener ist wohl, namentlich für geregelten Betrieb, die wrightsche Maschine, welche aus 4 Theilen, dem Quetschwerk, der Mühle, der Waschmaschine und dem Amalgamirapparat, besteht. Letzterer zeigt hier wie überall ein Gefäß, in welchem eine Reibevorrichtung rotirend sich bewegt und G., Quecksilber und Wasser in möglichst innige Berührung zu bringen sucht. Goldhaltige Kiese, Arsenide und Telluride werden zum Theil in derselben Weise verarbeitet wie goldhaltige Quarze, namentlich dann, wenn sie sehr reich sind, wie z. B. bei Marmato in Südamerika, wo 5000 Theile 1—13 Theile G. enthalten. Negerinnen zerpochen dort das Erz, der Schlamm wird in einen Sumpf geleitet, dort Wochen lang durch fließendes Wasser ausgewaschen, dann auf der Batea verwaschen und das G. abgeschieden. Die Kiese werden dann noch zweimal zerpocht und verwaschen, worauf man sie auf Halden stürzt und der Verwitterung überläßt. Hierdurch bedeutend gelockert, geben sie bei einer vierten Verarbeitung noch eine reiche Ausbeute, und freie Neger finden selbst bei einer fünften Verarbeitung noch ihre Rechnung. An manchen Orten werden die Kiese geröstet, gewaschen und der Amalgamation unterworfen. In Piemont werden die mit Bleiglanz und Blende vorkommenden Kiese erst für sich und dann mit Wasser und Quecksilber auf Mühlen gemahlen. In Salzburg und Tyrol stellt man aus der Pochtrübe und den Schlichen in Mühlen G. dar. In Siebenbürgen verwäscht man die Golderze auf Handtrögen und Flammherden und unterwirft die Schliche der Amalgamation in Mörsern. Die Amalgamation durch die Quecksilbersäule wird in Schmölnitz für solche Erze angewendet, welche G. nur in fein zertheiltem Zustande enthalten. In Salzburg wird der gewaschene Kies geröstet, abermals verwaschen und auf Mühlen bei einem Zusatz von Kochsalz angequickt. Man kann im Allgemeinen behaupten, daß das Anquicken oder Amalgamiren in allen Fällen vortheilhaft sei, da ausgewaschene Rückstände auf diese Weise mit erheblichem Nutzen behandelt werden. Hierbei ist zu beachten, daß Erze, in denen das G. in großen Körnern vorkommt, mit Vortheil zunächst verwaschen werden, während bei staubfeiner Vertheilung des G.es durch Waschen allzu viel verloren gehen würde. Aus armen Erzen kann durch Anquicken achtmal so viel G. gewonnen werden als durch bloßes Verwaschen. Man muß aber dabei den Gehalt der Erze in Betracht ziehen, da beim Amalgamiren, selbst beim sorgfältigen Betrieb, auf je 1000 Centner Erz 1—$1\frac{1}{2}$ Pfund Quecksilber verloren gehen, die häufig den Mehrgewinn an G. nicht decken. Hier wird man daher häufig nur die koncentrirten Schliche amalgamiren. Das bei der Amalgamation gewonnene Quecksilber besteht aus einem festen krystallinischen Theil, dem eigentlichen Goldamalgam, und aus einem flüssigen Theil, aus Quecksilber, welches nur wenig G. gelöst enthält. Die Trennung dieser beiden Theile geschieht durch Auspressen in Beuteln von weichem Leder oder festem Zeuch. Das ausgepreßte Quecksilber wird bei einer neuen Amalgamation verarbeitet, das Goldamalgam aber entweder in schmiedeeisernen Retorten, oder in den Glockenöfen (s. Silber) geglüht, wobei das Quecksilber abdestillirt. Ein sehr einfacher Apparat zum Glühen des Amalgams besteht aus einer durchlöcherten eisernen Platte, auf welcher das Amalgam mit einem Tiegel bedeckt wird. Nach dem Verschmieren der Fugen bringt man den Tiegel zum Glühen, die hierbei ausgestrahlte Wärme erhitzt das Amalgam, und die Quecksilberdämpfe gehen durch die Platte und verdichten sich in dem unter derselben befindlichen Wasser. Statt der Amalgamation hat Anossow das Verschmelzen des goldhaltigen Sandes vorgeschlagen. Die von den leichtesten Theilen durch Waschen befreiten Sande werden mit Kalk und Eisenoxyd in einen Hohofen gebracht. Es bildet sich eine leicht schmelzbare Schlacke, und das reducirte Eisen löst das G. und lagert sich mit demselben unten an. Das güldische Eisen kann in Schwefelsäure gelöst werden, wo dann das G. zurückbleibt, es kann aber auch mit Blei oder bleiischen Zuschlägen verschmolzen werden, wobei dann das G. an das Blei übergeht, von dem es leicht getrennt werden kann. Anossow erhielt beim Verschmelzen des Sandes im Hohofen 28-, im Kupferschmelzofen sogar 87mal mehr G., als durch Verwaschen erlangt werden kann. In Siebenbürgen und Ungarn werden gold- und silberhaltige Erze mit Schwefelkies und passenden Zuschlägen als Kalk ꝛc. verschlackt (güldische Roharbeit), wobei der Kies einen Theil seines Schwefels verliert, der Quarz in die Schlacke übergeht und ein goldhaltiger Stein fällt. Letzterer wird bei Zutritt der Luft geröstet, der Rückstand (G. mit Eisenoxyd) mit frischen Quantitäten Kies gemischt und so ein zweiter Stein erhalten, welcher die ganze Menge des in beiden Partien enthaltenen G.es aufgenommen hat. Hat man endlich einen sehr reichen Stein gewonnen, so wird demselben durch Behandlung mit Blei (Eintränkarbeit) das G. entzogen. Hierbei wendet man entweder metallisches Blei, Bleiglätte, Bleiglanz, oder bleihaltige Schlacken an. Aus der Bleilegirung kann später das G. leicht gewonnen werden. Am Unterharz werden die gerösteten silber-, gold- u. kupferhaltigen Bleierze mit Schlacken auf Werkblei und Stein verschmolzen. Ersteres gibt beim Abtreiben güldisches Silber, letzterer bei weiterer Verarbeitung silber- und goldhaltiges Schwarzkupfer, aus welchem, sowie aus dem bei der Kupferarbeit erfolgenden Schwarzkupfer der Silber- und Goldgehalt durch Blei mittelst der Frisch- und Saigerarbeit extrahirt wird. Güldische Kupfererze werden entweder direkt mit bleiischer Produktion, oder erst auf einen Stein verschmolzen, den man mit Blei eintränkt oder der Amalgamation unterwirft. Hat sich der Goldgehalt im Schwarzkupfer koncentrirt, so läßt er sich daraus durch Abtreiben desselben mit Blei, durch Saigerung oder durch Amalgamation extrahiren. Das Abtreiben gründet sich einfach darauf, daß bei hoher Temperatur das Blei oxydirt

Digitized by Google

wird, während Silber und G. sich nicht verändern. Das Bleioxyd schmilzt dann und löst das für sich allein schwer schmelzbare Kupfer- und Eisenoxyd. In einem Gefäße von Knochenerde findet sehr leicht eine Trennung der Oxyde von den edlen Metallen Statt, da erstere durch dasselbe hindurchsickern, während letztere darin bleiben. Die Gefäße aus Knochenerde heißen Kapellen oder Teste. Will man auf diese Weise Kupfer vom G. trennen, so muß man auf je 1 Theil Kupfer wenigstens 16 Theile Blei anwenden. In England treibt man auf Testen ab, deren größerer Durchmesser 3, der kleinere $2^1/_2$ Fuß beträgt. Der Test wird in einem gewöhnlichen Flammofen angebracht und nimmt fast die ganze Fläche des Ofenbettes ein. Wenn er rothglühend ist, wird er mit dem Metallgemisch gefüllt, welches sich alsbald zu oxydiren anfängt. Man unterstützt die Oxydation bei gesteigerter Temperatur durch ein Gebläse und entfernt damit zugleich das geschmolzene Bleioxyd, welches durch einen flachen Kanal in einen unter dem Test befindlichen Behälter fließt. Ist das unedle Metall genügend abgetrieben, u. hat man eine zureichende Quantität güldisches Silber gesammelt, so schmilzt man das Ganze von Neuem und unterwirft es einem zweiten Abtreiben, dem Feinbrennen auf einem andern Test, womit das Raffiniren beendigt wird. Ueber die eigenthümliche Erscheinung des Silberblicks und des Spratzens s. Silber. Die Gegenwart einer größeren Menge Silber ist beim Abtreiben sehr vortheilhaft, weil dadurch das G. in einem größeren Volumen Metall gesammelt wird und so ein Verlust um so eher vermieden werden kann. Auf dem Kontinent wendet man zum Abtreiben keine beweglichen Teste an, sondern konstruirt das Bett des Ofens aus einem porösen Material, am besten aus Mergel. Vgl. auch Silber.

Aus sehr armen Erzen, die sich nach den bis jetzt mitgetheilten Methoden nicht verarbeiten lassen, kann man nach Plattner das G. mit Chlor extrahiren. Es bildet sich lösliches Goldchlorid, während die andern Bestandtheile nicht angegriffen werden. Nach diesem Verfahren verarbeitet man die reichensteiner Arsenikabbrände, welche seit längerer Zeit nutzlos auf Halden geruht haben, ohne daß man im Stande war, sie zu verwerthen. Sie enthalten im Centner $^1/_{20}$—$^1/_{12}$ Loth G. Man bringt sie in Imprägnirungsbottiche aus glasirtem Thon mit eingelegtem Siebboden und behandelt sie mit Chlor, worauf sie systematisch mit im Winter auf 20° R. erwärmtem Wasser ausgezogen werden. Aus der Lösung von Goldchlorid wird mit Schwefelwasserstoff (aus gekochtem Bleistein und heißer, mit gleichen Theilen Wasser verdünnter Schwefelsäure) Schwefelgold gefällt; dies wird abfiltrirt, verkohlt, in Königswasser gelöst und aus der verdünnten Lösung das G. mit Eisenvitriol gefällt. Der Goldniederschlag wird mit Salzsäure, dann mit Wasser ausgekocht, getrocknet und geschmolzen. Enthalten Erze gleichzeitig G. und Silber, so bietet die Extraktion beider Schwierigkeiten dar, weil die Lösungsmittel für G. kein Silber und die für Silber kein G. auflösen. Röstet man solche Erze mit Kochsalz, so bildet sich Chlorsilbernatrium und Goldoxydnatronchlornatrium, welches erstere in heißer Kochsalzlauge löslich ist, während letzteres dagegen nur ganz wenig, etwas mehr bei Anwesenheit von Eisenchlorür, gar nicht bei Anwesenheit von basischem Eisenchlorid gelöst wird. Benutzt man aber eine Mischung von Chlornatriumlösung und Chlorwasser, so erfolgt die Lösung des G.es sehr leicht und ist dasselbe gegen alle fällenden Einflüsse im Bereich der Extraktionsgefäße geschützt. Aus der erwärmten Goldlösung wird das G. durch Kupfer gefällt. Die Trennung des Silbers vom G. kann auf nassem Wege geschehen, und zwar mittelst Schwefelsäure (Affiniren) oder Salpetersäure (Quartation), oder Königswassers. Beim Affiniren und bei der Quartation müssen die unedlen Metalle vollständig entfernt sein, und es muß im Verhältniß zum G. viel Silber, wenigstens das $2^1/_2$—3fache Gewicht, vorhanden sein. Sehr goldreiche Legirungen (z. B. kalifornisches G.) werden zunächst durch Umschmelzen mit Silber auf diesen Silbergehalt gebracht; sehr goldarme Legirungen (1 Theil G. in 10,000 Theilen) können noch mit Vortheil nach diesen Methoden verarbeitet werden. Vor dem Behandeln mit Säure müssen die Legirungen noch granulirt werden. Das Kochen mit Schwefelsäure geschieht in Gefäßen von Platin (Münze zu München, Petersburg ꝛc.), Gußeisen (Kremnitz, Wien, München, Paris, Hamburg, Frankfurt) oder Porzellan (Unterharz). Die Platingefäße haben den Nachtheil, daß sie sehr theuer sind, daß das G. sehr fest an den Wandungen anhaftet, daß Blei und Kupfer äußerst leicht schmelzbare Legirungen mit dem Platin bilden, und daß letzteres durch Abreibung schnell abgenutzt wird. Man wendet einen großen Ueberschuß von Schwefelsäure an (1 Theil Granalien, 3 Theile Säure von 66° B.), um eine Lösung von schwefelsaurem Silberoxyd zu erhalten, aus welcher sich das G. leicht absetzt. Um dies noch mehr zu befördern, verdünnt man die Flüssigkeit nach genügendem Kochen mit einer hinreichenden Menge Schwefelsäure von 50—55° B. Das abgeschiedene G. wird noch zwei- bis dreimal ausgekocht. Bei Anwendung gußeiserner Kessel nimmt man nur 2 Theile Schwefelsäure, erhitzt, bis ein Brei von Silbersulfat entstanden ist, und schöpft diesen nach dem Erkalten in bleierne, mit warmem Wasser gefüllte Kästen. Nach Auflösung des Salzes zieht man die klare Flüssigkeit von dem G. ab und kocht letzteres noch wiederholt mit Säure aus. Auf der Oker-hütte zu Goslar verarbeitet man eine Legirung von 0,26 Procent Goldgehalt in birnförmigen Porzellangefäßen und läßt in diesen das G. von mehren Operationen sich ansammeln. Mit Schwefelsäure vom Silber befreites G. enthält stets noch 2—3, bei Gegenwart von Platin selbst 4 Procent Silber; um dies abzuscheiden, mischt man das G. mit $^1/_4$ seines Gewichts trocknem Glaubersalz, durchfeuchtet mit koncentrirter Schwefelsäure und erhitzt das Gemenge, bis keine Dämpfe von Schwefelsäure mehr entweichen. Diese Operation wird wiederholt und dann die Masse in Schwefelsäure und in Wasser gegeben. Das Silber ist nun vollständig in Sulfat verwandelt, das G. hat einen Feingehalt von 99,4 Procent, der durch Wiederholung der Operation auf 99,9 Procent gebracht werden kann. Platingehalt des G.es entfernt man durch Schmelzen mit Salpeter, es geht hierbei aber auch G. in die Schlacken, und ein Gehalt an Silber würde das Platin vor Oxydation schützen. Die

Scheidung des G.es vom Silber durch Salpeterſäure, die Quartation oder die Scheidung durch die Quart wird wegen der Koſtſpieligkeit der Salpeterſäure nur noch hier u. da, in England u. Philadelphia, ausgeführt; an letzterem Orte verarbeitet man in jeder Operation eine Goldmenge im Werthe von 650,000 Dollars, die vorher mit ihrem doppelten Gewicht Silber zuſammengeſchmolzen und granulirt wird. Man wendet chemiſch reine Salpeterſäure von 39° B. an, arbeitet in Steintöpfen und rechnet auf 1 Pfund G. 4½ Pfund Salpeterſäure. Das rückſtändige G. wird ausgewaſchen, in hydrauliſchen Preſſen gepreßt, in eiſernen Pfannen bei Rothgluth vollſtändig ausgetrocknet und verſchmolzen. S. unten: Prüfung des G.es. Königswaſſer benutzt man nur ſelten und nur bei ſilberarmen Legirungen; ſtatt des Gemiſches von Salpeterſäure und Salzſäure wendet man aber Chiliſalpeter, Kochſalz und Schwefelſäure an. Aus der Löſung des Goldchlorids wird das G. durch Eiſenvitriol gefällt; es reſultirt hierbei etwas ſilberhaltiges, und man reinigt es deshalb nachträglich durch Schmelzen mit ſaurem ſchwefelſauren Natron.

Früher wurde das G. vom Silber auch häufig auf trocknem Wege getrennt. Dies geſchah z. B. durch Zuſammenſchmelzen mit Schwefelantimon (Scheidung durch Guß und Fluß), wobei ſich 2 Schichten bilden, eine ſchwere, aus Antimongold beſtehend, und eine leichtere, das Plachmal, welche Schwefelſilber, Schwefelantimon und mehr oder weniger Antimongold enthält. Man trennt beide Schichten nach dem Erkalten, ſchmilzt die letztere wiederholt um, damit das Antimongold abgeſchieden werde, und ſchmilzt ſchließlich alles Antimongold vor dem Gebläſe, wobei ſich das Antimon verflüchtigt und das G. zurückbleibt. Die Scheidung durch Cämentation beruht auf Ueberführung des Silbers in leicht ſchmelzbares Chlorſilber, welches man durch eine poröſe Subſtanz aufſaugen läßt. Man bereitet ein Cämentirpulver aus 1 Theil Kochſalz, 1 Theil kalcinirtem Eiſenvitriol und 4 Theilen Ziegelmehl, ſchichtet daſſelbe mit der granulirten Legirung in einem Tiegel und erhält die Miſchung 24—36 Stunden in ſchwachem Glühen. Es wird bei dieſer Operation Chlor frei, welches an das Silber tritt, und das gebildete Chlorſilber zieht ſich in das Steinpulver, ſo daß ſchließlich eine ſehr goldreiche Legirung zurückbleibt. Will man das Iridium des kaliforniſchen G.es abſcheiden, ſo kann dies mit Königswaſſer geſchehen, in welchem daſſelbe unlöslich iſt. Im Großen arbeitet man nach d'Hennin beſſer, wenn man 12½ Theile gemiſchte iridiumhaltige Gold- und Silberkrätzen mit 3 Theilen gemiſchtem arſenſauren Natron, 18 Theilen gemiſchtem ſchwarzen Fluß und 20 Theilen gemiſchtem gewöhnlichen Fluß zuſammenſchmelzt. Man erhält hierbei einen Bleikönig, in welchem das G. und Silber ſich befinden. Ueber demſelben findet ſich ein anderer Regulus aus Arſenik, Eiſen und Iridium, der auf die bekannte Weiſe mit Blei kupellirt werden kann.

Das G. verbindet ſich in zwei Verhältniſſen mit Sauerſtoff. Die niedrigſte Oxydationsſtufe, das Goldoxydul, aus gleichen Atomen G. u. Sauerſtoff beſtehend, iſt eine höchſt unbeſtändige Verbindung, die durch Salzſäure ſofort in Chlorid und metalliſches G. zerſetzt wird. Kali und Natron löſen es im Entſtehungsmoment. Mit Ammoniak gibt es eine außerordentlich leicht detonirende Verbindung. Einfache Sauerſtoffſalze des Goldoxyduls ſind nicht bekannt, doch ſind einige Doppelverbindungen von Wichtigkeit. Das unterſchwefligſaure Goldoxydulnatron iſt farblos, ſchmeckt ſüßlich, iſt in Waſſer löslich, in Alkohol unlöslich. Das Salz iſt in einer Miſchung der Löſungen von 1 Goldchlorid in 500 Waſſer und 3 unterſchwefligſaurem Natron in 500 Waſſer enthalten u. kann hieraus durch Alkohol gefällt werden. Dieſe Löſung wird zur Fixirung daguerre'ſcher Bilder benutzt. Schwache Säuren zerſetzen die Löſung des Salzes nicht, Salpeterſäure ſcheidet G. ab; Eiſenoxydulſalze und Oxalſäure reduciren kein G. aus der Löſung. Aus dem entſprechenden Barytſalz kann der Baryt mit Schwefelſäure gefällt werden, und die Flüſſigkeit enthält dann die entſprechende Waſſerſtoffverbindung. Ein ähnliches Doppelſalz mit ſchwefliger Säure gibt eine farbloſe Löſung, erſcheint aber, durch Alkohol gefällt, bei auffallendem Lichte gelb, bei durchfallendem Lichte roth. Goldoxyd beſitzt faſt keine baſiſchen Eigenſchaften, es löſt ſich in Salpeterſäure und Schwefelſäure, wird aber aus dieſer Löſung durch Waſſer wieder gefällt. Salze, in denen Goldoxyd als Baſe fungirt, kennt man nicht, wohl aber Verbindungen des Goldoxyds mit Baſen, weshalb man es beſſer Goldſäure nennt. Es beſteht aus 1 Atom G. und 3 Atomen Sauerſtoff. Man erhält Goldoxyd, wenn man eine Löſung von Goldchlorid mit Aetzkali überſättigt und ſo lange Chlorbaryum hinzuſetzt, bis der entſtehende Niederſchlag weiß wird. Der goldſaure Baryt wird ausgewaſchen, mit verdünnter Salpeterſäure zerſetzt und das zurückbleibende Goldoxyd wieder ausgewaſchen. Je nachdem das Goldoxyd hydratiſch oder waſſerfrei iſt, erſcheint es hellgelb bis ſchwarzgrün. Die Reduktion erfolgt ſchon bei wenig erhöhter Temperatur, ſchnell bei 245°. Auch am Licht wird das Goldoxyd ſehr ſchnell reducirt; Waſſerſtoff reducirt es in der Wärme unter Feuererſcheinung. Goldſaures Kali kann kryſtalliſirt erhalten werden, die übrigen goldſauren Salze ſind meiſt unlöslich. Goldſchwefligſaures Kali entſteht beim Vermiſchen des goldſauren Kali's mit ſchwefligſaurem Kali. Knallgold entſteht durch Fällung von Goldchlorid mit Ammoniak od. durch Digeſtion von Goldoxyd mit Ammoniak (auch ſchwefelſaurem Ammoniak, wobei die Flüſſigkeit ſauer wird). Das Knallgold iſt gelbbraun, explodirt durch Reiben, Stoß, od. Erhitzen äußerſt heftig und gibt dabei G., Ammoniak, Stickſtoff und Waſſer. Die Exploſion erfolgt um ſo leichter, je reiner und trockener das Knallgold iſt. Koncentrirte Salzſäure löſt es nur wenig, koncentrirte Schwefelſäure gibt G. und ſchwefelſaures Ammoniak. Fällt man Goldchlorid mit wenig Ammoniak, ſo entſteht eine Verbindung von Goldchlorid mit Knallgold, die nur ſchwach explodirt u. durch Digeſtion mit Ammoniak in reines Knallgold umgewandelt wird. Das Knallgold dient zur Darſtellung von Kalium-Goldcyanür. Mit Schwefel läßt ſich G. durch Schmelzen nicht vereinigen. Aus Goldchloridlöſung fällt Schwefelwaſſerſtoff ein ſchwarzes Pulver, welches 1 Atom G. und 2 Atome Schwefel enthält. Dieſer Niederſchlag löſt ſich in

Digitized by Google

alkalischen Sulfureten. Aus einer siedenden Goldchloridlösung fällt Schwefelwasserstoff metallisches G. Goldchlorür wird als gelblichweißes Pulver erhalten, wenn man Goldchlorid bei 150° C. erhitzt. Es ist unlöslich in Wasser, zerfällt in heißem Wasser schnell in Chlorid und Metall, Kalilauge scheidet Goldoxydul aus. Goldchlorid ist als saures Chlorid in der Lösung des G.es in Königswasser enthalten; beim starken Abdampfen erhält man rothes, blätterig-krystallinisches neutrales Chlorid, welches in Wasser, Alkohol, Aether und einigen ätherischen Oelen löslich ist und der wässerigen Lösung durch Aether entzogen werden kann. Die ätherische Lösung kann zum Vergolden von Stahl benutzt werden. Man taucht letzteren in die Flüssigkeit, spült rasch mit lauwarmem Wasser ab und trocknet in heißem Sande. Sehr dauerhaft ist diese Vergoldung nicht. Die saure Goldchloridlösung verändert sich nicht, die neutrale setzt namentlich unter dem Einfluß des Lichtes G. ab. Concentrirte Schwefelsäure u. Phosphorsäure scheiden das Chlorid aus seiner Lösung ab, salpetersaures Silberoxyd fällt Chlorsilber und Goldoxyd. Sehr viele Substanzen reduciren die Goldchloridlösung, so Phosphor und viele Metalle, selbst Quecksilber, Silber, Palladium, Stickstoffoxydgas, Eisenoxydul, salpetrigsaure Salze, Kupferchlorür, Antimonchlorid, arsenige Säure, Oxalsäure, Weinsäure, Gallussäure ꝛc. Bei Gegenwart von Kali reduciren fast alle organischen Körper in der Wärme das Goldchlorid. Papier, Leinwand, Seide, Wolle u. namentlich die Haut werden von Goldchlorid schön roth gefärbt. Mit den positiven Chloriden bildet das Goldchlorid krystallisirende, wasserhaltige, orangegelbe Doppelchloride (Chloraurate), welche wasserfrei intensiv roth sind. Natriumgoldchlorid erhält man, wenn man in der neutralen wässerigen Lösung von Goldchlorid, welche aus 8 Theilen G. bereitet wurde, 2 Theile Kochsalz löst und krystallisiren läßt. Die Krystalle sind luftbeständig. Das Salz ist als Aurum muriaticum natronatum crystallisatum, Sal Auri Figuieri officinell, darf aber nicht mit dem Auro-Natrium chloratum der preußischen Pharmakopöe verwechselt werden, welches weit mehr Kochsalz enthält. Dies letztere Salz hinterläßt beim Glühen 30 Procent G. Goldbromid kann direkt aus fein vertheiltem G. und Brom bereitet werden. G. löst sich auch in einem Gemisch von Bromwasserstoff und Salpetersäure. Das Bromid gleicht dem Chlorid. Die Doppelbromide sind roth. Goldjodür wird aus dem Chlorür oder dem Chlorid durch Jodkalium erhalten. Im letzteren Fall wird Jod abgeschieden. Das Gemisch von Jodür und Jod muß bei 30—35° getrocknet werden, wobei sich das Jod verflüchtigt. Das Goldjodür ist citronengelb, zerfällt leicht in seine Bestandtheile, ist in Wasser unlöslich, wird von Alkohol u. Aether zersetzt, nicht aber von kalter Schwefelsäure und Salpetersäure. Eisen scheidet bei Gegenwart von Wasser G. ab, und es entsteht Eisenjodür. Gibt man zu einer Jodkaliumlösung eine neutrale Lösung von Goldchlorid, so löst sich der entstehende Niederschlag mit grüner Farbe auf, bis auf 4 Aequivalente Jodkalium 1 Aequivalent Goldchlorid kommt, dann fällt unter Entfärbung der Flüssigkeit dunkelgrünes Goldjodid, welches beim Trocknen das Jod zum Theil entläßt und sich nach und nach in Jodür verwandelt. Kaliumgoldjodid kann in glänzenden schwarzen Krystallen erhalten werden. Vermischt man neutrale Goldchloridlösung mit Cyankalium, so entsteht kein Niederschlag, es bildet sich Kaliumgoldcyanür; war die Goldchloridlösung sauer, so fällt gelbes krystallinisches Goldcyanür. Dies ist geschmacklos, unlöslich in Wasser, Alkohol und Aether und wird von Säuren nicht zersetzt. Mit Kalilauge gekocht, entsteht Kaliumgoldcyanür unter Ausscheidung von G. Schwefelammonium löst es zu einer kaum gefärbten Flüssigkeit, aus welcher Säuren Schwefelgold fällen. Beim Erhitzen zerfällt es in seine Bestandtheile, an der Luft erhitzt verglimmt es zu G. Das Goldcyanür ist löslich in Ammoniak, unterschwefligsaurem Natron und Cyankalium. Die Doppelcyanüre enthalten von jedem ihrer Bestandtheile gleich viel Atome. Kaliumgoldcyanür erhält man, wenn man das Knallgold aus 7 Theilen G. in einer Lösung von 6 Theilen reinem Cyankalium auflöst. Die Flüssigkeit wird farblos, es entweicht Ammoniak, u. man erhält beim Erkalten große Krystalle. Die Mutterlauge zersetzt man am besten durch Eindampfen, wäscht das Goldcyanür aus und bereitet daraus durch Auflösen in Cyankalium direkt wieder Doppelcyanür. Auch Goldoxyd und Blattgold, letzteres bei Zutritt der Luft, wird von Cyankalium gelöst. Das Kaliumgoldcyanür ist farblos, löst sich in 7 Theilen kaltem, fast in jedem Verhältniß in heißem Wasser. Mit Alkohol kann es aus wässeriger Lösung gefällt werden, Aether löst es nicht. Durch starkes Glühen wird es zersetzt, bei gewöhnlicher Temperatur wirken Säuren nur wenig darauf ein. Das Kaliumgoldcyanür ist für die Praxis außerordentlich wichtig geworden, weil es zur galvanischen Vergoldung benutzt wird. Kaliumgoldcyanid entsteht, wenn man die neutrale wässerige Lösung des Goldchlorids aus 35 Theilen G. nach und nach in eine erhitzte Lösung von 46 Theilen reinem Cyankalium gießt, und krystallisirt in großen tafelförmigen Krystallen. Aus der Mutterlauge gewinnt man das G. durch Hinzugeben von Schwefelkalium und Ansäuern mit Salzsäure als Schwefelgold. Das Kaliumgoldcyanid besteht aus gleichen Atomen Cyankalium und Goldcyanid, und 2 Atome desselben krystallisiren mit 3 Atomen Wasser. Beim Erhitzen geht dies Wasser fort, und schließlich entsteht: Kaliumgoldcyanür. Vermischt man die wässerige Lösung des Salzes mit salpetersaurem Silberoxyd, so fällt eine Doppelverbindung von Cyansilber und Goldcyanid. Diese zersetzt man unvollständig unter Vermeidung von Erwärmung mit Salzsäure, filtrirt, verdampft im Vacuum und löst die Salzmasse in Wasser oder Alkohol. Beim Verdampfen erhält man wasserhaltige Krystalle von Goldcyanid, welches in Wasser, Alkohol und Aether löslich und luftbeständig ist, beim Erhitzen sich zersetzt und erst kohlehaltiges G., dann reines G. zurückläßt. Das charakteristische Zeichen für die Anwesenheit von G. in einer Flüssigkeit ist die Entstehung eines braunrothen Niederschlages, wenn man zu jener Zinnchlorür hinzusetzt. Dieser Niederschlag ist der Goldpurpur oder Purpur des Cassius, welcher in der Emailmalerei und zum Färben des Glases angewandt wird. Ueber seine Zusammensetzung und seine Darstellung s. Goldpurpur.

Was die Bestimmung des G.es in Erzen und Legirungen anlangt, so kommt es hierbei auf eine richtige Durchschnittsprobe an. Dieselbe muß bei Erzen aus einer größeren Menge gepochten Gesteins in nicht zu kleiner Quantität genommen werden. Dies Material wird dann sehr fein gepulvert, gemischt und dient nun zu den Untersuchungen. Auch Legirungen sind selten durch ihre ganze Masse hindurch gleichartig, worauf ebenfalls Rücksicht zu nehmen ist. Mit einiger Sicherheit kann man Erze auf ihren Goldgehalt prüfen, indem man das specifische Gewicht derselben bestimmt und mit dem specifischen Gewicht desselben Erzes, welches kein G. enthält, vergleicht. Der Goldgehalt darf aber nicht zu unbedeutend sein, weil sonst die Differenz zu gering ausfällt. Das specifische Gewicht des Quarzes ist = 2,6. Legirungen lassen sich auf diese Weise nicht untersuchen, denn ihr specifisches Gewicht ist nicht dem relativen Verhältniß und dem specifischen Gewicht ihrer Bestandtheile entsprechend. Eine andere Methode, die zwar ebenso wenig wie die eben angedeutete absolut genaue Resultate liefert, die aber für Legirungen, von denen man eine Probe nicht abschaben darf, anwendbar ist, ist das Probiren mit Stein und Nadeln, dessen man sich auch bei genaueren Untersuchungen zu einer Vorprüfung bedient. Das Verfahren besteht darin, daß man mit dem G. einen Strich auf einem glatten Stück Kieselschiefer oder Basalt macht und die Farbe des Strichs mit der vergleicht, welche eine Legirung von bekanntem Gehalt macht. Diese letzteren Legirungen sind in Form von Nadeln vorräthig, deren Gehalt in rother, weißer u. gemischter Karatirung um je ein Karat von einander abweicht. Bei dieser Methode ist zu beachten, daß die Oberfläche von Goldarbeiten stets angereichert wird und deshalb abgeschliffen werden muß, ehe man einen richtigen Strich erhält. Man probirt mit den Nadeln, bis man einen Strich erhält, der dem der fraglichen Legirung durchaus ähnlich ist. Beide Striche werden dann mit Salpetersäure behandelt, wobei sich die Farbe desjenigen am meisten verändern wird, der am wenigsten G. enthält. Man hat so lange mit andern Nadeln zu probiren, bis man einen Strich erhält, der auch nach dem Behandeln mit Salpetersäure dieselbe Farbe wie der Strich der Legirung zeigt. Die nasse Methode oder die chemische Analyse wendet man gewöhnlich bei Untersuchung von Erzen an. Zu diesem Zweck muß man Kiese zunächst rösten und den Verlust durch Wägung bestimmen; alle Erze müssen äußerst fein gepulvert und dann mit Königswasser digerirt werden. Man verdampft darauf die freie Säure, verdünnt mit Wasser, läßt zur Abscheidung des Chlorsilbers einige Tage stehen, trennt dies von der Flüssigkeit und fällt aus dem Filtrat das G. mit Eisenvitriol oder Oxalsäure. Der Niederschlag wird ausgewaschen, getrocknet, geglüht u. gewogen. Bei ungenügender Verdünnung der sauren Lösung kann das G. silberhaltig niederfallen, man muß es dann mit saurem schwefelsauren Natron behandeln oder nochmals in Königswasser lösen. Aus dem Silberniederschlag kann man das Chlorsilber mit Ammoniak ausziehen und aus dem Filtrat das Chlorsilber mit Salzsäure wieder fällen. Aus der Flüssigkeit, aus welcher das G. gefällt wurde, kann man das Platin erhalten, wenn man stark abdampft, Alkohol zusetzt, mit Salmiak vermischt u. den Niederschlag von Ammoniumplatinchlorid nach 24 Stunden abfiltrirt. Derselbe wird mit Alkohol ausgewaschen und geglüht. Es bleibt reines Platin zurück. Das Probiren auf trockenem Wege ist in allen Münzen eingeführt und wird stets angewandt, wenn viele Untersuchungen zu machen sind. Diese Methode ist im Kleinen dasselbe, was die Quartation im Großen. Die Erzprobe, 50—100 Gramm, wird fein gepulvert mit ihrem gleichen Gewicht Mennige oder Glätte, ihrem halben Gewicht wasserfreier Soda u. 5 Procent Holzkohle gemischt und in einem geräumigen Graphittiegel im Gebläseofen so lange erhitzt, bis die Schlacke ruhig fließt. Man gießt dann dieselbe ab, gießt den Regulus in eine andere Form und trennt von demselben nach dem Erkalten die letzten Schlackenreste. Schwefel-, Arsen- und Tellurverbindungen muß man vor dieser Operation rösten, weil sich sonst alkalische Sulfuride bilden, die eine so große Affinität zum G. haben, daß ein bedeutender Theil desselben oder das gesammte G. in die Schlacke geht. Durch Anwendung von sehr viel Bleioxyd läßt sich dies ebenfalls vermeiden, auch kann man zu der geschmolzenen Masse etwas Salpeter setzen, um den Schwefel zu oxydiren. Zu viel Salpeter würde aber das G. oxydiren und die Reduktion des Blei's verhindern. Zinn- oder zinkhaltige Legirungen müssen behufs der Oxydation ebenfalls mit etwas Salpeter eingeschmolzen werden; zu der geschmolzenen Masse fügt man dann auf 1 Theil G. 16 Theile Blei u. entzieht dadurch das G. den Schlacken. Zum Abtreiben der erhaltenen Bleilegirung bedient man sich kleiner Kapellen aus 1 Theil ausgelaugter Holzasche u. 2 Theilen Knochenasche oder auch aus reiner Knochenasche. Das Verfahren ist überhaupt dasselbe wie beim Abtreiben im Großen, nur wird hier das Bleioxyd von der Kapelle vollständig aufgesogen. Dieselbe muß daher die entsprechende Größe besitzen. Kupferhaltige Legirungen können durch Blei allein nicht abgetrieben werden, weil das Kupfer sich dadurch nicht vollständig entfernen läßt, auch etwas G. bei der starken Hitze sich verflüchtigt und eine geringe Menge vor der Kapelle mechanisch aufgesogen wird (Kapellenraub). Man setzt daher so viel Silber zu, daß dies die $2\frac{1}{2}$fache Menge des G.es beträgt. Die geringe Spur Silber, die später bei dem G. bleibt, wird durch den Kapellenraub aufgewogen. Zeigt sich der Silberblick, und erstarrt die Probe in der Kapelle plötzlich, so ist das Abtreiben beendet. Man läßt dann erkalten, reinigt das Korn mit einer Bürste, hämmert es auf einem polirten Stahlamboß aus und läßt die Platte durch ein Streckwerk gehen, worauf sie zu einem Röllchen aufgewickelt wird. Dergleichen Röllchen werden dann in kleinen Kolben mit Salpetersäure zwei- od. dreimal gekocht, in den Kölbchen mit Wasser vollkommen ausgewaschen, in einen Tiegel gebracht, getrocknet u. geglüht. Die Versammlung deutscher Münzmeister in Wien hat für diese Methode ein bestimmtes Verfahren festgesetzt, welches im „Bayerischen Kunst- u. Gewerbeblatt", 1857, 139, u. in Dinglers „Pol. Journal", CXLIV, 41, mitgetheilt ist.

Das G. wird im chemisch reinen Zustande in der Technik zur Darstellung des Blattgoldes angewandt, mit welchem man verschiedene Gegenstände

Digitized by Google

vergoldet. Fein vertheiltes G. dient zum Vergolden und Malen auf Glas und Porzellan, auch zur Darstellung des Muschelgoldes und als Arzneimittel wird es angewandt. Zum Vergolden von Schmuckgegenständen und solchen technischen Apparaten, welche dem Einfluß der Atmosphärilien widerstehen sollen, wird viel G. verwandt. Goldsalze benutzt man in der Färberei zum Rothfärben und in der Photographie, sowie in der Medicin. Bei weitem das meiste G. wird aber mit andern Metallen legirt zu Schmuck- u. Luxusgegenständen aller Art und zu Münzen verarbeitet ꝛc. Die Aegypter und Araber belegen nach Larrey das Gesicht junger u. reicher Personen, um es vor der zerstörenden Einwirkung der Variolen (kleinen Blattern) zu schützen, im Moment des Auftretens der Krankheit mit Goldblättchen, ein Verfahren, welches von Legrand mit dem besten Erfolg wiederholt ward. Auch in der Weberei wurde und wird noch heute G. verarbeitet.

Ueberblickt man die Gesammtproduktion, so muß man drei Perioden unterscheiden. Der größte Theil der edlen Metalle strömte bis zur Zeit des Augustus, wo die Ausbeutung der Bergwerke in Illyrien u. Spanien plötzlich aufhörte, in Rom zusammen. Während einer langen Periode kam dann keine irgendwie bedeutende Menge G. in Cirkulation. Nach Jacob betrug der Werth der im römischen Reich cirkulirenden edlen Metalle 14 n. Chr. 358,000,000 Pfund Sterling. Erst im 8. oder 9. Jahrhundert wurden die ungarischen und schwedischen Bergwerke in Betrieb gesetzt, andere Goldquellen aber wurden bis 1492 nicht entdeckt. Nach Chevalier waren bei der Entdeckung Amerika's 80 Millionen Thaler in G. und 190 Millionen in Silber vorhanden. In den Jahren 1492—1500 kam nach Humboldt von Amerika nicht mehr G. u. Silber nach Europa, als einem jetzigen Werth von 52,000 Pfd. St. entspricht. Während des 16. Jahrhunderts betrug dort die jährliche Ausbeute nicht mehr als 500,000 Pfd. St. Erst nach der Entdeckung Brasiliens hob sich die Goldgewinnung in Amerika bedeutend; von 1600—1700, während welcher Zeit Europa fast seinen ganzen Bedarf an edlen Metallen von der neuen Welt erhielt, ist von dort ein Werth von 337,500,000 Pfd. St. oder jährlich über 3 Millionen importirt worden. Der Werth der 1699 kursirenden Goldmünzen wird auf 279,000,000 Pfd. St. geschätzt. Während des 18. Jahrhunderts blieb Amerika noch die Hauptquelle der edlen Metalle für Europa. Der jährliche Ertrag der amerikanischen Goldwerke am Anfang dieses Jahrhunderts wurde von Humboldt auf 8,700,000 Pfd. St. veranschlagt; der der übrigen Welttheile, mit Ausnahme Afrika's, auf 1 Million. Die Quantität des in Amerika gewonnenen G.es verhielt sich zu der des Silbers wie 1: 46, in Europa wie 1: 40. Die Werthe gleicher Mengen G. und Silber verhielten sich wie 15: 1, so daß der Gesammtwerth des gewonnenen G.es sich zu dem des Silbers wie 1: 3 verhielt. Von 1800—10 stieg der Ertrag der amerikanischen Gruben noch. Die Gesammtausbeute von edlen Metallen von Amerika, Europa u. dem russischen Asien soll 1810 über 11,000,000 Pfd. St. betragen haben. In Folge der Trennung der amerikanischen Kolonien von Spanien sank der Durchschnittsertrag bis 1829 in Amerika, mit Ausnahme Brasiliens, auf jährlich 4,000,000 Pfd. St. od. auf die Hälfte der Ausbeute vom Jahre 1800. Nach einigen Jahren hob sich der Ertrag wieder, gleichzeitig entwickelte sich die russische Produktion, und so betrug die Ausbeute kurz vor der Entdeckung der kalifornischen und australischen Goldfelder jährlich 12,000,000 Pfd. St. G. und Silber, wobei der Werth des G.es zu dem des Silbers sich wie 5: 6 verhielt. Der Gesammtertrag der neuen Welt von 1492—1848 betrug nach Chevalier gegen 2,674,000,000 Thaler G. u. 7,233,000,000 Thaler Silber, so daß sich der Gesammtbetrag der Silber- und Goldmasse 1848, wie sie im europäischen und amerikanischen Verkehr rollirte, auf 11,411,000,000 Thaler belief. Nach dem „Economist" (officielle Mittheilung) betrug der Werth des von Australien u. Kalifornien exportirten G.es von 1848—56

Jahr	Neu-Südwales	Victoria	Kalifornien	Summa
	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.
1848	—	—	11,700	11,700
1849	—	—	1,600,000	1,600,000
1850	—	—	5,000,000	5,000,000
1851	468,336	438,777	8,250,300	9,157,413
1852	5,604,175	6,135,228	11,700,000	21,439,903
1853	1,781,171	8,464,529	12,000,000	22,245,700
1854	773,209	8,256,550	14,100,000	23,129,759
1855	209,250	11,305,980	13,400,000	24,913,230
1856	97,456	13,643,024	14,000,000	26,740,480
	6,929,597	47,441,588	80,062,000	134,933,185

Betrachten wir nun in der Kürze die specielle Ausbeute einzelner Länder. Die jährliche Ausbeute Ungarns soll 2810 Pfund in einem Werth von 850,000 Thalern betragen. Die siebenbürgischen Goldwäschereien gewähren gegen 41½ Mark, die dortigen Goldseifen 2900 Mark. Oesterreichs Goldausbeute betrug 1861 32 Zollcentner. Der Rhein liefert eine jährliche Ausbeute von 45,000 Frcs., und die Goldwäscher gewinnen hier nicht mehr als ein mittelmäßiges Tagelohn. Die Goldminen des Urals und des östlichen Sibiriens haben hauptsächlich seit 1840 hohe Bedeutung erlangt. Vor nicht langer Zeit betrug die Goldausbeute in diesen östlichen Gegenden nicht ein Drittel von der des Urals, während 1843 die Ausbeute dort schon nahezu jährlich für 17 Millionen Thlr. Goldwerth und der Ural nur ungefähr 3 Millionen lieferte. In dem mit 1841 endigenden Jahrhundert lieferten die Minen zu Beresow ungefähr 24,500 Pfd. edle Metalle. Welche enorme Höhe die russische Goldproduktion seit 1840 erlangt hat, zeigt die folgende statistische Zusammenstellung: 1840: 554 Puds, 1841: 656 Puds, 1842: 908 Puds, 1843: 1295 Puds, 1844: 1343 Puds, 1845: 1372 Puds, 1846: 1657 Puds, 1847: 1826 Puds, 1848: 1731 Puds. Seit 1848 hat sich die Produktion der sibirischen Goldlager vermindert, sie gab 1849—52 durchschnittlich nur 1532 Puds. Sämmtliche russische Goldminen gewährten 1849—51 einen Betrag von 22,831 Puds = 367,798 Kilogramm = 281,012,500 Rubel = 1,124,050,000 Frcs. Aus Afrika, von der Ostküste, in der Richtung des Zambese führten die Portugiesen früher nur 130, jetzt gar nur 8—10 Pfd. G. aus. Der Werth des gesammten jährlichen Exports wird nicht viel über 30,000 Thlr. geschätzt. Südamerika könnte viel mehr G. produciren, wenn die Verhältnisse dort andere wären; die Gruben sind sehr reich, und an eine Erschöpfung ist nicht

Digitized by Google

zu denken. Ueber Kalifornien sind schon Zahlen angegeben. Die Ausbeute soll betragen haben: 1860 45,211,693 Dollars, 1861 41,689,077 Dollars und 1862 42,539,799 Dollars. Im letzten Jahre wurden 5 Millionen Dollars in San Francisco vermünzt. Die von der Kolonie Victoria von 1851—61 exportirte Goldmasse beträgt 26,162,432 Unzen = 104,649,728 Pfd. Sterl. Im Jahre 1860 wurden in Australien gegen 355,680 Unzen G. gewonnen, und zwar 35,26 Procent im Westen, 50,8 Proc. im Süden, 13,94 Proc. im Norden. Aus Britisch-Columbia (Victoria) wurde 1861 für 5—600,000 Pfund Sterling exportirt. Die in Neuseeland bis zum Schluß 1861 per Eskorte abgelieferte Goldquantität betrug 191,831 Unzen. Was auf Privatwegen exportirt wurde, ist nicht ermittelt. Nach einer sorgfältigen Prüfung in dem Konsularbericht über den Handel der Vereinigten Staaten von Fr. Kühne ist der Gesammtertrag der Gold- und Silberminen der Erde 1859 über 206 Millionen Dollars gewesen, welche Summe sich folgendermaßen vertheilt:

Länder.	Gold Dollars.	Silber Dollars.	Summa Dollars.
Ganz Amerika	76,800,000	39,850,000	116,650,000
Europ. u. asiat. Rußland	22,000,000	800,000	22,800,000
Oesterreich	1,400,000	1,400,000	2,800,000
Spanien	15,000	2,200,000	2,215,000
Großbritannien . . .	—	800,000	800,000
Sachsen	—	1,000,000	1,000,000
Norddeutschland . . .	2,000	690,000	692,000
Norwegen	—	180,000	180,000
Piemont	90,000	35,000	125,000
Europa u. asiat. Rußland	23,507,000	7,105,000	30,612,000
Afrika, Asien u. der asiat. Archipel	4,885,000	789,000	5,672,000
Australien	53,500,000	550,000	54,050,000
Summa	158,690,000	48,294,000	206,984,000

Der jährliche Verbrauch an G. und Silber in den Künsten, Gewerben und zu Münzen wird von Macculloch folgendermaßen angenommen:

Abnutzung und Verlust an Münzen . .	5,700,000	Pfd. Sterl.
Zunahme des kurstreuden Geldes . . .	11,400,000	„ „
Verbrauch in Künsten und Gewerben . .	11,200,000	„ „
Summa	28,300,000	„ „

Ueber die Abnutzung der Gold- und Silbermünzen sind auf dem petersburger Münzhofe von Butenjew Versuche angestellt worden, wobei sich herausstellte, daß auf 20 Pfd. Silber ein Mindergewicht von $2^1/_2$ Loth Statt fand, während sich bei 20 Pfd. G. ein Verlust von 4,875 Loth ergab, so daß also die Goldmünzen im Umlauf einen fast dreyfach so großen Verlust erleiden, als die Silbermünzen. Wenn man das Preisverhältniß des Silbers zum G. = 1:15,5 annimmt, so besagt dies, daß die Einbuße bei einer Goldmünze in Folge der Cirkulation ca. 30—31mal größer sein muß als bei einer Silbermünze. Allein in Birmingham werden für Kunst- und gewerbliche Zwecke wöchentlich 1000 Unzen G. verbraucht. Zum Vergolden auf galvanischem Wege und im Feuer werden in Großbritannien jährlich wenigstens 10,000 Unzen G. gebraucht. Die Gesammtkonsumtion in der Töpferei und Fayencefabrikation in Staffordshire beträgt jährlich 7—10,000 Unzen G.

Nach den Zusammenstellungen von Samuel Oppenheim verhielt sich im Alterthum der Werth des G.es zum Silber wie 1:12, zu Herodots Zeiten wie 1:13, zur Zeit Alexanders des Großen in Folge der Plünderung des delphi'schen Tempelschatzes wie 1:10. Im Mittelalter verhielten sich die beiden Metalle wieder wie 1:10—12, 1488 wie 1:13,2, wogegen dieser Werth bis 1508 auf 1:9,2 sank. Im 19. Jahrhundert stieg das Verhältniß von 1807—12 auf 1:16 und überstieg von 1818—1838 nicht $2^9/_{10}$ Procent, sank aber in Deutschland um 1839, um erst 1848 wieder zu steigen, bis es um 1850 den entgegengesetzten Kurs einhielt.

An geprägtem G. und Silber wurden folgende Mengen in Umlauf gesetzt:

Jahr	Von der Münze in London: Gold.	Silber.	Von der Münze in Paris: Gold.	Silber.
	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. St. = 25 Fr	Pfd. St. = 25 Fr
1840	—	216,414	—	—
1841	378,472	96,175	—	—
1842	5,977,051	192,852	—	—
1843	6,607,549	278,606	—	—
1844	3,563,949	626,670	—	—
1845	4,244,606	647,958	—	—
1846	4,334,911	559,548	88,000	1,392,000
1847	3,185,440	135,730	800,000	2,760,000
1848	2,151,999	33,442	1,600,000	4,[illegible]
1849	2,177,955	119,592	1,080,000	7,[illegible]
1850	1,491,836	129,093	4,600,000	3,120,000
1851	4,400,411	87,869	9,600,000	2,[illegible]
1852	8,742,270	189,596	1,040,000	2,[illegible]
1853	11,952,391	701,544	13,[illegible]	[illegible]
1854	4,652,183	140,480	20,[illegible]	80,000
1855	9,008,663	195,510	16,[illegible]	[illegible]
1856	6,002,114	462,525	20,234,976	2,[illegible]

Geschichtliches. Die Gewinnung und Verwendung des G.es reicht in die frühesten Zeiten des Menschengeschlechts zurück. Was den Gebrauch des G.es begünstigte, war das Vorkommen desselben in gediegenen, keine mühsame Bereitung erfordernden Massen, sowie die außerordentliche Dehnbarkeit desselben. Daher ward auch das G. unter den sieben den Alten bekannten Metallen zuerst, das Eisen zuletzt bearbeitet. Auch in Brasilien, dessen Inneres einen Ueberfluß von Eisen in sich schließt, ist der Gebrauch des G.es jenem des Eisens vorausgegangen, so daß zur Zeit der Entdeckung jenes Landes die Einwohner noch kein Eisen verarbeiteten, während sie z. B. goldene Fischangeln und dergl. hatten. Auch die Eingeborenen Hispaniola's und Meriko's kannten beim ersten Besuch der Spanier dort selbst das Eisen noch nicht, ungeachtet sie Schmuck und Werkzeuge von G. und Waffen von Kupfer hatten, welches letztere sie durch einen Zusatz von Zinn zu härten verstanden. Aehnliches bestätigen die in Dänemark in vielen alten skandinavischen Gräbern aufgefundenen Waffen (Dolche, Schwerter, Messer) und andere Werkzeuge, deren Klingen theils aus G., theils aus Kupfer, mit angefügter eiserner Schneide bestehen, und deren reiche Goldverzierungen bei der sparsamen Verwendung des Eisens nur zu deutlich beweisen, daß letzteres damals weniger häufig und geschätzter als das G. gewesen sein muß. Einige der ältesten auf uns übergegangenen Bemerkungen über das Vorkommen und den Werth des G.es u. Silbers finden sich in den Schriften des Alten Testaments. Der Verfasser des Buches Hiob hatte nicht allein Kenntniß von G. und Silber, sondern war auch von der Art und Weise unterrichtet, wie es gewonnen wird. Uebrigens scheint damals das G. noch nicht die Stelle des Geldes vertreten oder als gewöhnlicher Maßstab zur Schätzung anderer

Güter und als Tauschmittel im Handel und Wandel verwendet worden zu sein. Wenn auch in Mexiko und Peru zur Zeit der Ankunft der Spanier das G. zu diesem Zwecke gedient haben mag, so ist doch jedenfalls der Gebrauch der edlen Metalle als Geld jünger, als die Kunst, Metalle zu Ziergeräthen zu verarbeiten. Die amerikanischen Völkerschaften, welche das Metall als Werthmesser kannten, übten auch die Kunst, dasselbe zu verarbeiten. Am weitesten voran hierin waren die Peruaner; in den Gärten der Inka's war Alles, Baum, Strauch und Kraut, sammt allerlei Thieren, aus G. und Silber nachgebildet. Im Abendlande war die Dehnbarkeit des G.es schon zu Moses' Zeiten bekannt, was die dünnen Goldplatten andeuten, mit welchen die Bundeslade bedeckt war. Angaben über vorhandene große Massen edler Metalle und insbesondere des G.es finden sich in den Schriften des Alten Testaments erst in den Büchern der Könige und der Chronik, namentlich in Beziehung auf die Zeit Salomo's und den von diesem bewirkten Palast- und Tempelbau. Die Masse G.es, welche Salomo in einem einzigen Jahre zusammenbrachte, wird (1. Kön. 10, 14) auf 666 Talente angegeben, nach unserer Rechnung ein Werth von 1,800,000 Thalern. Nach dem genannten Buche bezog Salomo durch Schiffe aus Ophir 420 (nach den Büchern der Chronik 450) Talente. Nach Diodor errichtete Semiramis dem Jupiter in Babylon einen Tempel, in dem die Statuen Jupiters, Juno's und der Rhea standen, sämmtlich von geschlagenem G. Nach Herodot bezog der persische König Darius Hystaspis (um 480 v. Chr.) aus den verschiedenen Provinzen des Reichs eine Gesammtsumme von 14,560 Talenten. Von dem zum Sprüchwort gewordenen Reichthum Crösus' geben uns die Geschenke einen Begriff, welche er dem Tempel zu Delphi machte, und die nach Herodot und Diodor außer 4000 Talenten in Silber 270 Talente in G., also gegen 18 Millionen Thaler betrugen. Nach Larchers Berechnung beliefen sich die Schätze Pytheus', des Königs des kleinen Gebiets Celänä in Phrygien, auf etwa 21,600,000 Thaler nach unserem Gelde. Unermeßlich war auch die Masse von edlen Metallen, welche Alexander aus dem östlichen nach dem westlichen Theile der Erde brachte. Die von ihm in Susa und Persien eroberten Schätze werden, ohne die im persischen Lager und in Babylon gefundenen, von Einigen auf 40,000, von Andern auf 50,000 Talente angegeben. Der Schatz in Persepolis wird auf 120,000, der in Pasargada auf 6000 angeschlagen, und bei der Einnahme von Ekbatana brachte man, wie Strabo berichtet, 180,000 Talente zusammen. Nach Polybius waren die Tragbalken, die Decken und die Säulen, welche die Portiken und die Peristyle des Palastes zu Ekbatana stützten, theils mit goldenen, theils mit silbernen Platten bekleidet u. die Dachziegel von Silber ꝛc. Die Goldschmiedekunst ward zuerst in Aegypten und Vorderasien betrieben. Unter Salomo kamen Künstler aus Tyrus nach Jerusalem, um Kunstwerke aus G. für den Tempel und den Palast des Königs zu verfertigen. Auch unter den Griechen kannte man früh die Kunst, in G. zu arbeiten, die zuerst auf der Insel Kreta (Kandia) ausgebildet wurde. Die höchste Stufe der Vollendung erreichte sie unter dem griechischen Bildhauer Phidias (450 v. Chr.), welcher das Bild der Göttin Pallas Athene aus G. und Elfenbein verfertigte. Während bei den Griechen goldene Gefäße und Geräthe mehr zu gottesdienstlichen Zwecken als zum häuslichen Gebrauche angewendet wurden, herrschte im Orient eine wahre Goldverschwendung. Man hatte z. B. dort Elephanten mit goldenem Geschirr, und der König Porus von Indien schlief in einer goldenen Bettstelle. Ebenso vergeudete man das G. in Rom unter den Kaisern. Nero's Palast übertraf Alles in Verschwendung goldener Verzierungen; Kaiser Claudius hatte im 1. Jahrhundert n. Chr. bei seinem Triumphzuge eine von Spanien ihm geschenkte goldene Krone, 4000 Pfund schwer. Damals war es in Rom auch gebräuchlich, sich mit Goldstaub das Haar zu pudern. Nach dem Untergange des weströmischen Reichs im 5. Jahrhundert blühte die Kunst des Goldgießens und Goldschmiedens fortdauernd in Konstantinopel, dem Sitze der griechischen Kaiser. Uebrigens war in jenem Zeitalter der Gebrauch des G.es bei weitem nicht so allgemein, als gegenwärtig, und nur Kirchen und Fürsten besaßen Schmuck und Geräthe von G. Erst später, als ein wohlhabender Mittelstand in Europa aufkam, wurde goldener Schmuck gewöhnlicher. In Deutschland blühte fortan die Goldschmiedekunst in Köln und im 12. Jahrhundert vorzüglich in Nürnberg. Zu den ausgezeichnetsten Arbeiten der kölner Goldarbeiter des Mittelalters gehören mehre zur Aufbewahrung von Reliquien bestimmte Behältnisse, insbesondere das der heiligen drei Könige von 1191. Auch Klostergeistliche waren häufig mit der Verfertigung werthvoller Kirchengefäße beschäftigt, und so wurden seit dem 10. Jahrhundert Kirchen und Klöster immer mehr mit goldenen Zierrathen ausgestattet. In Italien waren es namentlich Griechen, welche dergleichen Kunstarbeiten fertigten und besonders im 15. u. 16. Jahrhundert durch den Kunstsinn der Päpste Julius II. und Leo X., sowie durch die Freigebigkeit des Hauses Medici ermuntert und unterstützt wurden. Mehre vorzügliche Baumeister, Bildhauer und Maler gingen aus den Werkstätten trefflicher Goldschmiede hervor; wir erinnern unter Andern an Benvenuto Cellini. Die Kunst, G. mit Schmelz einzulegen, wurde zu Anfang des 15. Jahrhunderts erfunden; Paul Rizo zu Venedig machte eingelegte Arbeit von G. in Stahl mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit. Im Anfange des 18. Jahrhunderts war als Goldarbeiter ausgezeichnet Joh. Melch. Dinglinger, welcher trefflich emaillirte und aus G. verfertigte Bildwerke lieferte, von welchen mehre als besonders ausgezeichnet im grünen Gewölbe zu Dresden aufbewahrt werden. Unter den vorzüglichsten Künstlern des 19. Jahrhunderts ist Kirschstein in Straßburg zu nennen, welcher Vasen von getriebener Arbeit mit trefflichen Basreliefs und schöne Landschaften und Thierstücke aus G. und Silber geliefert hat.

Ueber das Vorkommen des G.es finden wir bei den Alten nur spärliche Nachrichten. Zwar unterschieden sie das Vorkommen im aufgeschwemmten Lande, in Flüssen, in festem Gestein und in Erzgängen, nicht aber die Gebirgsarten des Gesteins. Auch die Angaben über die verschiedenen Fundörter des G.es sind unbestimmt. So ist bis heute

noch nicht ermittelt, wo das Ophir zu suchen sei, wohin Salomo seine Schiffe sendete. Nordindien wurde früh von Karawanen besucht, die G. einkauften, und Aethiopien soll so reich an G. gewesen sein, daß die Sklaven goldene Fesseln trugen. Nach Herodot führten die Karthager mit einem Volk in Afrika gegen Goldsand einen stummen Handel, ein Bericht, der auf das hohe Alter des Handels mit Goldstaub auf der Westküste Afrika's hindeutet, wo noch gegenwärtig die Europäer mit den Negern verkehren, ohne sich gegenseitig anders als durch Zeichen verständlich machen zu können. Die Griechen hatten Goldwäschen und Bergwerke in verschiedenen Gegenden; ebenso die Römer, welche den Bergbau in Spanien, Portugal und Frankreich erweiterten, zahlreiche Sklaven in den dortigen Bergwerken beschäftigten und später Gruben und Goldwäschen in Dalmatien, Illyrien, Niederungarn, Siebenbürgen, in der Moldau und Walachei betrieben. Goldwäschen gab es besonders auch in Spanien, wo man zu den Zeiten der Römer Bäche weit herbeileitete, um die Trümmer der Gebirge zu waschen und das darin enthaltene G. in tiefer angelegten Becken zu sammeln, wie dies noch gegenwärtig in Brasilien geschieht. Auch wurde schon früh in Spanien G. aus Gruben gewonnen, indessen war dies meist nur ein kostspieliger Versuchbau. Die Nachrichten über die Aufbereitung der Golderze bei den Alten sind sehr ungenügend. Bei den Aegyptern wurden die Erze in steinernen Mörsern zerstampft und auf Mühlen zu Schlich gemahlen, der dann auf ebenen Flächen geschlämmt wurde. Der durch Waschen gereinigte goldhaltige Schlich wurde in thönernen Schmelzgefäßen mit Blei, Zinn, Salz und Mehl einem schwachen Feuer ausgesetzt. In den Seifenwerken der Römer wurden die zum Auffangen des Goldsandes gebrauchten Sträucher getrocknet, zu Asche gebrannt und diese wurde auf Rasen gewaschen, um die darin vorhandenen Goldtheilchen zu sammeln. Die aus Gruben gewonnenen goldhaltigen Erze wurden gepocht, geschlämmt und zu Pulver gemahlen, und die bei dem Schmelzen ausgeworfene Schlacke wurde nochmals gepocht und abermals geschmolzen. Das Probiren des G.es geschah im Feuer und auf dem Probirsteine, welchen man schon 370 v. Chr. kannte. Die Goldwäschen und Goldgruben des römischen Reichs waren schon gegen das Ende des 3. Jahrhunderts merklich erschöpft, und der Werth des G.es stieg. Obwohl aber Goldgruben im östlichen Europa durch den Einfall fremder Völker zu Ende des 4. Jahrhunderts zerstört wurden, was später auch in Spanien geschah, wurde trotzdem sowohl dort, als in andern europäischen Ländern auch nach jener Zeit mehr G. gewonnen, als Europa gegenwärtig liefert. Vorzüglich bedeutend war der Goldertrag in Böhmen, wo seit dem 8. Jahrhundert reiche Gruben bei Eule bebaut wurden. Auch Schlesien war vom 11. bis 13. Jahrhundert goldreich, wovon die noch zahlreich vorhandenen verfallenen Gänge (Pingen) bei Löwenberg, Nikolstadt, Wahlstadt ꝛc. den Beweis liefern. Bei Goldberg gab es im 12. Jahrhundert ein ansehnliches Seifenwerk, das wöchentlich 150 Mark G. lieferte. Schemnitz in Ungarn hatte schon im 8. Jahrhundert Bergbau auf G. Nach Georg Agricola († 1555) wurde zu seiner Zeit bei Goldkronach im Fichtelgebirge wöchentlich für 1500 Goldgulden G. gewaschen. Die Erfindung der Amalgamation, welche von den Arabern nach Europa kam und schon im 15. Jahrhundert in Böhmen und im Fichtelgebirge angewendet und 1566 nach Südamerika gebracht wurde, beförderte die Gewinnung des G.es, dessen Scheidung durch die Erfindung des Königswassers bedeutend erleichtert worden war. Die Entdeckung von Amerika, wodurch sich den Europäern dessen reiche Goldgruben in Peru, Mexiko, Brasilien ꝛc. erschlossen, gab Anlaß zur näheren Kenntniß des G.es und zu vielfachen Untersuchungen über die Aufbereitung, Schmelzung u. Scheidung desselben. In der neueren Zeit sind so wichtige Goldlager entdeckt, daß durch die Ausbeutung derselben Alles, was man von Reichthümern der alten Zeit erzählt, weit in den Schatten gestellt wird. Die Länder, die vor diesen Entdeckungen den größten Antheil an der gesammten Goldproduktion nahmen, liefern jetzt einen verhältnißmäßig nur geringen Beitrag, obwohl auch ihre Ergiebigkeit gewachsen ist. Zu den neu entdeckten Goldlagern müssen auch die russisch-asiatischen gerechnet werden, denn obwohl das Goldwerk von Schilkinsko-Kreßtofsky an der Mündung der Kurlütscha und Schilka im nertschinskischen Kreise Sibiriens schon 1777 bestand, so sind doch die Goldlager des Urals erst seit 1819, die von Sibirien erst seit 1827 näher bekannt, und von 1842 her datirt der große Aufschwung der ersteren. So große Reichthümer man aber auch hier entdeckte, so wurden dieselben doch völlig verdunkelt, als 1847 im Culomathal, 50 engl. Meilen vom Sacramento, in Kalifornien die Goldsandlager entdeckt wurden, „wo man keine Hand voll Erde aufnehmen könne, ohne eine erkleckliche Menge von Gold- und Silberbestandtheilen darin zu finden". Wohl waren schon auf der Expedition des Franz Drake (1577—79) die Goldfelder Kaliforniens bekannt geworden, auch spätere Reisende hatten diese Entdeckung bestätigt, aber die Landesverhältnisse waren so wenig einladend gewesen, daß Niemand daran dachte, hier zu ernten. Erst Sutter verstand es, in Kalifornien festen Fuß zu fassen, und als dies geschehen war, da konnten die Reichthümer, die der Boden barg, nicht mehr unbekannt bleiben. Die Goldgräber verbreiteten sich über das Land, vom Sacramento wandten sie sich südlich dem San Joaquim zu, wo die Ufer des Agua Frio und die Ebene des Mariposa neue Reichthümer darboten. Im Jahre 1851 wurden nördlich vom Sacramento die Goldfelder im Gebiet des Tlamathflusses entdeckt. In Australien hatte Stezelecky, der Entdecker von Gippsland, zuerst auf goldhaltige Schwefelkiese aufmerksam gemacht. Murchison leitete 1844 aus der Aehnlichkeit der östlichen Berge Neuhollands mit den Goldgebirgen des Urals das Vorhandensein von Goldfeldern ab, und 1848 zeigte Smith der Regierung von Sidney an, daß er Goldlager aufgefunden habe. Im J. 1851 wurde eine ähnliche Anzeige gemacht, das Geheimniß des Entdeckers verbreitete sich aber schnell, und noch in demselben Jahre begann das Goldwaschen am Summerhillcreek bei Bathurst. Aehnlich wie in Neu-Südwales wurden die Entdeckungen in der Kolonie Victoria gemacht. Schon 1848 hatte man G. an den Ufern des Loddon gefunden, und 1851 began-

Digitized by Google

nen die Arbeiten am Clunes, 40 englische Meilen von Melbourne. Bald darauf folgte die berühmt gewordene Entdeckung der Goldlager im Thalkessel von Ballarat, nachdem schon einen Monat früher ähnliche unermeßliche Reichthümer am Mount Alexander durch Dr. Bucher aufgefunden worden waren. Auch in Südaustralien hat das Goldfieber getobt, und in Melbourne wurde sogar das Straßenpflaster aufgerissen, um die Erde nach G. zu durchwühlen. Die Entdeckungen der Goldfelder in Britisch-Columbia datiren von 1856, aber hier waren die Verhältnisse wie in Kalifornien, u. erst nach 2 Jahren vermochten Europäer der Natur des Landes und den Indianern Trotz zu bieten. Seit den Goldentdeckungen in Kalifornien und Australien ist mehrfach die Mittheilung gemacht worden, daß auch in Neuschottland G. gefunden worden sei. Immer aber erwies sich das vermeintliche G. als Glimmer oder Schwefelkies, und erst 1860 wurde G. am Tangierfluß, wenn auch nur in geringer Menge, gefunden. Von da an mehrten sich die Entdeckungen und führten zu dem Resultat, welches wir bereits mitgetheilt haben. Ebenso neu wie die Entdeckungen in diesen nördlichen Gegenden Amerika's sind die Ausbeutungsversuche in Nordwales in England, obwohl Arthur Dean schon 1844 darauf aufmerksam gemacht hatte, daß die dortige untersilurische Formation ein System von Goldgängen enthalte. Es sind auch seitdem vielfache Versuche gemacht worden, diese Lager auszubeuten, aber bis zu den letzten Jahren war Alles vergeblich. Als neueste Goldquelle ist Neuseeland zu nennen, von wo erst 1862 Nachrichten über Goldlager nach Europa gelangten, welche alsbald ein Emporblühen von Otago hervorriefen. Schon in den frühesten Zeiten gab es in den europäischen Staaten verschiedene Gesetze über das Aufsuchen, die Gewinnung, Schmelzung, Verarbeitung und den Gebrauch des G.es. Die Verwaltung der Goldbergwerke auf Kosten des Staats ward in Europa und den europäischen Kolonien nur auf einzelne Bergwerke beschränkt. Das Aufsuchen des G.es wurde von den Regierungen durch Belohnungen und durch Ertheilung besonderer Vorrechte begünstigt, bei Goldwäschen z. B., wegen des geringen Verdienstes, in mehren Staaten durch Befreiung vom Zehnten und von andern Abgaben. In einigen Ländern aber muß das durch die Wäschen gewonnene G. zu einem bestimmten Preise an die Münze abgeliefert werden. Auch ist es meist überall verboten, das in Gruben u. Wäschen gewonnene G. außer Landes schmelzen zu lassen und dasselbe ins Ausland oder an Goldschmiede und Juden zu verkaufen; die Regierung kauft es vielmehr zu einem gesetzlich bestimmten Preise. Um das Entwenden der Goldstufen und des Goldstaubes zu verhüten, werden in den Goldbergwerken besondere polizeiliche Maßregeln angewendet. Das Probiren des G.es wird in allen gesitteten Staaten, wo Goldbergwerke und Goldwäschen vorhanden sind, von verpflichteten Personen, welche Wardeine heißen, vorgenommen. In Frankreich, Spanien, England und Rußland ist die Ausfuhr des G.es gänzlich verboten. Vergl. Marchand, Das G., Leipzig 1852.

Goldach, kleiner Fluß in der nordwestlichen Schweiz, der bei Trogen im Kanton Appenzell-Außerrhoden entspringt u. im Kanton St. Gallen in den Bodensee mündet.

Goldäther, Lösung von Goldchlorid in Aether, die zum Vergolden von Stahl benutzt wird, s. Gold.

Goldamalgam, Legirung von Gold und Quecksilber, erhält man nach Knaffl nicht mit dem durch Eisenvitriol oder salpetersaures Quecksilberoxydul gefällten G., da es zu fein ist und stets auf der Oberfläche des Quecksilbers als schwarzes Pulver schwimmt. Dagegen eignet sich zum Amalgamiren sehr gut das durch arsenige Säure gefällte oder das durch Auflösen des Goldchlorids in Amylalkohol und Kochen der Lösung in kleinen glänzenden Oktaëdern sich abscheidende G. Die Amalgamation geht sehr rasch vor sich, und man erhält stets eine glänzende Oberfläche des Amalgams. Beim langen Liegen und namentlich bei höherer Temperatur bilden sich in diesem Amalgam große Goldkrystalle. Das G. wird zu Gewinnung des Goldes dargestellt, auch benutzt man es zur Feuervergoldung und stellt es dann gewöhnlich dar, indem man Dukaten auswalzt, zerschneidet und eine abgewogene Menge davon in einem hessischen, mit Kreide ausgestrichenen Schmelztiegel zum schwachen Rothglühen erhitzt und dann das achtfache Gewicht von ganz reinem erwärmten Quecksilber hinzugießt. Man erhitzt noch einige Minuten unter Umrühren mit einem eisernen Stabe, gießt dann das G. in eine Schale mit Wasser, bringt es in sämischgabres Leder und preßt das überschüssige Quecksilber ab, bis ein teigartiges Amalgam zurückbleibt. Dies besteht aus 2 Theilen Gold und 1 Theil Quecksilber. Das abgepreßte Quecksilber ist goldhaltig und kann bei einer nächsten Operation benutzt werden.

Goldap, Kreisstadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Gumbinnen, am gleichnamigen Fluß, der in die Angerap mündet, hat 2 evangelische Kirchen, bedeutende Methbrauerei, Lein- und Wollweberei, Gerberei, regen Viehhandel und 4316 Einwohner.

Goldarbeiter (Goldschmied), ein freier Künstler, welcher verschiedenartige goldene und silberne (auch vergoldete und versilberte) Waaren fertigt, auch Edelsteine faßt und deshalb eine genaue Kenntniß der letztern besitzen muß. In großen Städten werden die verschiedenen Zweige dieser Beschäftigung in der Regel von verschiedenen Künstlern betrieben, welche sich dann als G., Silberarbeiter (Silberschmiede), Juwelirer (welche vorzugsweise Edelsteine fassen), Graveurs, Ciselirer ꝛc. von einander unterscheiden. Der G. verarbeitet das Gold nicht rein, sondern mit einem bedeutenden Zusatze von Kupfer oder Silber, oder Kupfer und Silber zugleich; s. Goldlegirungen. Da in der Regel nur Gegenstände von geringem Umfange aus Gold verfertigt und alle Goldarbeiten wegen der großen Kostspieligkeit des Materials verhältnißmäßig dünn hergestellt werden, so wird das Gold fast niemals zu eigentlichen Gußwaaren angewendet (wozu es auch durch seine starke Zusammenziehung beim Erkalten wenig tauglich ist), sondern das Gießen desselben beschränkt sich meist auf die Darstellung von Stäben oder Platten, welche sodann durch Hämmern, Walzen oder durch den Drahtzug ausgedehnt und auf eine der Absicht entsprechende Weise geformt werden. In den Flaschen-, Platten-,

Digitized by Google

Blech- und Rohreingüssen werden dünne Tafeln oder Stäbe gegossen, welche man zu Blech auszuwalzen beabsichtigt. Wenn in einzelnen Fällen kleine Arbeitsstücke von Gold gegossen werden, z. B. massive Ringe und dergl., so geschieht das Gießen (wie das des Messings) in Sand, oder man bedient sich dazu der Sepia (des Blackfischbeins, os sepiae). Man setzt die Formen aus dieser Substanz von zwei Platten zusammen, welche wie die Hälften einer Gießflasche auf einander passen. Zu allen Goldarbeiten (mit Ausnahme der wenigen gegossenen) wird das Gold vorläufig in Blech oder Draht verwandelt. Zur Darstellung des erstern bedient man sich eines kleinen Walzwerkes, nachdem man die gegossenen Platten oder Stäbe (Zaine) gewöhnlich mittelst des Hammers kalt ausgeschlagen und hierauf geglüht hat. Zum Ziehen des Drahts bedient sich der G. der gewöhnlichen Drahtzieheisen und einer kleinen Schleppzangenziehbank, für dünnen Draht der Handzange. Auf dieselbe Art, wie Draht, werden auch Röhrchen gezogen, die man zu Charnieren u. dergl. gebraucht. Ein in gehöriger Breite mit der Scheere zugeschnittener und an den Kanten gerade gefeilter Blechstreifen wird auf dem Seckeneisen (Seckenstocke oder Siekenstocke), einer Art Amboß mit einer Anzahl quer über seine Bahn gehender Einkerbungen, mittelst des Hammers rinnenartig hohl geschlagen, über einem runden Eisen- oder Messingdrahte, den man, mit Wachs bestrichen, in die Höhlung legt, ganz zusammengeklopft, daß die Kanten sich berühren, und nun einige Male durch ein Drahtzieheisen gezogen. Da die Herstellung der verschiedenen Gold- und Silberarbeiten in der Regel aus Blech und Draht geschieht, so hat sie mit dem Verfahren bei Fertigung von Blech- u. Drahtwaaren überhaupt Vieles gemein, sowie sie auch im Wesentlichen diejenigen Werkzeuge, als Hämmer, Stanzen u. Stempel, Punzen, Drehbänke, Walzwerke, Zangen, Meißel, Scheeren, Sägen, Bohrer, Feilen, Ausschlageisen und Durchschläge ꝛc., erfordert, welche dem Blecharbeiter unentbehrlich sind. Die Goldarbeiten sind, wie die Silberarbeiten, im Allgemeinen entweder glatte, od. geschlagene u. getriebene, od. ciselirte. Zu den erstern erhält das Blech die erforderliche Bearbeitung und Gestalt durch Austiefen und Austreiben (Aufziehen) mittelst hölzerner oder eiserner Hämmer (daher Aufziehhammer) auf einem Amboß oder ähnlichen Werkzeug, während die getriebene oder ciselirte Arbeit mittelst Punzen und Stanzen, sowie des sogenannten Treibhammers, welcher an der einen Seite mit einem Kopfe, an der andern mit einer runden Bahn versehen ist, hergestellt wird, wobei das Treibepech (Pechkuchen), eine Masse von Pech, Ziegelmehl und etwas Talg oder Wachs in Gestalt eines Kuchens, als Unterlage dient. Dieser Pechkuchen ruht bei kleineren Arbeiten auf einem hölzernen Klötzchen (Kittstock), bei größeren aber auf einem hölzernen Rahmen. Verzierungen auf Goldarbeiten werden zuweilen dadurch befestigt, daß man erstere auf ihrer Rückseite mit dünnen angelötheten Drahtstiften versieht, welche durch Löcher des Arbeitsstückes gesteckt und hinterhalb derselben mit dem Polirstahle verrieben oder mittelst leichter Hammerschläge breitgeklopft (vernietet) werden. Goldketten werden schon seit einiger Zeit mit Maschinen fabricirt, die begreiflicherweise gegen die Menschenhand weit im Vorsprung sind. Die Amerikaner sind hier vorangegangen, und ein hanauer Goldwaarenfabrikant arbeitet nach dieser Erfindung mit großem Vortheil. Ein Mann kann mit derselben 100 Fuß Ketten täglich verfertigen. Ueber die Einrichtung der Maschine ist nichts bekannt, als daß diese die Glieder der Kette aus einem Goldblech schlägt, in welchem nebeneinander zwei kreuzförmige Schnitte entstehen.

Um den aus sehr dünnem Blech gefertigten Goldwaaren mehr Stärke und Dauerhaftigkeit zu verleihen, werden sie gewöhnlich mit einem aus Pech und Thonstaub erzeugten erwärmten Kitte ausgefüllt. Diese Operation ist sehr zeitraubend, und ist desbelb eine sehr einfache Maschine empfehlenswerth, welche Nellinger konstruirt hat, und mittelst welcher das Ausfüllen sehr schnell und leicht von Statten geht. Diese Maschine ist beschrieben und abgebildet in Dinglers „Polytechnischem Journal", CLXVIII, 261. Die gebräuchlichste Vereinigungsart der Bestandtheile ist aber das Löthen. Gewöhnlich geschieht es mit Schlagloth (Goldschlagloth), welches, nach Beschaffenheit der Waare, auf verschiedene Weise zusammengesetzt wird. Je stärker das Gold legirt wird, desto leichtflüssiger ist es, und eines desto schmelzbarern Lothes bedarf es daher. Zu Goldarbeiten, welche 14karätig oder noch feiner sind, taugt am besten als Loth eine Mischung aus 16 Theilen feinem Golde, 9 Theilen feinem Silber und 8 Theilen Kupfer. Für Gold, welches weniger als 14 Karat fein hält, sowie für gelbes Gold (d. h. solches, welches viel mehr Silber als Kupfer enthält) und für Gegenstände, die nicht gefärbt werden, setzt man ein leichtflüssiges Loth aus 10 Theilen 14karätigem Golde, 5 Theilen feinem Silber und 1 Theil Zink zusammen. Arbeiten, welche emaillirt werden sollen, erfordern dagegen ein schwer flüssiges Loth (Emaillirloth), wozu eine Mischung aus 37 Theilen feinem Golde und 9 Theilen feinem Silber oder aus 16 Theilen 18karätigem Golde, 3 Theilen feinem Silber und 1 Theil Kupfer angewendet wird. Man schneidet das zur Form eines Stäbchens gegossene und zu dünnem Bleche ausgewalzte Loth mit der Scheere in kleine länglich viereckige Theilchen (Paillen) und legt diese auf die Löthfuge, welche vorher mit einem dünnen Brei aus in Wasser zerriebenem Borax befeuchtet worden ist. Bei sehr feiner Arbeit wird das Loth in Gestalt von Feilspänen angewendet. Auch ohne Borax löthet sich das Gold ziemlich leicht. Die zum Schmelzen des Lothes nöthige Erhitzung wird selten durch Kohlenfeuer, meist durch die Lampenflamme mittelst des Löthrohrs hervorgebracht (s. Löthen). Löthungen, welche keine große Festigkeit erfordern, oder wobei keine bedeutende Erhitzung des Arbeitsstücks anwendbar ist, werden mit Zinnloth verrichtet, d. h. mit dem gewöhnlichen, aus Zinn und Blei gemischten Schnellothe der Klempner, welches auf einer Platte zu dünnen Streifen gegossen und ebenfalls in Paillen zerschnitten wird. Die zusammenzulöthenden Theile werden meist mit geglühtem Eisendrahte gebunden. Da das Gold vor und während seiner Verarbeitung mehr oder weniger oft in das Feuer gekommen ist, wobei auf

Digitized by Google

der Oberfläche das in der Legirung enthaltene Kupfer sich orydirt hat, so erscheinen die Arbeiten matt und von grau- oder braunschwarzer Farbe, und es muß nun zunächst dieses Oryd weggeschafft werden, um der Oberfläche ihr blankes Ansehen und ihre natürliche Farbe wiederzugeben. Dies wird durch das Sieden erreicht, indem man die Arbeit in Wasser kocht, welchem so viel Salpetersäure oder Schwefelsäure zugesetzt ist, daß die Mischung einen sauren Geschmack gleich starkem Essig erhält. Man glüht die Stücke unmittelbar vor dem Sieden noch einmal, theils um der Orydbant eine möglichst gleiche Stärke zu geben und somit eine ganz gleichmäßige Einwirkung der Säure auf alle Stellen der Oberfläche zu sichern, theils um eine etwas größere Menge Kupfer zu orydiren, nach dessen Auflösung die Farbe des Goldes desto reiner und schöner ausfällt, je mehr Kupfer auf diese Weise weggeschafft wird. Die Gegenstände sollen entweder die durch den Sud hervorgebrachte, der Goldlegirung eigenthümliche (röthliche oder blaßgelbe) Farbe behalten, oder man wünscht ihnen das hochgelbe Ansehen des reinen Goldes zu ertheilen; im letztern Falle müssen sie gefärbt werden. Das Färben des Goldes s. Goldlegirungen. Die gefärbten oder bloß gesottenen Goldarbeiten erscheinen ganz matt. Meist aber sollen sie entweder ganz, oder theilweise Glanz erhalten; die Mittel hierzu sind das Schaben, Schleifen und Poliren. Gefärbte Gegenstände, welche an allen Stellen die hohe Goldfarbe behalten sollen, werden sogleich mittelst des Polirstahls polirt, weil jede Verletzung der äußersten Goldhaut sorgfältig vermieden werden muß, um die reine Goldfarbe zu bewahren. Nur solche Waaren, deren Gestalt die Anwendung des Polirstahls nicht gestattet (z. B. feine Drahtkettchen), werden gekratzt, d. h. erhalten den Glanz durch Reiben mit einer Kratzbürste. Nicht gefärbte, bloß gesottene Stücke werden zum Theil ebenfalls mittelst des Polirstahls oder der Kratzbürste geglänzt; die meisten aber werden zuerst geschabt, dann mit kleinen Steinen geschliffen und endlich polirt. Das Werkzeug zum Schaben ist der gewöhnliche dreieckige oder viereckige Schaber der Kupferstecher und Graveure. Die Schleifsteine, mit welchen das Schleifen ganz aus freier Hand verrichtet wird, sind von verschiedener Art, theils blaugrau von Farbe und weich, theils grünlichgrau und härter. Sie werden beim Gebrauche mit Wasser benetzt; der abgeschliffene, Stein- u. Goldtheile enthaltende Schlamm (der Schliff) wird sorgfältig gesammelt. Wenn glänzende Stellen neben matten erscheinen sollen, so bedeckt man die letzteren während des Schleifens mit Leim, mit Gummigutt in Wasser angerieben, oder mit einer Auflösung von Schellack in Weingeist, oder leimt Papier darüber und gebraucht bei der Anwendung von Leim, um das Aufweichen desselben zu verhindern, den Schleifstein mit Oel statt Wasser. Das eigentliche Poliren (Glanzschleifen, zur Unterscheidung vom Poliren mit dem Stahle), welches erst den hohen Glanz erzeugt und auf das Schleifen mit dem Steine folgt, verrichtet man mittelst geschlämmten Tripels, hierauf mittelst geschlämmter Knochenasche und zuletzt mittelst Polirroths. Zur Verzierung der Goldwaaren werden mehr oder weniger häufig das Guillochiren, das Emailliren und das Einsetzen von Edelsteinen angewendet. Die Behandlung beim Vergolden richtet sich theils nach der Natur des zu vergoldenden Metalls, theils nach der beabsichtigten Dauer und Stärke der Vergoldung. Man hat kalte, nasse, heiße und galvanische Vergoldung (s. Vergolden und Versilbern). Goldplattirte Gegenstände, z. B. Blech, Draht ꝛc., verfertigt man durch Aufreiben von Blattgold oder Aufwalzen und Aufziehen von Goldplatten auf Kupfer. Um von vergoldeten oder goldplattirten Gegenständen das Gold abzulösen (abzusprengen), bestreicht man die Goldoberfläche mit einem Brei von 2 Gewichtstheilen Schwefel und 1 Salmiak mit etwas Essig, macht die Stücke rothglühend und wirft sie in stark verdünnte Schwefelsäure. Das Gold schuppt sich gemengt mit Schwefelverbindungen und Oryden der untersitzenden Metalle ab, durch Umschmelzen mit Salpeter und Borax gewinnt man es rein. Bei der Verarbeitung des Goldes kann man im Durchschnitte annehmen, daß 16 Loth Gold höchstens 8 Loth fertige Waare geben; 7 Loth lassen sich aus den Feilspänen und übrigen Abfällen wieder gewinnen, und fast 1 Loth geht ganz verloren, theils durch den höchst feinen Metallstaub, welcher beim Feilen sich in der Luft verbreitet oder an den Händen hängen bleibt, theils durch den Verlust beim Zugutemachen der Abfälle. Ueber das Geschichtliche der Goldarbeiterkunst s. Gold.

Goldast, Melchior, genannt von Heimingsfeld, deutscher Publicist und Historiker, am 6. Januar 1576 zu Espen bei Bischofszell in der Schweiz geboren, studirte zu Ingolstadt und Altdorf die Rechte, mußte aber wegen Armuth die Universität verlassen. Nachdem er sich eine Zeitlang in der Schweiz umhergetrieben, ging er als Secretär des Herzogs von Bouillon nach Heidelberg und Frankfurt a. M. Im Jahre 1604 ward er Hofmeister eines Freiherrn von Hohensax, lebte aber bald wieder unstät in mehren Städten der Schweiz, bis er 1606 nach Frankfurt zurückkehrte, wo er sein Leben kümmerlich durch Schriftstellerei fristete. Im Jahre 1611 wurde er sachsen-weimarischer Rath, doch gab er schon 1615 diese Stellung wieder auf, um einem Ruf als hessischer Historiograph zu folgen. Später war er als kaiserlicher und kurtrierscher Rath bei mehren Missionen thätig, stand zuletzt in hessen-darmstädtischen Diensten und † als Kanzler der Universität zu Gießen 1635. Durch seine freie Schreibart zog er sich viele Feinde zu, unter andern Scippius, Lipsius. Seine Schriften sind meist die Resultate gründlicher Forschungen auf dem Gebiete der mittelalterlichen Geschichte und des Staatsrechts. Wir nennen nur: „Scriptores rerum Suevicarum" (Frankfurt 1605), „Scriptores rerum Alemannicarum" (das. 1606, 3 Bde., neue Ausgabe 1730), „Constitutionum imperialium collectio" (das. 1607 f., 4 Bde., neue Ausgabe 1713, 4 Bde.), „Monarchia romani imperii" (Hanau 1611—14, 3 Bde.), „Commentarii de regni Bohemiae juribus" (das. 1627, 2 Bde.). Er gab auch Wilibald Pirkheimers und de Thou's Schriften heraus. Seine reichhaltige Bibliothek wird in Bremen aufbewahrt.

Goldau, ehedem ein Dorf im schweizer Kanton Schwyz von 40 Häusern, zwischen dem Rigi und dem Roß- oder Rufiberge, merkwürdig durch sei-

Digitized by Google

nen traurigen Untergang in Folge eines Bergsturzes, der, herbeigeführt durch Erweichung mergeliger Einlagerungen der Nagelflue, aus welcher der Roßberg fast durchweg besteht, am 2. September 1806 Statt fand und binnen wenigen Minuten eine der reizendsten und fruchtbarsten Thallandschaften in eine abschreckende Steinwüste mit 100—200 Fuß Schuttbalden verwandelte, die Dörfer G., Busingen, Röthen und Lowerz mit 110 Wohngebäuden und 220 Scheunen verschüttete und selbst einen Theil des Lowerzersee's ausfüllte. Von Menschen wurden 457 mit begraben und getödtet, und etwa ebenso viel retteten ihr nacktes Leben durch eilige Flucht oder wurden aus den Trümmern hervorgezogen. Der Schaden an Wiesen, Wäldern und Häusern betrug an 2 Millionen Gulden. Durch die jetzt zum Theil mit Gras und Moos bedeckte Steinwüste führt die Straße von Arth nach Schwyz, und eine Kirche steht seit 1849 fast an derselben Stelle, wo die des alten G. stand. Von G. aus führt ein guter Weg auf den Rigi.

Goldberg, 1) Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, im wendischen Kreis, südwestlich von Güstrow, am goldberger See, mit Tabaksfabrikation, Leinen- und Tuchweberei, einer salinischen Stahlquelle und 2680 Einwohnern. — 2) Kreisstadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Liegnitz, an der Katzbach, ein alterthümlicher Ort mit abhängigen Straßen, einer evangelischen und katholischen Kirche, starker Handschuhfabrikation, Tuchmanufaktur, Strumpfwirkerei, Färberei, sehr ergiebigem Obstbau, besuchten Wollmärkten u. 6688 Einwohnern. Die Stadt soll im 12. Jahrhundert durch Bergleute entstanden sein und betrieb schon 1324 starke Tuchmacherei. Im Hussitenkriege wurde sie wiederholt niedergebrannt, in Folge dessen der Bergbau (auf Gold) einging, und auch später im dreißigjährigen Kriege von den Kaiserlichen wie von den Schweden hart mitgenommen. Im 15. Jahrhundert residirte zu G. mehre Jahre (1441—54) der Herzog Heinrich X. von Brieg, Stifter der Seitenlinie Brieg-Goldberg. Am 23. August 1813 war hier ein Treffen zwischen der russisch-preußischen Armee und den Franzosen, in welchem letztere siegten.

Goldblatt, Pflanzengattung, s. Chrysophyllum.

Goldblume, s. v. a. Calendula officinalis *L.*; auch s. v. a. Helichrysum arenarium *Dec.* und Chrysanthemum coronarium *L.*

Goldbronze, blaßgelbe, besteht aus 82,33 Kupfer, 16,69 Zink, 0,16 Eisen; die hochgelbe G. aus 84,5 Kupfer, 15,3 Zink, 0,07 Eisen. Vgl. auch Bronze. Aechte G. ist s. v. a. Muschelgold, unächte G. s. v. a. Musivgold (s. d.). Vgl. Goldschläger.

Goldchlorid, s. Gold.

Golddraht. Der sogenannte ächte G. ist stets mit Gold überzogener Silberdraht. Die Vergoldung beträgt hierbei $^1/_{150}$—$^1/_{30}$ vom Gewicht des Silbers und liegt auf den am feinsten ausgezogenen Drähten nur zu $^1/_{800000}$—$^1/_{140000}$ Zoll dick. Unächter G. enthält als Kern Kupferdraht, den man vor dem Ausziehen versilbert und dann vergoldet hat. Solcher Draht wird leonischer oder lyonischer, auch goldplattirter Draht genannt. Er dient zur Anfertigung un-

geplätteten Zustande als Lahn, Plasch oder Plätt, oder in schraubenartig zu Röhren gewundener Form als Kantillen, Bouillons, besonders zu Fransen, Quasten, Epauletten ꝛc. benutzt. Auch die Drahtflittern, Flittern oder Plättlein werden aus solchem G. angefertigt. Ein ganz unächter G., der sogenannte cämentirte Draht, besteht aus Kupfer, das oberflächlich durch Zinkdämpfe in Tombak übergeführt worden ist. Er heißt Schwertdraht, wenn er in Ringe, gezogenes Messing, wenn er auf Spulen gewickelt ist.

Golddruck, s. Buchdruckerkunst.

Goldelixir, s. v. a. Goldtinktur.

Goldene Ader, s. v. a. Hämorrhoiden.

Goldene Aue, eine der fruchtbarsten, anmuthigsten Landschaften Thüringens, umfaßt einen Theil des von der Helme durchflossenen Thales zwischen dem südlichen Harzrande und dem gegenüberliegenden Höhenzuge mit dem Kyffhäuser, beginnt bei Nordhausen und reicht südöstlich, immer breiter werdend, bis gegen Artern, so daß sie im Ganzen zum preußischen Kreise Sangerhausen, Regierungsbezirk Merseburg, gehört. Die g. A., die mit dem östlich anstoßenden Rieth jedenfalls ein alter Seegrund ist mit einer Meereshöhe von 400—450 Fuß, wurde sehr früh kultivirt, weil hier zu Memleben und Wallhausen die Kaiser aus dem sächsischen Hause ihren Lieblingsaufenthalt hatten.

Goldene Bulle, jede Urkunde, welcher wegen ihrer hohen Wichtigkeit oder der Bedeutung der Person, welche sie zu empfangen hatte oder versandte, ein Siegel von Gold angehängt war. Unter den deutschen Kaisern finden wir die ersten g.n B.n bei den Ottonen; die älteste g. B. trägt die Jahreszahl 983. Die deutschen Reichsfürsten bedienten sich derselben nie. Außer dem römisch-deutschen Reiche kommen dergleichen, jedoch in sehr geringer Zahl, beim Papst, einzelnen italienischen Staaten, der Republik Venedig und einigen Königen vor. Das Siegel (bulla), welches den Urkunden selbst den Namen gab, wurde anfangs massiv münzartig geprägt und den Urkunden angehängt und war zuweilen so werthvoll, daß z. B. aus einer vom griechischen Hofe an Kaiser Heinrich III. gerichteten g.n B. ein goldener Kelch für eine Kirche in Goslar verfertigt wurde. Die gewöhnlichen g.n B.n hatten nur die Größe eines doppelten Dukatens, und als sie später von der Größe eines Speciesthalers bis zu 6—7 Zoll Durchmesser hinaufstiegen, setzte man sie aus 2 dünnen Platten zusammen und füllte den Zwischenraum mit Wachs aus. Nicht zu verwechseln mit den g.n B.n sind die in metallenen, gewöhnlich nur stark vergoldeten Kapseln eingegossenen kaiserlichen Siegel von rothem Wachs, welche bei unbedeutenderen Angelegenheiten oder zur Ersparung der höheren Taxe einer Bulle benutzt wurden. Ueber die g. B. als deutsches Reichsgrundgesetz von 1356 s. Bulle.

Goldene Hochzeit, die Festfeier nach einer zurückgelegten 50jährigen Ehe, welche beide Ehegatten erlebt haben, und wobei, außer andern Festlichkeiten, von Seiten der Familie, Verwandten, Landes- und Gutsherren ꝛc. veranstaltet, das Ehebündniß von Neuem kirchlich eingesegnet wird.

Goldene Mark, die Umgebung von Duderstadt

Digitized by Google

Goldene Rose, päpstliches Gnadengeschenk, in einer goldenen, mit Diamanten besetzten Rose bestehend, welche durch Besprengung mit Weihrauch ꝛc. wohlriechend gemacht und vom Papst am sogenannten Rosensonntag (Sonntag Lätare) unter besonderen Ceremonien geweiht wurde. Urban V. soll um 1366 die erste g. R. geweiht haben. Auch Friedrich der Weise erhielt 1518 eine solche Rose, mit der Anmuthung, Luther und seine Lehre zu unterdrücken.

Goldener Sporn, päpstlicher Orden für Verdienste um die katholische Religion und die Wissenschaft, ward von Paul III. gestiftet. In den Ernennungsbreven wurden die Ritter zu auratae militiae Equites, d. h. zu Rittern der goldenen Miliz erklärt; ehedem hießen sie auch „lateranische Hofpfalzgrafen". Außer dem Papst erhielten auch sämmtliche Nuntien, die zum höchsten päpstlichen Gerichtshof gehörigen Prälaten und das Haus Sforza-Besarini, dem das Privilegium aber 1841 wieder entzogen ward, das Recht, 2 Ordensritter zu wählen. Die Form des jetzigen Ordenszeichens bestimmte Benedikt XIV. Es besteht in einem goldenen, weiß emaillirten Malteserkreuz, an dessen beiden unteren Flügelspitzen ein kleiner g. S. hängt, und wird an einem rothen Bande im linken Knopfloch getragen. Er hat 2 Klassen: Kommandeure und Ritter; die Zahl der ersteren ist auf 130, die der letzteren auf 300 festgesetzt.

Goldenes Horn, Bucht des Bosporus, welche den trefflichen Hafen von Konstantinopel bildet.

Goldenes Kalb, hölzernes, vergoldetes Kalb, welches die Israeliten in Erinnerung an den ägyptischen Götzendienst am Berge Sinai anbeteten; dasselbe geschah später unter Jerobeam im Reiche Israel, wo das aus Aegypten stammende Götzenbild als Bild Jehovahs und als Symbol der Naturkraft verehrt wurde.

Goldenes Vließ, 1) s. Argonauten. — 2) Ritterorden, von Herzog Philipp dem Guten von Burgund zum Andenken an seine Vermählung mit der portugiesischen Prinzessin Isabella am 10. Januar 1430 zu Brügge in Flandern gestiftet und der Jungfrau Maria und dem Apostel Andreas, als Schutzpatron von Burgund, geweiht; als sein Zweck ward bezeichnet: Ehre des Ritterthums und Erhaltung des katholischen Glaubens. Ueber den Ursprung des Namens erzählt man, daß Herzog Philipp um jene Zeit entschlossen gewesen sei, einen Kreuzzug nach Syrien zu unternehmen, und daß ihm wohl der Gedanke nahe gelegen habe, durch das gewählte Ordenszeichen seine Ritter an den Zug der Argonauten zu erinnern und sie zur Tapferkeit zu begeistern. Zu den besonderen Vorrechten dieses Ordens gehörte, daß die Ritter statutenmäßig keinen anderen Gerichtsstand anerkannten, als eine Versammlung von Ordensrittern unter Vorsitz des Großmeisters oder eines von diesem dazu bevollmächtigten Ritters. Das Zeichen ist ein goldenes Lamm- oder Widderfell, über welchem ein goldener emaillirter Feuerstein und die Schrift angebracht ist: Pretium laborum non vile. Dieses Zeichen wird bei festlichen Gelegenheiten an einer Kette getragen, deren Glieder aus Feuerstählen und Feuersteinen, aus welchen Flammen springen (dem alten Sinnbild des Hauses Burgund), zusammengesetzt sind; gewöhnlich trägt man es an einem hochrothen Band um den Hals. Die Kleidung dieses in Oesterreich und Spanien noch bestehenden Ordens besteht für das erstere Reich in einem sammetenen hochrothen, mit weißem Taffet gefütterten Talar, über welchen ein purpurfarbiger, mit weißem Atlas gefütterter langer Mantel geworfen wird, dessen breite Randstickerei möglichst oft die Feuerstein- und Stahlkette mit den hervorsprühenden Funken zeigt. Auf dem äußersten Saum des Mantels prangen auf dem weißen Atlas wiederholt die Worte: Je l'ay empris. Zur Kopfbedeckung dient eine Mütze von purpurfarbigem, goldgesticktem Sammet mit herabfallendem Mäntelchen, auf der linken Seite mit herabhängender, glatter Streifbinde. Den Beschluß der Tracht machen Schuhe und Strümpfe von rother Farbe. Die spanischen Vließritter haben dieselbe Tracht, doch ohne Mantel. Der Tag des Ordensfestes ist in Wien der St. Andreastag oder der darauf folgende Sonntag. Der Stifter des Ordens hatte bestimmt, daß, wenn das burgundische Haus in männlicher Linie aussterbe, das Großmeisterthum des Ordens an den Gemahl der Tochter und Erbin des letzten Herrschers übergehen solle. So kam nach dem Tode Karls des Kühnen der Orden durch dessen Tochter Maria an Maximilian I. von Oesterreich. Die Theilung des Ordens schreibt sich vom spanischen Erbfolgekrieg her, wo sowohl Karl III. (später Kaiser Karl VI.), als Philipp V., der spanische König, die Oberherrschaft über denselben in Anspruch nahmen. Man vereinigte sich nach langem Streitigkeiten endlich dahin, daß sowohl der madrider, als der wiener Hof das Recht der Ritterernennung behielten.

Goldenes Zeitalter, das erste der vier Zeitalter, welches der Mythus nach Entstehung der Welt annahm, in welchem die Menschen ein schuld- und sorgloses Leben führten; daher der für irgend ein menschliches Bestreben in einem Volke günstigste Zeitraum, wie z. B. das goldene Zeitalter der römischen Literatur ꝛc.

Goldene Zahl, s. Epakten.

Goldenmarkt (Zalathna, Slacna, Klein-Schlatten), Stadt im siebenbürgischen Komitat Unterweißenburg, nordwestlich von Karlsburg, am Ampoll, Sitz einer Berghauptmannschaft, hat reiche Gold- und Silberbergwerke und Quecksilberminen nebst einer Schmelzhütte, eine Amalgamationsanstalt, ein Gestübspochwerk, eine Probiranstalt und 2891 Einw. Die Bergwerksausbeute betrug 1856: 420 Mark Feingold, 2116 M. Feinsilber, 185 Centner Kupfer und 9 Ctr. Eisenvitriol. Dabei im Gebirge Fatzebaje die einzige Fundstätte von gediegenem Tellur.

Goldenstein, Stadt im mährischen Kreise Olmütz, auf einer von hohen Bergen rings umschlossenen, vom Bordbache bespülten Anhöhe, mit einem Schlosse, einer uralten Pfarrkirche, Ueberresten einer alten Felsenburg u. 1000 Einw., welche bedeutenden Flachsbau treiben.

Goldfirniß (Goldlack, Goldlackfirniß), ein stark gelb gefärbter, glänzender Firniß, welcher, auf Metall, seltener auf Holz und Leder aufgetragen, die Vergoldung ersetzen soll. Als Farbstoffe dienen hier Aloë, Curcuma, Drachenblut, Garancin, Gummigutti, Orlean, Pikrinsäure, Safran, Sandelholzextrakt. Folgende Vorschriften mögen

Digitized by Google

als Beispiele dienen. Bernsteingoldlackfirniß: ¼ Pfd. heller, geschmolzener Bernstein, 1 Loth geschmolzener Gummilack, ¾ Pfund helles, heißes Leinöl werden gemischt und die heiße Lösung von 1 Loth Gummigutti, 1 Loth Orlean, 1 Loth Drachenblut und ⅛ Loth Safran in ½ Pfund Terpentinöl zugesetzt und filtrirt. G. mit Pikrinsäure: ½ Pfund geschmolzener Kopal, ⅛ Pfund geschmolzener Stocklack, ½ Pfund siedendheißer Leinölfirniß werden mit einander gemischt u. eine Lösung von 1 Loth reinster Pikrinsäure in 4 Pfd. heißem Terpentinöl zugesetzt. Englischer G.: ½ Pfund gelber Bernstein, ⅛ Pfund gepulverter Gummilack, ⅛ Pfd. mit wenig Leinölfirniß abgeriebene Aloë werden geschmolzen, gut gemischt und nach einigem Abkühlen 1½ Pfd. heißes Terpentinöl zugesetzt. Mastirgoldfirniß: ⅛ Pfd. Mastir, ⅛ Pfd. Sandarach, 2 Loth Gummigutti werden in ¾ Pfd. rektificirtem Terpentinöl oder eben so viel Alkohol von 96 Procent Trall. gelöst. G., dessen Farbe an Licht und Luft nicht verbleicht: Von einer filtrirten Lösung von 4 Loth Garancin in 12 Loth Alkohol von 90 Proc. Trall. setze man so viel zu einer weingeistigen bis zur Sirupskonsistenz abgedampften Lösung von orangefarbigem Schellack in Alkohol, bis eine angestrichene Probe die gewünschte Goldfarbe hervorbringt. Durch Zusatz von etwas Safrantinktur wird die Farbe noch schöner.

Goldfisch, s. v. a. chinesischer Goldkarpfen, s. Karpfen.

Goldfuß, Georg August, deutscher Naturforscher, den 18. April 1782 zu Thurnau bei Baireuth geboren, studirte zu Berlin u. Erlangen Naturwissenschaften, habilitirte sich 1804 an letzterer Universität als Privatdocent, folgte 1818 dem Rufe als Professor der Zoologie u. Mineralogie nach Bonn u. erhielt hier zugleich die Oberaufsicht über das zoologische Museum u. die Petrefaktensammlung, sowie die Leitung des naturhistorischen Seminars. Er † den 2. Okt. 1848. Wir nennen von seinen Werken: „Enumeratio insectorum eleutheratorum" (Erlangen 1805), „Beschreibung der Umgegend von Muggendorf und der dortigen Höhlen" (das. 1810), gemeinschaftlich mit Bischoff: „Beschreibung des Fichtelgebirgs" (Nürnberg 1816, 2 Bde.), „Handbuch der Zoologie" (das. 1821, 2 Bde., neue Aufl. unter dem Titel „Grundriß der Zoologie", das. 1826—36), „Naturhistorischer Atlas mit Beschreibungen" (Düsseldorf 1824—44, 23 Lieferungen), „Abbildungen und Beschreibungen der Petrefakten Deutschlands" (das. 1827—44, 9 Lieferungen). Schrebers „Naturgeschichte der Säugethiere" setzte er fort (Erlangen 1821 f.).

Goldgewicht, das für Gold und Goldwaaren gebräuchliche Gewicht, zerfällt, wie das Silbergewicht, in das Troy- oder niederländische und in das kölnische oder deutsche Gewicht. Es sind 19 Mark Troy = 20 Mark kölnisch; dabei ist 1 Pfund = 2 Mark, 1 Mark = 16 Loth, 1 Loth = 20 Gran, 1 Gran = 3 Grän. Häufig wird von deutschen Goldschmieden das Gold auch nach Kronengewicht gewogen.

Goldglätte, eine sehr geschätzte röthliche Bleiglätte, s. Blei.

Goldgrund, die Masse, welche man auf Holz, Gyps oder Stuck aufträgt, um eine klebrige Oberfläche zu erzeugen, auf welcher das Blattgold besser haftet.

Goldgülden (Goldgulden), Goldmünze, welche zuerst von den Hansestädten im 11. Jahrhundert, dann von den rheinischen Kurfürsten und später fast in allen deutschen Münzstätten geschlagen ward. Nach einem Edikt des Kaisers Ferdinand von 1559 mußte sie 18 Karat 6 Gran fein sein, so daß 72 auf die rauhe und 93 auf die feine kölnische Mark gingen. In Hannover, wo sie am spätesten geschlagen wurde, hielt sie 13 Karat 10 Gr. fein u. galt 2 Thlr. 3 Gr. Konv., während der hanseatische G. nur 2 Thlr. galt. Der G. ward durch den Dukaten verdrängt.

Goldhähnchen (Regulus *Cuv.*), Vögelgattung aus der Ordnung der Singvögel und der Familie der Pfriemenschnäbler oder eigentlichen Sänger, charakterisirt durch den geraden, pfriemenförmigen, vorn zusammengedrückten Schnabel mit Nasenlöchern, die von einer einzelnen Borstenfeder fast ganz verdeckt sind, das olivengrüne, lockere Gefieder und den hochgelben Scheitel, kleine, niedliche Vögel, welche auf Bäumen und in Gebüschen meist von Insekten leben und oben bedeckte Nester bauen. In Deutschland sind 2 Arten einheimisch: Das gelbköpfige G. (R. cristatus *Koch*, R. flavicapillus *Naum.*, Motacilla regulus *L.*, Wintergoldhähnchen, europäischer Kolibri) ist oben zeisiggrün, unten weißgrau; Schwanz und Flügel sind tiefgrau, letzterer weißgefleckt, die Gegend um das Auge ist weißgrau. Beim Männchen ist der Oberkopf in der Mitte rothgelb, an den Seiten goldgelb, von einem schwarzen Streif begrenzt; beim Weibchen ist auch die Mitte goldgelb. Diese kleinen, nur 3½—4 Zoll langen Vögel bewohnen die Nadelwälder u. durchstreifen im Winter schaarenweise täglich ein bestimmtes Revier. Sie sind unaufhörlich in Bewegung und schwirren oft vor den Aesten so, daß sie eine Zeitlang an derselben Stelle in der Luft bleiben. Man kann sie zuweilen bei feinem Regen oder Nebel fast mit der Hand ergreifen. Ihre Nahrung besteht aus kleinen Insekten, deren Larven und Eiern, auch aus einzelnen Samenkörnchen von Tannen, Fichten und Kiefern. Das Nest ist künstlich gebaut, kugelförmig, aus Insektengespinnst, Flechten u. Moos zusammengesetzt und gewöhnlich an dichten Endspitzen der Aeste großer Nadelbäume befestigt. Darin liegen 6—11 fleischfarbene, am stumpfen Ende lehmroth gewässerte Eier. Sie machen jährlich 2 Bruten. Ihr Gesang ist abgebrochen, sehr fein und ertönt selbst an schönen Wintertagen. In der Gefangenschaft müssen sie wie die Nachtigall gefüttert und immer mit frischem Badewasser versorgt werden. Das feuerköpfige G. (R. ignicapillus *Cuv.*, R. pyrrhocephalus *Brehm*, Sommergoldhähnchen) ist der kleinste europäische Vogel, nur 3¼—3¾ Zoll lang, gleicht übrigens ganz dem vorigen, nur ist es lebhafter gefärbt u. der Oberkopf des Männchens mit prächtigem Feuergelb geziert; auch hat es über den Augen einen weißen und durch dieselben einen schwarzen Strich. Es bewohnt zwar auch Nadelwälder, ist aber ein Zugvogel und zeigt sich als solcher im Herbst und Frühjahr häufig in Zäunen und Obstgärten. Uebrigens ähnelt es in Lebensart und Fortpflanzung dem vorigen sehr.

Goldingen, Kreisstadt im europäisch-russischen

Digitized by Google

Gouvernement Kurland, an der Windau, mit einem verfallenen Schloß der deutschen Ritter, 2 Kirchen, Kreisschule, Brauereien u. Brennereien und 5567 Einwohnern. Dabei der Rummel, Wasserfall der Windau.

Goldingerthal, hübsches Bergthal im schweizer Kanton St. Gallen, Bezirk Uznach, am südlichen Ende des Allmannsgebirgs, in welchem es sich vom Dorfe Goldingen 3—4 Stunden weit bis zum Schnabelhorn hinanzieht, wird vom Goldingerbach durchströmt, ist bis an die Höhen bebaut und zählt in vielen zerstreuten Häusern 1053 katholische Einwohner (Gemeinde Goldingen).

Goldkäfer (Cetonia), Insektengattung aus der Ordnung der Käfer u. der Familie der Blatthörner, begreift Käfer, welche durch Farbenpracht ausgezeichnet sind, im Sonnenschein rasch umherfliegen und von dem Honig der Blumen und dem Harze der Bäume leben. Die bekannteste Art: C. aurata *Fabr.*, Scarabaeus auratus *L.*, gemeiner G., Rosenkäfer, Goldhähnchen, ist gegen 9 Linien lang, 5 Linien breit, prächtig goldgrün, mit graulichweißen Querstrichen auf den Flügeldecken, unten goldpurpurroth, mit grauen Haaren, hat schwarze Fühler mit dreiblättigem Kolben, unten an der Brust ein hervorragendes, hinten zweispitziges Blatt u. ist sehr gemein in Gärten, besonders auf Rosen. Die gegen 2 Zoll lange, dicke, weißlichgelbe Larve mit gelbem Kopf, gelben Füßen u. schwarzen Freßzangen findet man in dem Mulm hohler Bäume, besonders der Eichen, sowie in der Tiefe der großen Ameisenhaufen der Wälder, wo sie, ungestört von den Ameisen, von faulem Holze und Wurzeln lebt. Sie braucht mehr als drei Jahre zur Verwandlung; zur Verpuppung bohrt sie sich gewöhnlich im Juni und Juli tiefer in die Erde und verfertigt sich aus Mulm und Erde ein kugeliges Gehäuse, in dessen Innern die hellgelbe Puppe liegt, aus der nach vier Wochen der Käfer ausfliegt. Durch das Abfressen der Blumenblätter und Staubfäden wird der Käfer den Rosen, Pomeranzenblüthen und andern Gewächsen schädlich. Noch größer und schöner ist der prächtige G. (C. fastuosa *Fabr.*), einfarbig, goldgrün, ohne Flecken, mit bläulichen Füßen, in Frankreich und Süddeutschland.

Goldkrätze (Krätze, Gekrätz), Feilspäne, Abschabsel, Schlacken, Tiegelstücken, die sich bei der Verarbeitung des Goldes ansammeln. Die Abscheidung des Goldes aus diesen Gegenständen nennt man Krätzmachen; sie wird ausgeführt, indem man jene fein pulvert, schlämmt und entweder gleich zusammenschmelzt, od. in der Krätzmühle mit Quecksilber amalgamirt. Das Amalgam wird dann wie gewöhnlich verarbeitet. Man nimmt an, daß bei der Verarbeitung des Goldes von 16 Theilen rohem Golde nur 8 Th. fertige Waare erlangt werden. 7 Th. Gold geben in die Krätze, und 1 Th. Gold verschwindet vollständig.

Goldkronach, Stadt im bayerischen Kreise Oberfranken, Verwaltungsdistrikt Berneck, am weißen Main, mit einem Schloß, 2 Kirchen, mehren Hammerwerken, Vitriol- und Kupferwerken, Marmorbrüchen u. 1200 Einw.

Goldküste, s. Guinea.

Goldlegirungen, Verbindungen des Goldes mit andern Metallen, werden vielfach dargestellt u. sind zum Theil von großer Wichtigkeit für die Technik. Besonders wichtig sind die Legirungen mit Kupfer u. Silber. Das reine Gold ist für technische Zwecke zu weich, man schmilzt es deshalb mit Metallen zusammen, welche ihm größere Härte verleihen. Der Zusatz besteht gewöhnlich in Kupfer (rothe Karatirung) oder in Silber (weiße Karatirung), derselbe verändert aber außer der Härte zugleich auch die Farbe des Goldes: Kupfer macht es roth, Silber zuerst grünlichgelb, dann weiß. Gleichzeitiger Zusatz von Kupfer und Silber verändert die Farbe viel weniger, und man legirt das G. deshalb am häufigsten mit diesen beiden Metallen zugleich (gemischte Karatirung). Zur Werthbestimmung der Legirungen nimmt man in den meisten Ländern 1 Mark = ½ Pfd. feines Gold als Einheit an u. theilt diese in 24 Karat u. jedes Karat in 12 Grän, so daß 1 Mark = 288 Grän. Bei der Gehaltsbezeichnung einer Legirung nennt man die Zahl Karate feinen Goldes, welche in 1 Mark derselben enthalten sind. 14karätiges G. ist also eine Legirung, die aus 14 Th. Gold u. 10 Th. eines andern Metalls besteht. Andere Legirungen bezeichnet man gewöhnlich nach ihrem Procentgehalt; um nun G. ebenfalls nach ihrem Gehalt in 100 Theilen schnell bezeichnen zu können, benutzt man folgende Tabelle.

Grän	Proc.	Grän	Proc.	Karat	Proc.	Karat	Proc.	Karat	Proc.	Karat	Proc.
1	0,347	7	2,431	1	4,1667	7	29,1666	13	54,1667	19	79,1666
2	0,695	8	2,778	2	8,3334	8	33,3333	14	58,3333	20	83,3333
3	1,042	9	3,125	3	12,5001	9	37,4999	15	62,4999	21	87,4999
4	1,389	10	3,473	4	16,6667	10	41,6667	16	66,6667	22	91,6666
5	1,736	11	3,819	5	20,8333	11	45,8330	17	70,8333	23	95,8333
6	2,084	12	4,167	6	25,0000	12	50,000	18	75,0000	24	100,0000

In England ist 1 Karat = 4 Grän, und diese werden wieder in Viertel- und Achtelgrän getheilt, so daß 1 Mark 768 Zweiunddreißigstel Karat hat. In Frankreich, Belgien u. den österreichisch-italienischen Provinzen ist das Decimalsystem geltend, und die Einheit wird in Tausendtheile getheilt. In den verschiedenen Ländern wird theils nach dem Herkommen, theils nach gesetzlichen Bestimmungen zu den Goldarbeiten G. von verschiedenem Gehalt verarbeitet. Die gewöhnlichen Goldarbeiten bestehen bei uns aus 18- u. 14karätigem Gold, die ordinären Waaren aus 6—8karätigem (Joujougold). Die österreichischen Dukaten haben einen Feingehalt von 23 Karat 9 Grän, die holländischen von 23 Karat 6—6,9 Grän, die preußischen Friedrichsd'or von 1764—1821 haben 21 Karat 9 Grän, nach 1821 21 Karat 8 Grän. Das Gold der Pistolen hat einen Feingehalt von 21½—21⅔ Karat. Die englischen Goldmünzen sind 22 Karat fein, die französischen 900 Tausendtheile oder 21 Karat 7,2 Grän. Der gesetzlich vorgeschriebene Gehalt des zu Schmucksachen zu verarbeitenden Goldes beträgt nach Karmarsch in

		Karat	Grän		Tausendtheile.
England	old standard gold	22	—	=	0,9167
	new standard gold	18	—	=	0,750
Frankreich, Belgien, Mailand, Venedig	Nr. 1.	22	0,96	=	0,920
	Nr. 2.	20	1,92	=	0,840
	Nr. 3.	18	—	=	0,750
Oesterreich	Nr. 1.	7	10	=	0,326
	Nr. 2.	13	1	=	0,545
	Nr. 3.	18	5	=	0,767

Ein Gold von so bestimmtem Gehalt nennt man Probegold, Standardgold. In Oesterreich darf das

Gold nur auf 5 verschiedene Weisen legirt werden, nämlich 1) mit Kupfer allein, 2) mit Silber allein, 3) mit $^2/_3$ Kupfer und $^1/_3$ Silber, 4) mit $^1/_3$ Kupfer und $^1/_3$ Silber, 5) mit $^1/_3$ Kupfer und $^2/_3$ Silber.

Federgold, welches, zu Draht gezogen od. zu Blech ausgewalzt, so hart und elastisch wird, daß man daraus Federn machen kann, die den stählernen wenig nachgeben, ist 16karätig und besteht aus 16 Gold., $2^2/_3$ Silber und $5^1/_3$ Kupfer od. 2 Silber und 6 Kupfer. Das Kupfer verändert wenig die Geschmeidigkeit des Goldes, die Legirung aus 7 Gold und 1 Kupfer ist die härteste. Durch Silber verliert das Gold am wenigsten von seiner Geschmeidigkeit. Besondere Legirungen werden angewandt, um Gold von verschiedenen Farben zu Verzierungen auf Goldarbeiten hervorzubringen, und zwar: grünes Gold: 2—3 feines Gold, 1 feines Silber; blaßgelbes Gold: 1 Gold, 2 Silber; hochgelb: 4 Gold, 3 Silber, 1 Kupfer oder 147 Gold, 7 Silber, 6 Kupfer; rothes Gold: blaßroth, 3 Gold, 1 Silber, 1 Kupfer od. 10 Gold, 1 Silber, 4 Kupfer, hochroth, 1 Gold, 1 Kupfer oder 1 Gold, 2 Kupfer; graues Gold: 30 Gold, 3 Silber, 2 Stahlfeilspäne oder 4 Gold, 1 Stahl oder 29 Gold, 11 Silber; blaues Gold: 1—3 Gold, 1 Stahl; weißes Gold: 10 Silber, 14 Gold.

Sehr dehnbare und geschmeidige Legirungen, die sich gut zu Draht ausziehen lassen, hat Abel angegeben. Sie bestehen aus: 750 Gold, 166 Silber, 84 Kadmium (grün); 750 Gold, 125 Silber, 125 Kadmium (gelblichgrün); 746 Gold, 114 Silber, 97 Kupfer, 43 Kadmium (grün). Diese Legirungen können zum Plattiren verwendet werden. Bei der Darstellung sind die Bestandtheile in einem bedeckten, mit Kohlenstaub ausgefütterten Tiegel sorgfältig vorläufig zusammenzuschmelzen, worauf man sie in einem Graphittiegel mit Holzkohle od. Harzpulver und Borax umschmilzt. Wurde hierbei viel Kadmium verflüchtigt, so muß die Legirung nochmals mit einem Ueberschuß von Kadmium umgeschmolzen werden. Metallmischungen zum Ausfüttern der Zapfenlöcher in Uhren, welche weniger Reibung erzeugen sollen als Edelsteine, bestehen aus: 72 Gold, 44 Silber, 92 Kupfer, 24 Palladium. Diese Legirung ist bräunlichroth, so feinkörnig wie Stahl, beinahe so hart wie Schmiedeeisen u. sehr polirfähig. Beim Zusammenschmelzen der Bestandtheile einer Goldlegirung muß man gut umrühren, weil sich das Gold wegen seines hohen specifischen Gewichtes gern am Boden des Tiegels ablagert. Bei der Benutzung alter Goldwaaren muß man darauf achten, daß kein Zinnloth daran hafte, weil sehr kleine Beimischungen von Zinn, Blei oder Zink die Dehnbarkeit des Goldes merklich vermindern. Durch die Legirung wird das Gold, wie schon erwähnt, härter u. fester, zugleich leichtflüssiger und weniger dehnbar, auch erlangt es durch Hämmern, Walzen und Drahtziehen viel schneller und in viel höherem Grade, als das reine Gold, eine solche Härte u. selbst Sprödigkeit, daß man es ausglühen muß, um die Bearbeitung fortsetzen zu können. In dieser Beziehung äußert das Kupfer einen auffallenderen Einfluß als das Silber. Um die Legirungen goldreicher zu machen und sie dadurch zu färben, legt man sie einen Augenblick in siedende gesättigte Boraxlösung, glüht sie im frischen Kohlenfeuer aus, löscht sie noch roth im Wasser ab u. kocht sie alsdann in mit Schwefelsäure angesäuertem Wasser. Nach dieser Vorbereitung bringt man ein Gemisch aus 16 Loth Salpeter, 8 Loth Kochsalz u. 8 Loth Alaun im feinzerriebenen Zustande mit 5 Loth Flußwasser in einem irdenen hohen Topf über Kohlenfeuer zum Schmelzen, setzt, sobald die Masse steigt, 4 Quentchen concentrirte Salzsäure hinzu, hängt hierauf die Legirung an einem Platindraht in die Mischung, bewegt sie 3 Minuten lang darin, hebt sie heraus, begießt sie sehr schnell mit heißem Wasser, spült sie ab und bringt sie von Neuem in die Farbe. Man wiederholt das Abspülen und Eintauchen von Minute zu Minute, bis die gewünschte Färbung erzielt ist. Nach dem letzten Begießen legt man die Waare in kaltes Wasser u. trocknet sie dann in erwärmten Buchenholzsägespänen ab. Das Salzgemisch löst hauptsächlich Kupfer, aber auch etwas Gold auf, welches man mit Eisenvitriol aus der wässerigen Lösung wieder gewinnen kann.

Zinn gibt mit seinem elffachen Gewicht Gold eine sehr blaßgelbe, nur wenig streckbare Legirung von feinkörnigem Bruch. Schon sehr geringe Mengen von Blei nehmen dem Golde die Dehnbarkeit. 11 Th. Gold u. 1 Th. Wismuth bilden eine grünlichgelbe, sehr spröde Legirung von feinkörnigem Bruch. Mit Nickel gibt das Gold leicht eine gelbweiße, harte, sehr polirfähige, äußerst dehnbare Legirung. $^1/_8$ Kobalt gibt mit Gold eine dunkelgelbe, sehr spröde Legirung mit erdigem, hellgelbem Bruch. Bei $^1/_{110}$ Kobalt wird die Legirung dehnbar. Eisenlegirungen sind geschmeidig, können gewalzt und geprägt und gehärtet werden, so daß sie zu Schneideinstrumenten verwendbar sind. Bei $^1/_{12}$ Eisen ist die Legirung gelblichgrau, sehr dehnbar, hart, bei $^1/_6$ Gold silberweiß, bei gleichen Theilen Gold u. Eisen grau. Mangan macht das Gold noch strengflüssiger, hart, blaßgelbgrau. Die Legirung hat einen groben, schwammigen Bruch. Gleiche Theile Gold u. Zink geben eine sehr weiße, harte, polirfähige Legirung, die sich an der Luft leicht oxydirt. Gleiche Theile Gold u. Palladium geben ein fast weißes Gemisch. Iridium, Rhodium und Osmium verändern die Geschmeidigkeit und die Farbe des Goldes wenig. Die Legirungen des Goldes mit Zink, Zinn, Wismuth, Antimon, Kobalt haben ein höheres specifisches Gewicht, als dem Durchschnitt ihrer Bestandtheile entspricht, während die Legirungen des Goldes mit Silber, Eisen, Blei, Kupfer, Nickel und Iridium unter dem Durchschnittsgewicht bleiben.

Goldleisten. Die Fabrikation derselben bildet einen ziemlich bedeutenden Industriezweig; man theilt diese Produkte in 2 Klassen, in die gewöhnlichen glatten G. und die Baroguearbeiten. Das Holz zu diesen Leisten muß von harzigen Stellen frei sein und wird zunächst, wenn es aus der Hand des Tischlers kommt, mit einem Grunde aus Leim und Schlämmkreide überzogen. Ein Pfund Leim wird zu diesem Zweck in $2^1/_2$ Quart Wasser gelöst und mit Schlämmkreide zu einem gleichmäßigen, ziemlich starken Brei angerührt. Der erste Anstrich erfolgt mit sehr verdünnter Masse, u. gibt man nach dem jedesmaligen Trocknen noch 4—5 Anstriche mit stärkerem Grunde. Die Anstriche müssen recht heiß ausgeführt werden, u. zieht man nach jedem derselben das sogenannte Profileisen entweder aus freier Hand, od. mittelst einer beson-

Digitized by Google

deren Führungsvorrichtung (Grundirbank) darüber hinweg, um den Grund gleichmäßig über die façonnirte Oberfläche der Leiste zu vertheilen. Zum letzten Anstrich wird wieder dünner Grund verwendet. Nach dem vollständigen Trocknen des letzten Anstrichs und der ganzen Leiste schleift man dieselbe mit nassem Bimsstein, und zwar stückweise, indem man den gebildeten Schlamm mit einem Schwamm abwischt, sobald eine Stelle vollendet ist, damit der Grund nicht zu sehr aufweicht. Nach dem Schleifen mit Bimsstein folgt noch das Abreiben mit Sandpapier, worauf man die Leisten mit Poliment überzieht. Letzteres besteht aus etwa 1 Pfund Thon, 1/4 Loth Wachs, 1/2 Loth Seife, 3/16—1/4 Loth Fett und 1/2 Loth Wallrath, wird aber oft nach andern Verhältnissen zusammengesetzt und dient dazu, eine weiche, elastische Unterlage zu bilden, durch welche das Poliren ermöglicht wird, ohne daß man Gefahr läuft, die dünne Metallhaut zu durchreiben. Nachdem die Bestandtheile des Poliments zusammengeschmolzen sind, wird dasselbe auf einem Stein mit Wasser gut abgerieben, bis es durchaus keine Spur von körnigem Wesen mehr entdecken läßt, u. dann mit dünnem Leim (2 Loth Leim und 1—1 1/4 Quart Wasser) versetzt. Bevor man die Polimentmasse auf die Leiste aufträgt, wird dieselbe gelöscht, d. h. mit einer dünnen Mischung aus Leimwasser und etwas Poliment überrieben; nach dem Trocknen folgen dann 3—4 Anstriche mit der eigentlichen Polimentmasse, worauf man schließlich noch einen verdünnten Anstrich ohne Leim aufträgt. Nach jedem Anstrich wird auch hier alles Ueberflüssige mit dem Profileisen abgenommen und die Leiste gut getrocknet. Ist schließlich auch der letzte Anstrich getrocknet, so belegt der Anschießer die Leiste mit den dünnen Metallblättchen, die bei den gewöhnlichen Leisten aus reinstem Silber bestehen. Nur zu den Baroquearbeiten wird auch Gold verwendet. Vor dem Anschießen wird der Polimentüberzug mit 20- bis 25gradigem Alkohol schwach befeuchtet u. dann das Metall mit einem besonderen Pinsel aufgelegt. Ist der Alkohol ziemlich getrocknet, so wird die Metallfläche mit einem glatten Achatkörper angedrückt und polirt. Matte Stellen erzeugt man durch Abschleifen des Poliments mit Sandpapier, worauf man es mit dünner Schellacklösung überzieht, netzt u. dann das Metall auflegt; statt dasselbe schließlich mit dem Achat zu poliren, überzieht man es mit dünnem Leim u. drückt es behutsam an. Nach dem Poliren folgt das Lackiren, wodurch die versilberte Leiste erst ihren Goldschein erhält. Ein vorzüglicher Goldfirniß, der ein brillantes Feuer gibt, wird folgendermaßen bereitet: Man löst 36 Pfund Schellack in 30 Quart Alkohol, 5 Pfund Mastix in 5 Quart Alkohol, 3 Pfund Sandarach in 5 Quart Alkohol, 5 Pfd. Gummigutt in 5 Quart Alkohol, 1 Pfund Drachenblut in 1 Quart Alkohol, 3 Pfd. Sandel in 5 Quart Alkohol, 3 Pfund Terpentin in 3 Quart Alkohol u. vermischt die einzelnen Lösungen bei gelinder Wärme. Der Firniß wird mit besonders geformten Pinseln in 3—4 Anstrichen nach einander aufgetragen. Zu Baroquearbeiten werden die einzelnen Verzierungen besonders modellirt und gepreßt. Man fertigt die Rahmen ursprünglich glatt und klebt dann die Verzierungen auf. Diese bestehen aus 1 Theil Leim, 1 1/4 Theil venetianischem Terpentin und 5—6 Th. Kreide u. werden in Metallformen gepreßt. Kleine Rahmen werden oft ganz aus dieser Masse gebildet. Die Vergoldung erfolgt auf die angegebene Weise. Durch Auflegen von Gaze und Spitzengrund auf die zu vergoldenden Flächen wird häufig ein sehr schöner Effekt erzielt, wobei noch besonders der richtige Wechsel von matten und glänzenden Flächen die Wirkung des Ganzen erhöht.

Goldoni, Carlo, berühmter italienischer Lustspieldichter, 1707 in Venedig geboren, zeigte schon in frühester Jugend große Neigung zum Theater, dichtete in seinem achten Jahre eine Komödie, die zu großen Hoffnungen berechtigte, ließ sich jedoch zwar zum Studium der Rechte überreden und ward Sekretär des Vicekanzlers des Kriminalgerichts in Chiozza, dem er 1729 nach Feltre folgte, wandte sich aber bald wieder der dramatischen Kunst zu, richtete einige Opern Metastasio's zur Aufführung ohne Musik ein u. schrieb einige Lustspiele, die großen Beifall fanden. Die dürftige Lage seiner Familie veranlaßte ihn zwar, nochmals zur Jurisprudenz zurückzukehren, er disputirte in Padua und ließ sich zu Venedig als Advokat nieder, kehrte jedoch 1736 von Neuem zum Theater zurück. Nachdem seine ersten dramatischen Versuche, eine Oper „Amaliasunte", „Il Gondoliere veneziano", „Belisario" u. „Rosamunda", von wenig Erfolg gekrönt worden waren, begann er dasjenige Fach dramatischer Dichtungen zu kultiviren, in dem Molière ihm als Muster vorangläuzte, und dadurch die alte, bis jetzt herrschende Commedia dell' arte (extemporirte Harlekinaden und Maskenstücke) zu verdrängen. Während dieses Kampfes, in dem Gozzi sein Hauptgegner war, hielt sich G. mit seiner Familie bald in Bologna, bald in Modena, Rimini, Siena, bald in Pisa und Mantua auf, hier als Advokat prakticirend, dort an der Spitze einer Schauspielergesellschaft stehend und Theaterstücke dichtend. Am dauerndsten und einflußreichsten war sein Engagement am Theater San Angelo zu Venedig, für welches er eine große Anzahl von Stücken lieferte, die dem Geschmack des Publikums eine entschiedene Wendung gaben. Auf erhaltene Einladung ging er 1758 nach Parma und 1761 nach Paris, wo er mit seinen Stücken Beifall fand und durch die Dauphine die Stelle eines Lehrers der italienischen Sprache bei den Töchtern Ludwigs XV. und später ein Jahrgehalt erhielt. Er † am 8. Januar 1793. Von den zahlreichen Ausgaben seiner Werke nennen wir nur die von ihm selbst besorgte (Venedig 1780), die zu Lucca 1809 in 26 Bänden (die vollständigste) und die zu Venedig 1817 in 16 Bänden erschienene. Deutsche Uebersetzungen hat man sowohl von seinen einzelnen, als von seinen Gesammtwerken, z. B. von Saal (Leipzig 1767—77, 11 Thle.). Er dichtete auch einige Lustspiele in französischer Sprache, wovon das eine, „Le bourru bienfaisant", deutsch als „Der gutherzige Murrkopf" (Augsb. 1785), 1771 in Fontainebleau und Paris mit großem Beifall gegeben wurde. Seine Selbstbiographie erschien unter dem Titel „Mémoires de Mr. G. pour servir à l'histoire de sa vie et à celle de son théâtre" (Paris 1787, 3 Bde., deutsch von Schatz, Leipzig 1789, 3 Bde.). G.'s Verdienste um die italienische Bühne bestehen hauptsächlich darin, daß er das Intriguen- und Familienstück einführte und die alte

Schranken durchbrechende Uebertreibung der improvisirenden Komödie in ihre Grenzen zurückwies. Das Talent der natürlichen Darstellung bekundete er in einem hohen Grade. Mit hellem Blick ergriff er die Oberfläche der Sitten der Menschen, die ihn umgaben, und zeichnete sie in den bestimmtesten Umrissen mit aller Leichtigkeit des komischen Dialogs. Indessen fehlt seinen meisten Stücken, die zu sehr nach französischem Zuschnitt gearbeitet sind, die komische Kraft und der wahre Humor, und sie werden in mancher Hinsicht von Gozzi weit übertroffen. Vgl. Carrer, Saggi su la vita e su le opere di C. G., Venedig 1824 f., 3 Bde.; Gavi, Della vita di C. G. e delle sue commedie, Mailand 1826; Meneghezzi, Della vita e delle opere di C. G., das. 1827.

Goldoxyd, s. Gold.

Goldpapier, s. Papier.

Goldpräparate, soweit sie einfache chemische Verbindungen des Goldes mit andern Elementen sind, s. Gold. Goldlüster erhält man nach Geniell, wenn man 24 (60?) Theile Gold u. 1 Th. Zinn zusammen in Königswasser löst, die Lösung eindampft, den Rückstand wieder mit etwas Wasser verdünnt und die nicht mehr saure Lösung tropfenweise in 4 Loth heißen, fetten Schwefelbalsam gießt und so lange kocht, bis ein brauner, ruhig fließender Sirup entstanden ist. Der fette Schwefelbalsam wird bereitet, indem man 2 Loth gewaschene, völlig getrocknete Schwefelblumen allmählig in 6 Loth heißes Wasser bringt, bis zur dünnen Honigkonsistenz kocht und zuletzt noch 2—4 Loth heißes Leinöl hinzusetzt. Der Goldlüster wird häufig zum Verzieren von Steingut u. englischem Porzellan benutzt u. erscheint als rosenrothe Farbe, welche, unter gewissem Winkel betrachtet, einen goldähnlichen Glanz hat. Goldoxyd wird zur Vergoldung auf Porzellan benutzt; das daraus bereitete Knallgold kommt besonders, mit flüchtigem Schwefelbalsam zur teigartigen Masse angemacht, in kleinen, mit Blase zugebundenen Büchsen in den Handel. Ein Büchschen enthält das Goldpräparat von einem Dukaten. Der flüchtige Schwefelbalsam, welcher zur Darstellung dieses Präparats erforderlich ist, wird durch Kochen von gleichen Theilen Terpentinöl und Lavendelöl mit Schwefel bereitet, und zwar muß man so lange kochen, bis sich die dicke, rothbraune Flüssigkeit kalt mit Terpentinöl verdünnen läßt. Das noch nasse, gewaschene Knallgold läßt man in einer Porzellanschale bei gelinder Wärme trocknen, befeuchtet es mit Terpentinöl, läßt wieder trocknen und wiederholt dies einige Male, worauf man das Pulver vorsichtig zerdrückt, mit Schwefelbalsam benetzt und sehr langsam u. vorsichtig mit diesem verreibt. Schließlich wird das Präparat mit so viel Schwefelbalsam verdünnt, daß es leicht vom Pinsel fließt. Es dient zur Glanzvergoldung, namentlich von Nipptischfiguren, Spielwaaren ꝛc., aber das Gold haftet nur sehr lose auf den Gegenständen. Schwarzes Schwefelgold, aus 1 Atom Gold und 2 Atomen Schwefel bestehend, eignet sich wie das Knallgold zur Glanzvergoldung u. wird zu diesem Zweck mit fettem Schwefelbalsam angerieben. Die Schwefelverbindung des Goldes mit 3 Atomen Schwefel dient zur Bereitung des Burgoslüster. Man reibe 1 Theil pulverförmiges Gold mit 3 Theilen Potasche und 9 Theilen Schwefel zusammen, lasse in einem glühenden Tiegel schmelzen und gieße die Masse aus. In Wasser gelöst, scheidet sich aus der grünen Flüssigkeit allmählig Schwefel ab, man filtrire dann, zersetze das Filtrat mit Essigsäure, wasche den Niederschlag aus, trockne ihn bei gewöhnlicher Temperatur zwischen Papier und mische ihn mit $^1/_9$ seines Gewichts basisch-salpetersaurem Wismuthoxyd. Zum Gebrauch wird das Pulver mit Terpentinöl angerieben. Dies Präparat wird ebenfalls in der Porzellanmalerei zum Vergolden angewandt.

Goldpurpur (Cassius' G.), der Niederschlag, welcher durch eine Zinnlösung in einer verdünnten Lösung von Goldchlorid entsteht, und welcher zu den violetten, karminrothen und rosenrothen Farben in der Porzellanmalerei Anwendung erleidet. Zinnchlorid fällt die Goldlösung nicht, Zinnchlorür erzeugt in nicht sehr verdünnter Goldlösung einen braunen Niederschlag von Goldzinn, in stark verdünnter Lösung vielleicht nur deshalb einen purpurfarbenen Niederschlag, weil der in dem zur Verdünnung dienenden Wasser enthaltene freie Sauerstoff hinreicht, die Bildung einer genügenden Menge von Zinnchlorid zu veranlassen. Nur Zinnchlorür und Zinnchlorid zusammen erzeugen G. Die Farbe des G.s ist abhängig von dem Verhältniß des Zinnchlorürs zum Zinnchlorid und von dem Grade der Verdünnung. Die Goldlösung muß frei sein von Salpetersäure. Man erhält dann einen sehr schönen G., wenn man 1 Theil krystallisirtes Zinnchlorür und 2 Theile krystallisirtes Zinnchlorid auf 1 Th. krystallisirtes Goldchlorid anwendet. Die Goldlösung muß in 350—400 Theilen 1 Th. G. enthalten, die Zinnlösung kann viel koncentrirter sein. Ein Ueberschuß an Zinnchlorür nüancirt in Gelb, Blau, Grün, ein Ueberschuß an Chlorid in Roth u. Violett. Es ist übrigens bemerkenswerth, daß die Farbe auf dem Porzellan nach dem Einbrennen durchaus nicht immer mit der ursprünglichen Farbe des Niederschlags harmonirt, ein mißfarbiger Niederschlag kann sehr schöne Resultate geben und umgekehrt. Es sind sehr viele Vorschriften zur Bereitung des G.s gegeben worden, von denen die älteren sich nur auf Empirie gründen. Nach Fuchs gibt man eine Auflösung von Zinnchlorür zu einer Auflösung von Eisenchlorid, bis die Farbe des letzteren grünlich geworden ist, und setzt die so entstandene Flüssigkeit tropfenweise zu einer sehr verdünnten Auflösung von Goldchlorid. Nach 24 Stunden hat sich ein braunes Pulver abgeschieden, welches einigermaßen durchscheinend ist, getrocknet und zerrieben aber tief blau (braun) erscheint. Wächter hat Vorschriften zur Darstellung von G. von verschiedenen Nüancen gegeben (Annalen der Chemie und Pharmacie, 68, 116 ff.). Bringt man in Goldlösung eine Stange reines Zinn, so entsteht um dieselbe eine rothe wolkige Trübung, und allmählig scheidet sich das Gold als G. aus. Schmilzt man 2 Theile Gold, $3^1/_2$ Th. Zinn und 15 Th. Silber unter Borax zusammen, walzt die Legirung aus und behandelt sie mit Salpetersäure, so wird das Silber aufgelöst, und es bleibt ein Rückstand von G., welcher das angewandte Gold und Zinn enthält. Was der G. ist, darüber sind die Ansichten noch getheilt, fest steht

Digitized by Google

nur, daß er Gold, Sauerstoff und Zinn enthält, aber man weiß nicht, wie diese Elemente gruppirt sind. Man glaubt, der G. enthalte Zinnoxyd, und dieses sei durch fein zertheiltes Gold (in besonderer Modifikation) gefärbt; Andere glauben, der Sauerstoff sei sowohl an das Zinn, wie an das Gold gebunden. Glüht man den G., so verliert er etwas Wasser, aber keinen Sauerstoff, und Königswasser löst dann Gold aus demselben auf, während Zinnoxyd zurückbleibt. Digerirt man feuchten G. mit Salzsäure, so wird Zinnchlorid gelöst, und metallisches Gold bleibt zurück. Es ist streitig, ob Quecksilber dem G. das Gold entzieht. Mit Ammoniak übergossen, gibt der Purpur eine prächtig rothe Flüssigkeit, welche aber wahrscheinlich keine Lösung ist. Die Existenz eines purpurfarbenen Goldoxyds ist nicht erwiesen, aber man glaubt, daß es der Körper sei, welcher Haut und Nagel purpurn färbt, wenn sie mit Goldlösung befeuchtet werden. Papier und Seide, auf diese Weise purpurn gefärbt, werden vergoldet, wenn man sie feucht in Phosphorwasserstoff bringt, oder in Wasserstoff dem Licht aussetzt. Der G. diente früher auch zur Bereitung des Rubinglases, man hat aber gefunden, daß man mit einer Goldchloridlösung dasselbe Resultat erreicht. Dies deutet darauf hin, daß der G. nur metallisches Gold enthalte. Knaffl kannte auch die rothe Modifikation des Goldes, wenn er in eine saure od. salpetersäurefreie Goldchloridlösung Oxalsäure eintrug, auf 30—40° C. erwärmte und noch einige Tropfen Chlorwasserstoffsäure hinzusetzte. Interessante Aufklärungen über die Modifikation des Goldes erhielt Knaffl, als er Goldchlorid in Aether löste, mit Kopaivabalsam u. Schwefelbalsam mischte und die Flüssigkeit nach dem Verdampfen des Aethers auf Porzellan aufstrich. Nach dem Erhitzen war das Porzellan schön vergoldet, das Gold ließ sich aber leicht abwischen, und das Porzellan erschien dann tief blau; erhitzt man nun wieder, so wird die oberste Schicht des Blau violettroth; bei Weißgluth wird das Roth immer blasser u. endlich lichtgelb. Hier sind offenbar mehre Modifikationen des Goldes vorhanden, und Knaffl glaubt, daß die rothe Modifikation sich nur aus der blauen bilden könne. Die rothe Modifikation erzeugt sich aber erst bei 200—300° C. und erträgt jedenfalls die Hitze des schmelzenden Gußeisens. Ist die Hitze daher nicht zu groß gewesen, so kann bei der Darstellung des Rubinglases die rothe Modifikation fortbestanden haben, sie kann sich aber auch beim Abkühlen theilweise wieder bilden. Das Gold durchläuft also nach dem Hitzegrade alle Modifikationen und geht von der blauen Farbe in die violettrothe, rothe, grünliche und gelbe über. Es steht daher der Annahme, daß sich komplementäre Farben bilden, nichts entgegen. Nun ist ja auch das Rubinglas nach dem ersten Erkalten missfarbig, u. erhitzt man von Neuem, so wird das Verhältniß der Farben, welches die annähernde Farblosigkeit hervorbrachte, aufgehoben. Es entzieht sehr viel G. von der rothen Modifikation, und die anderen Farben werden vollständig verdeckt. Vgl. auch Glas.

Goldregen, Pflanzengattung, s. Cytisus.

Goldroth, schwach geglühter, weicher, nicht sehr dichter Kolkothar, welcher zum Poliren von Gold und Silber benutzt wird.

Goldruthe, Pflanzengattung, s. Solidago.

Goldsäure, s. v. a. Goldoxyd, s. Gold.

Goldsalz, Sel d'or, unterschwefligsaures Goldoxydulnatron, s. Gold.

Goldschläger, freier Künstler, welcher die unter dem allgemeinen Namen Blattgold (geschlagenes Gold) bekannten, zur Vergoldung auf Metall, Holz, Leder, Papier ꝛc. dienenden, höchst dünnen Blättchen aus Gold verfertigt. Außerdem liefert er ähnliche Blättchen von Silber (Blattsilber) und zuweilen auch von weißen und gelben unedlen Metallmischungen (geschlagenes Metall, unächtes Blattgold u. Blattsilber), wiewohl sich mit letzterem Artikel in der Regel besondere Arbeiter (Metallschläger) beschäftigen. In der neuesten Zeit hat man angefangen, auch aus Platin solche dünne Blättchen zu schlagen und dieselben statt Silber auf Holzwerk und Büchereinbänden zu benutzen. Für alle diese Produkte sind die Verfahrungsarten im Wesentlichen gleich. Der G. wendet in der Regel das Gold ganz rein (ohne Legirung) an, weil es dann am dehnbarsten ist. Nur zu ordinärem Blattgolde wird $^{4}/_{10}$ Silber und $^{1}/_{10}$ Kupfer zugesetzt; das sogenannte Pariser Gold oder Franzgold aber wird bloß mit Silber oder mit $^{1}/_{20}$ Silber und $^{1}/_{20}$ Kupfer legirt, wodurch es die grünliche Farbe erhält. Rothes Gold, bloß mit etwas Kupfer legirt und daher von röthlicher Farbe, hatte früher allgemein den Vorzug. Ein londoner G. brachte Blattgold in 12 verschiedenen Abstufungen der Farbe vom Rothen bis zum Gelblichweißen auf die londoner Ausstellung. Für die tiefen Farben war das Gold mit 12—16 Gran Kupfer pro Unze legirt, die mittleren Töne enthielten 12—20 Gran Silber und 6—8 Gran Kupfer; die helleren Töne bestanden aus 48 Gran Silber pro Unze bis zu fast reinem Silber. Man gießt das Metall in einem eisernen erwärmten, mit Talg oder Wachs ausgeschmierten Einguſse zu einem 30—40 Dukaten schweren Zain, glüht ihn und läßt ihn in der Asche erkalten. Um den Zain dünner, breiter und länger zu machen und zum Walzen vorzubereiten, dient das Ausschmieden desselben. Die Dicke, bis zu welcher das Gold durch das Schmieden gebracht wird, beträgt 1—2 Linien. Das Walzen des geschmiedeten Zains geschieht mittelst eines kleinen Walzwerks von der gewöhnlichen Einrichtung bis zu einer Dicke von $^{1}/_{800}$ Zoll. Da die Goldblätter äußerst dünn gearbeitet werden müssen, so dürfen sie beim Schlagen nicht unmittelbar auf einander gelegt, sondern müssen durch zwischenliegende Blätter eines harten oder glatten Stoffes von einander getrennt werden. Dieser Stoff ist Pergament, so lange das Gold noch etwas dick ist, und Goldschlägerhaut, wenn es schon dünner wird. Die Goldschlägerhaut, aus welcher die Hautformen verfertigt werden, ist das zarte Oberhäutchen vom Blinddarme der Ochsen. Es hat eine Länge von 2—$2^{1}/_{2}$ Fuß und ist nach dem Trocknen einem Bindfaden ähnlich. Man weicht es in einer sehr schwachen Potaschenauflösung ein, schabt es auf einem Brete mit dem Messer rein, spült es in Wasser und spannt es in einem hölzernen Rahmen auf. Zwei Häutchen werden hierbei so auf einander gelegt, daß die auf dem Darme nach innen gekehrt gewesenen Flächen sich berühren; nach dem Trocknen sind beide fest zu einem einzigen Blättchen zusammengeklebt. Nachdem man diese

doppelte Haut von dem Rahmen herabgeschnitten hat, wird sie grundirt, d. h. auf einem andern Rahmen mittelst Leim an den Rändern befestigt, mit schwacher Alaunauflösung gewaschen u. auf beiden Flächen mit einer Auflösung von Hausenblase in weißem Weine mittelst eines Schwammes bestrichen. Zuletzt gibt man einen Anstrich von Eiweiß, zerschneidet die Haut in gleich große Stücke von 3 bis 5 Quadratzoll und glättet sie durch Pressen. Die Blätter einer Hautform werden vor dem Gebrauche, um sie vollkommen glatt zu machen, zwischen die Blätter einer völlig trockenen Pergamentform oder zwischen weiße Papierblätter gelegt und mit dem Hammer tüchtig geschlagen, was man das Strecken oder Schwitzen der Form nennt. Um eine Form zum Schlagen herzurichten, legt man die einzelnen Blätter so auf einander, daß sie sich genau bedecken, und zwischen je zwei Blätter ein Goldblatt, oben und unten ausgenommen, wo 15 bis 20 Blätter ohne Gold bleiben, weil hier die unmittelbare Einwirkung der Hammerschläge zu stark ist. Beim Schlagen liegen die Formen auf einem in die Erde eingegrabenen, $1\frac{1}{2}$—2 Fuß über dieselbe hervorragenden und an drei Seiten mit einem hölzernen, 3 Zoll hohen Rande eingefaßten Blocke von Marmor oder Granit, dessen obere Fläche 1 Fuß lang, eben so breit und völlig abgeglättet ist. An der mit keinem Rande versehenen Seite ist ein Leder befestigt, welches der hier sitzende Arbeiter um den Leib bindet, um alle verstreuten Goldabfälle darin aufzufangen. Die Hämmer, deren man sich bedient (Form- od. Schlaghämmer), haben eine kreisrunde, mehr oder weniger konvere und sehr glatte Bahn. Die Anzahl der Formen, welche bis zur Vollendung des Schlagens nach einander angewendet werden müssen, ist nicht immer dieselbe, beträgt aber meist vier, zuweilen auch fünf. Die erste Form ist eine Pergamentform (Quetsche, Quetschform), die drei folgenden sind Hautformen (Dickloth, Dünnloth und Dünnschlagform); od. man gebraucht zwei Pergamentformen (Dickquetsche u. Dünnquetsche) u. hernach zwei Hautformen (Lothform u. Dünnschlagform). Die Größe der Formen richtet sich natürlich nach der Größe der Goldblätter, welche in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zwecken ungleich ist. Die Methode beim Schlagen des gewöhnlichen Blattgolds, dessen Blätter 2 Zoll im Quadrat groß sind, ist folgende. Durch das Walzwerk ist das Gold in einen langen u. dünnen, etwa zollbreiten Blechstreifen verwandelt. Von diesem schneidet man mit der Plattenscheere, einer gewöhnlichen Handblechscheere, Stücke ab, welche $1\frac{1}{2}$ Zoll lang sind, u. deren 56 zusammen 40 Dukaten wiegen. 20—24 solcher Platten (Quartiere) werden genau auf einander gelegt u. mit der Finne des Schmiedehammers auf dem stählernen Amboße nach Länge u. Breite so ausgestreckt, daß sie die Größe eines Quadrats von 2 Zoll Seite erhalten. Solcher Plättchen, welche nur die Dicke eines Papierbogens haben, werden 56 in die erste Pergamentform (Dickquetsche) von 4 Zoll Länge u. Breite gelegt, in welcher zwei Pergamentblätter mit einem Goldblättchen abwechseln. Man schlägt dieselben auf dem Marmor mit dem größten Hammer eine halbe Stunde lang, wobei der Arbeiter öfters die Form aus den Futteralen nimmt, um alle Goldblättchen, welche sich so weit vergrößert haben, daß sie über den Umfang des Pergaments fast oder schon wirklich heraustreten, zu entfernen. Auf diese Weise wird fortgefahren, bis alle Blätter ungefähr die Größe der Form erreicht haben. Hierauf zerschneidet man sämmtliche Blätter mit der Scheere kreuzweise in 4 gleiche Theile, wodurch man 224 neue Blätter von 2 Zoll im Quadrat erhält. Diese werden in einer Schachtel von Eisenblech geglüht und in zwei Hälften zu 112 Stück abgetheilt. Jede Hälfte für sich wird, indem man einfache Pergamentblätter dazwischen legt, zu einer zweiten Form (Dünnquetsche) vereinigt und ebenfalls eine halbe Stunde lang mit dem größten Hammer bearbeitet. Haben alle Blätter die volle Größe des Pergaments (4 Zoll Länge und Breite) erreicht, so ist auch das Schlagen dieser Form beendigt. Man nimmt sie nun mit dem breiten, zweischneidigen, am Ende abgerundeten Gold- oder Reißmesser aus der Form und zerschneidet sie auf einem mit Kalbleder überzogenen, die Fleischseite des Leders auswärts kehrenden, mit Marienglas eingeriebenen Kissen mittelst des nämlichen Messers in 4 gleiche Theile, wobei man zum Anfassen des Goldes eine kleine hölzerne Zange (Werkzange) zu Hülfe nimmt. Man hat nun im Ganzen 896 Blätter von 2 Zoll Länge und Breite. Diese kommen mit einander in die erste Hautform (Lothform), welche 5 Zoll im Quadrat groß ist. Man schlägt dieselbe 2 Stunden lang oder überhaupt so lange, bis das Gold die Ränder der Form erreicht hat, u. befolgt dabei wieder das nämliche Verfahren, welches schon bei der Bearbeitung in der Dickquetsche angegeben worden ist. Hierauf spannt man die Form an einer ihrer Ecken fest in eine Zange (Spannzange), deren Schenkel durch einen darüber geschobenen Ring zusammengedrückt werden, blättert die Form nach und nach auf, legt mit der Werkzange die Goldblätter auf das Kissen, zerschneidet sie wieder in Viertel und erhält dadurch 3584 neue Blätter von der Gestalt eines Quadrats, dessen Seite $2\frac{1}{2}$ Zoll mißt. Hieraus bildet man vier neue Formen (Dünnschlagformen) von 5 Zoll Größe, von welchen eine jede 800 Goldblätter aufnimmt, da die übrigen 384 gewöhnlich zerrissen oder fehlerhaft sind. Die Bearbeitung der Dünnschlagform ist die langwierigste und nimmt am meisten die Sorgfalt des G.s in Anspruch. Der Arbeiter schlägt zuerst 4 Stunden lang mit dem zehnpfündigen Hammer, dann eine halbe Stunde mit dem fünfpfündigen, wechselt hierauf mit diesem u. dem vorigen von halber Stunde zu halber Stunde ab und beendigt die Arbeit mit dem zwölfpfündigen Hammer. Ist das Gold bis an die Ränder der Form herausgedrungen, so haben die Blätter ihre gehörige Feinheit erreicht. Man nimmt sie mit den schon beschriebenen Werkzeugen auf das Lederkissen, zerschneidet sie in 4 Theile u. legt diese zwischen die Blätter kleiner Bücher aus feinem röthlichen Papier, welches, um das Anhängen des Goldes zu verhüten, mit Bolus eingerieben ist. Löcher in den Blättern werden durch Aufdrücken eines kleinen Stückes von dem Abfall bedeckt. Die einzelnen Goldblättchen, welche nun $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und breit sind, werden so zwischen das Papier eingelegt, daß die zwei durch den Schnitt entstandenen geraden Seiten mit dem hintern und obern Rande des Buches gleich liegen, während das Ueberflüssige

Digitized by Google

einander liegende Bücher durch ein Brettchen mit der Hand zusammen und reibt mit einem Stücke Leinwand alles, was vom Golde hervorsteht, weg. Der Abfall während der ganzen Bearbeitung beträgt fast die Hälfte des Goldgewichts, u. die übrig bleibenden brauchbaren Goldblätter, im Durchschnitt 12,600 an der Zahl, wiegen demnach kaum über 20 Dukaten. In runder Zahl rechnet man 500 bis 600 Blätter, also eine Fläche von 2000—2400 Quadratzoll auf das Gewicht eines Dukatens, wonach ein Gran Gold auf 42—45 Quadratzoll ausgebreitet ist. Die Dicke der Blättchen beträgt ungefähr $^1/_{282000}$ Zoll. Die ursprüngliche Dicke des gewalzten Goldzains, welche nahe $^1/_{810}$ Zoll war, ist durch das Ausschlagen auf dem Amboße auf $^1/_{675}$ Zoll, in der Dickquetschform auf $^1/_{23000}$, in der Dünnquetsche auf $^1/_{93000}$, in der Lothform auf $^1/_{371000}$ und in der Dünnschlagform auf $^1/_{942000}$ — $^1/_{2400340}$ Zoll reducirt worden. Diese Sorte Goldes ist die dünnste, welche verfertigt wird. Das Blattgold unterscheidet sich theils durch die Farbe, welche durch verschiedene Legirungen hervorgebracht wird, theils durch Größe und Dicke. Die dickste Art des geschlagenen Goldes ist das Fabrikgold, welches in den Golddrahtziehereien zur Vergoldung des Silberdrahtes angewendet wird. Vier Blätter, jedes 3—4 Zoll lang und breit, wiegen einen Dukaten; es ist daher 0,00015—0,00027 oder $^1/_{6600}$ — $^1/_{3700}$ Zoll dick. Das gewöhnliche dünne Gold hat meist 2 oder $2^1/_2$ Zoll im Quadrat; Sorten von 3, $3^1/_2$ und 4 Zoll kommen seltener vor. Blätter von 1 Zoll im Quadrat waren sonst zum Vergolden der Pillen in den Apotheken gebräuchlich (Apothekergold). Der Abfall an zerrissenen Blättern oder Theilen derselben, welcher beim Goldschlagen in bedeutender Menge entsteht, sowie das, was beim Abgleichen der Blätter in den Büchelchen wegfällt, heißt Krätze oder Schawine und wird mit der Hand in Ballen zusammengedrückt und eingeschmolzen. Die Abfälle von den feinsten Blättern werden zu Malergold verarbeitet. Letztern Namen führt zwar auch eine Sorte dünnen Blattgoldes, welche die Wappenmaler zum Vergolden gebrauchen, das eigentliche Malergold (Muschelgold) aber ist höchst zartes Goldpulver, welches man aus den bereits erwähnten Abfällen dadurch bereitet, daß man dieselben mit Honig oder Gummiauflösung auf einer Glasplatte fein zerreibt, mit Wasser vollständig auswäscht und zur Einfüllung in Muscheln wieder mit Gummiwasser anmacht. Das trockne, nicht mit Gummi angemachte Pulver stellt die sogenannte ächte Goldbronze dar, welche eine grünliche Farbe besitzt (grüne Bronze), wenn das Gold mit Silber legirt ist. Durch ein gleiches Verfahren bereitet man aus Blattsilber die ächte Silberbronze. Beide werden in den Buchdruckereien zum Gold- und Silberdruck angewendet, indem man sie auf die mit Farbe frisch bedruckten Stellen streut oder mit Firniß anmacht und selbst als Farbe gebraucht. Unächte Gold- und Silberbronze wird aus unächtem Blattgolde u. Blattsilber bereitet, rothe Bronze (Kupferbronze) aus dünngeschlagenen Kupferblättchen. Vergl. Bronziren. Das Blattsilber wird in derselben Weise wie das Gold bearbeitet, doch läßt sich die Feinheit desselben, so hoch treiben. Das gewöhnliche feine Blattsilber hat 0,0000083 oder $^1/_{120500}$ Zoll in der Dicke, und 1760 Blätter zu $2^1/_2$ Zoll Länge und Breite gehen auf ein Loth. Es ist also zweimal so dick, als das feinste Blattgold. Zum Gebrauch für Buchbinder verfertigt man zuweilen ein mit Gold dünn belegtes oder gleichsam plattirtes Blattsilber, welches Zwischgold genannt wird und zwar viel wohlfeiler als ächtes Gold ist, aber eine blasse Farbe besitzt und leicht anläuft, daher zu guter Arbeit nie gebraucht wird. Zur Darstellung des Zwischgoldes wird das in der zweiten Pergamentform geschlagene Silber mit Goldblättchen, welche schon in der ersten Hautform bearbeitet und also bedeutend dünner sind, belegt und zuerst in einer Form mit Papierblättern und dann in den Hautformen bis zu Ende geschlagen. Man rechnet auf die Mark Silber 9—10 Dukaten Gold, auch mehr. Das unächte Blattgold (Metallgold) besteht aus Tombak (s. d.), das unächte Blattsilber (Metallsilber) aus Zinn, welchem wohl auch eine kleine Menge Zink und Antimon zugesetzt wird. Beide werden viel weniger dünn geschlagen, als das ächte Gold und Silber. Die Vorbereitung und das Schlagen selbst sind im Wesentlichen übereinstimmend mit den gleichen Arbeiten bei ächtem Metall. Das Tombak muß aber, so lange es noch einige Dicke besitzt, mehrmals im Laufe der Arbeit geglüht und zuletzt mit schwachem Scheidewasser oder verdünnter Schwefelsäure abgebeizt werden. Die Goldschlägerei hat in neuerer Zeit vielfach Abänderungen erfahren und ist bedeutend vereinfacht worden. Statt des Pergamentpapiers hat man ein eigenes zähes Papier, welches in Frankreich für diesen Zweck angefertigt wird, in Anwendung gebracht, und auch die Goldschlägerhäutchen, die von Jahr zu Jahr im Preise gestiegen sind, wurden durch ein Papier ersetzt, welches von Paris aus in den Handel kommt u. vermuthlich aus Gedärmen, Blasen, Sehnen und dergleichen ähnlich wie gewöhnliches Papier gefertigt wird. Die neuesten Bestrebungen geben dahin, die Goldschlägerei durch Maschinenkraft ausführen zu lassen, und es liegen auch bereits Resultate vor, die den besten Erfolg zu versprechen scheinen. Im Handel wird das geschlagene Gold außer nach Farbe und Dicke (Doppelgold und Einfachgold) auch nach den Städten, wo es vorzugsweise gefertigt wird, unterschieden; so gibt es pariser Gold (Franzgold), das feinste, blos mit etwas Silber versetzte, welches blaß goldgelb ist und in Büchlein von 300 Blatt versendet wird; straßburger Gold, nächst dem pariser das beste, welches in Straßburg selbst in pariser und ordinär Gold gesondert wird; berliner Gold, in langen Büchlein von 300 Blatt; leipziger Gold, ebenfalls in langen Büchlein von 252 Blatt. Das nürnberger Blattgold ist im Allgemeinen keine bestimmte Sorte, indem hier alle obigen Sorten in gleicher Güte gefertigt werden. Ehemals versorgte Nürnberg den größten Theil Europa's mit geschlagenem Gold; auch machte es bedeutende Sendungen nach andern Welttheilen. Der gegenwärtige Absatz desselben ist ebenfalls noch sehr bedeutend. Es befinden sich daselbst 12 G., indem nach einer alten Verordnung diese Zahl nicht überschritten werden darf. Außerdem liefern in Deutschland

Augsburg, Leipzig, Berlin, Hamburg, Wien ꝛc. geschlagenes Gold. Ungarn hat G. zu Pesth, Preßburg, Szegedin, sowie im barscher und saroscher Komitat. Frankreich besitzt G. in Paris, Lyon, Straßburg ꝛc. Eine alte Verordnung von 1689 bestimmt, daß die französischen G. nur $23^{13}/_{16}$karätiges Gold verarbeiten sollen. Italiens G. befinden sich besonders in Venedig. Der Preis des geschlagenen Goldes hängt von der Größe, Zahl und Dicke der Blätter ab und beträgt 2—8 Gulden für das Buch. Die Goldschlägerkunst ist jedenfalls sehr alt. Schon die Aegypter hatten es darin zu großer Vollkommenheit gebracht. Homer erwähnt ebenfalls das Blattgold, und später bedienten sich die Griechen desselben vielfach zur Ausschmückung von Skulpturwerken. Nach Plinius vergoldeten die Römer nach der Zerstörung Karthago's die Decken ihrer Tempel und Paläste, und dieser Luxus fand sehr bald große Verbreitung. Plinius erzählt, eine Unze Gold sei zu 750 Blättern ausgeschlagen, von denen jedes 4 Finger im Quadrat groß gewesen ist; dies Blattgold war mithin mehr als dreimal stärker als das, welches man jetzt anfertigt.

Goldschmidt, Hermann, namhafter Astronom der Gegenwart, am 17. Juni 1802 zu Frankfurt geboren, bildete sich in München unter Schnorr und Cornelius als Maler und ließ sich sodann als solcher in Paris nieder. Seit 1847 beschäftigte er sich auch mit astronomischen Beobachtungen, wandte seine Aufmerksamkeit namentlich den kleinen Planeten zwischen Mars und Jupiter zu und entdeckte in rascher Folge folgende 14 Planetoïden: Lutetia, Pomona, Atalante, Harmonia, Daphne, Nysa, Eugenia, Doris, Pales, Pseudodaphne, Europa, Alexandra, Danaë, Panopea. Auch den veränderlichen Sternen widmete er seine Aufmerksamkeit und beobachtete 1858 den großen donatischen Kometen, sowie 1860 zu Vittoria die totale Sonnenfinsterniß vom 10. Juli. Eine Darstellung der von G. beobachteten Protuberanzen hat Mädler in seiner Schrift über Sonnenfinsternisse (1861) veröffentlicht. G.s Verdienste um die Astronomie sind von der kaiserlichen Akademie zu Paris und der Astronomical Society in London durch goldene Medaillen anerkannt worden.

Goldschwamm, mit Oxalsäure reducirtes Gold, s. Gold.

Goldschwefel, Stibium sulfuratum aurantiacum, rothes Schwefelantimon; s. Schwefelantimon.

Goldsmith, Oliver, englischer Geschichtschreiber und Dichter, den 10. November 1728 wahrscheinlich zu Elphin in der irischen Grafschaft Roscommon, nach Andern zu Pallas oder Pallice in der irischen Grafschaft Longford geboren, widmete sich zu Dublin dem Studium der Theologie, sodann, nachdem er eine Zeitlang Hauslehrer gewesen, zu Dublin und Edinburg dem Studium der Medicin und Chemie. In Folge unvorsichtiger Bürgschaft mußte er fliehen, ward verhaftet, entkam aber den Häschern und erreichte den Bord eines holländischen Schiffes, das ihn nach Rotterdam brachte. Nach einem kurzen Aufenthalte daselbst ging er nach Leyden und studirte hier ein Jahr lang eifrig Chemie und Anatomie. Seine Spielsucht trieb ihn auch von hier weg. Er beschloß nun, auf Reisen zu gehen, und durchwanderte als Flötenspieler Flandern, Frankreich, Deutschland und die Schweiz, wo er einen Theil seines Gedichts „The traveller" schrieb und in Genf kurze Zeit Führer eines jungen Engländers wurde, den er aber wegen seines Geizes in Marseille wieder verließ. In Padua, wohin er sich darauf wandte, soll er die Würde eines Doktors der Medicin erlangt haben. Nachdem er 1756 in höchst dürftigen Umständen wieder in England angekommen war, arbeitete er erst in dem Laboratorium eines Apothekers und erhielt dann die Stelle eines Hülfslehrers an der Akademie zu Peckham. Seine Mitredaktion der Zeitschrift „The monthly review", die ihn wieder nach London zurückführte, währte nur kurze Zeit, worauf er als praktischer Arzt auftrat, aber, bei seiner Liebe zur Ungebundenheit auch dieses Berufs bald müde, widmete er sich fortan ausschließlich der Schriftstellerei. Anfangs schrieb oder kompilirte er vielmehr nur für Buchhändler, später aber widmete er sich auch selbstständigen historischen Arbeiten. Seine „History of England in a serie of lettors" (London 1772, neue Aufl., das. 1812, 4 Bde.), die Schröckh mit Verbesserungen und Zusätzen deutsch herausgab (Leipzig 1807, 2 Bde.), ist größtentheils ein ziemlich gelungener Auszug aus Hume's englischer Geschichte. Wiewohl mit den klassischen Schriftstellern der Griechen und Römer wenig vertraut, schrieb er doch eine griechische (History of the Greece, London 1775, neue Aufl., das. 1812, 2 Bde., deutsch von Beck, Leipzig 1807, 2 Bde.) und eine römische Geschichte (Roman history, London 1773, neue Aufl., das. 1812, 2 Bde., deutsch von Kosegarten, Leipzig 1792—1802, 4 Thle.), die als historische Lesebücher brauchbar sind und noch jetzt auch in Deutschland gelesen werden, besonders da Kosegarten und Beck sie von manchen Fehlern gereinigt haben. Auf Gründlichkeit freilich können sie so wenig Anspruch machen, als G.s Darstellung der Naturgeschichte nach Buffon (History of the earth and animated nature, London 1774, neue Aufl. von Turton, das. 1818, 6 Bde.); dagegen behaupten seine poetischen Werke einen sehr hohen Werth, und manche unter ihnen sind vollendete Meisterstücke. Schon in seinen Beiträgen zu Zeitschriften, die später unter dem Titel „Essays" (deutsch von Tobler, Basel 1780) gesammelt erschienen, in seiner „Enquiry into the present state of taste and literature in Europe" (London 1759) und in seinen „Citizen of the world" (das. 1762, 2 Bde., deutsch von Wetzel, Leipzig 1781, 2 Bde.) hatte er sich als richtiger Beobachter des Menschenlebens und der Natur gezeigt; noch mehr aber trat dies hervor in seinen rein poetischen Werken. Ueberaus glücklich in der Auswahl seiner Bilder und seiner Gegenstände, bediente er sich dabei der reinsten Schreibart. Obgleich an vielen seiner Geistesprodukte die Feile vermißt wird, so gehören doch sein „Traveller" (London 1765) und sein Gedicht „The deserted village" (das. 1770, deutsch von Bürde, Breslau 1802) unter die vollendetsten Produkte der englischen Literatur. Der Preis unter seinen prosaischen Dichtungen gebührt aber ohne Zweifel dem „Vicar of Wakefield" (London 1766 u. öfter, in unzähligen Auflagen u. Schulausgaben, deutsch von Bode, Leipzig 1776, Lindau, Dresden 1825, Döring, Erfurt 1839, Susemihl, Leipzig 1841, Oelsnitz, 3. Aufl., das. 1851), einem Roman, der trotz des mißbilligenden

Digitized by Google

Ausspruchs der Kritik von der ganzen civilisirten Welt mit Jubel aufgenommen wurde. Läßt auch der zu Grunde liegende Plan, die Verbindung seiner Theile, die Verflechtung und Auflösung des Knotens, die Zeichnung der Charaktere manchen Tadel zu, so sind doch das immer rege erhaltene Interesse, der Reichthum an Vorfällen und der meist glücklich getroffene Erzählungston, verbunden mit der Beschaffenheit der Haupthandlung selbst, die der Sphäre des täglichen Lebens entnommen ist, Vorzüge, welche diesen Roman zu einem Lieblingsbuche in und außerhalb Englands gemacht haben. Fürs Theater schrieb G. einige Lustspiele, die mit großem Beifall auf der Bühne erschienen. Besonders sind in seinem „Goodnatured man" (London 1767) die Charaktere vortrefflich gezeichnet, wohl kontrastirt und schön ausgeführt. Garrick hat einen sehr lebhaften Prolog u. Epilog dazu verfertigt. In Deutschland kennt man das Stück unter dem Titel „Zu gut ist nicht gut". Weniger Beifall fand sein zweites Lustspiel „The mistakes of a night, or she stoops to conquer" (London 1773). Eine Encyklopädie der Künste und Wissenschaften, die G. mit Johnson, Garrick und Reynolds herausgeben wollte, blieb unausgeführt; er † am 4. April 1774. Eine Sammlung seiner Werke erschien in Edinburg 1821 in 4 Bänden, mit einer guten Biographie; Washington Irving gab seine „Miscellaneous works" (Paris 1825, 4 Bde.) heraus. Die beste deutsche Uebersetzung von G.s poetischen Werken lieferte Adolf Böttger. Vergl. Forster, The life and aventures of Oliver G. (London 1848).

Goldspinnerei und Goldweberei, die Verwendung des Goldes zu Gespinnsten und Geweben. Seidene, zuweilen auch leinene oder baumwollene Fäden werden schraubenförmig in engeren oder weiteren Windungen mit geplättetem Gold- oder Silberdraht (Lahn) umwickelt. Zur Verfertigung dieser Fabrikate dient eine besondere, sehr komplicirte Maschine, die sogenannte Spinnmühle. Man unterscheidet: ächte und unächte (leonische) Gespinnste, je nachdem sie aus ächtem oder unächtem Lahn verfertigt sind; Gespinnste auf Seide, auf Leinenzwirn und auf Baumwolle. Zur Unterlage des Lahns dient nämlich bald ein Faden schwach zusammengedrehter Seide, bald zwei- oder dreifach gezwirntes Leinen- oder Baumwollengarn; ächte Gespinnste erfordern stets Seide. Für Silbergespinnste ist in jedem Fall der Faden weiß, für Goldgespinnste gelb gefärbt. Ferner gibt es starke, mittlere u. feine Gespinnste, nach der Dicke des Fadens, sowie leichte und schwere, nach der Menge Metall, welche sie in gleichem Gewichte und bei gleicher Feinheit erhalten, so daß das Gespinnst um so schwerer ausfällt, je größer die Menge des Lahns gegen jene des darunter liegenden Fadens ist. Durch Anwendung von gröberem oder feinerem Lahn, oder durch dichtere oder weniger dichte Umwickelung desselben kann folglich die Schwere des Gewinnstes beliebig abgeändert werden. Während bei den schwersten Sorten sich die Windungen des Lahns unmittelbar berühren und so die Seide völlig bedecken, sind sie bei den leichteren etwas und bei den leichtesten um die ganze Breite des Lahns oder mehr von einander entfernt. Nach diesem Umstande und nach der verschiedenen Feinheit des Lahns selbst erfordert die Länge eines Zolls 25—70 Umwindungen. Man unterscheidet das Krausgespinnst (frisé) und die gedrehte Goldschnur (cardonnet). Ersteres entsteht, indem man entweder die Seide zuerst mit einem anderen feineren Seidenfaden in weit aus einander liegenden Windungen (25—30 auf den Zoll), dann aber mit dem Lahn in entgegengesetzter Richtung (50—70 Windungen auf den Zoll), oder einen Faden von gewöhnlichem Gespinnste mit einem anderen dergleichen in weiten Windungen (etwa 16 auf den Zoll) überspinnt. Die Verfertigung der Goldschnur geschieht durch das Zusammendrehen von 2, 3 oder 4 einzelnen Gespinnstfäden, wobei die Drehung nach einer den Lahnwindungen entgegengesetzten Richtung geschieht. Letztere, dem Zwirnen völlig gleiche Operation kann zwar auf einem Handdrehrade verrichtet werden, indessen bedient man sich mit größerem Vortheil dazu der Spinnmühle. Aus diesen Gespinnsten werden Gold- wie Silberstoffe (draps d'or u. draps d'argent) gewebt, die im Orient zu Kleidern, bei uns zu Kirchenornaten Verwendung finden. Goldgespinnste, wie Borten, Tressen, Schnüre, werden in Deutschland, England und Frankreich nur noch in Kirchen, bei Militär- und Hofuniformen benutzt; in Griechenland, in der Türkei, in Aegypten, Tunis ꝛc. verbraucht man dagegen bedeutende Mengen dieser Artikel für die Nationaltracht, für Ausschmückung der Sättel, Möbel, Tabaksbeutel ꝛc. Während diese Gegenstände meist im Orient selbst verfertigt werden, bezieht man die dazu nöthigen Gespinnste aus dem Abendlande, nur in Konstantinopel ist jetzt eine Fabrik, welche Gold- und Silberfäden spinnt. Die Hauptsitze der Gold- und Silbergespinnstfabrikation sind Lyon, Paris, Neapel, Wien, Moskau, Petersburg, Nürnberg, Berlin, Leipzig. Frankreich exportirt sehr viel Gold- und Silberpassementerie nach Südamerika, Indien und Aegypten; das neapolitanische Gespinnst findet seinen Absatz vorzüglich in Thessalien, Epirus und Albanien. Der Hauptmarkt dafür ist Janina. Die österreichischen Gespinnste, die jetzt den neapolitanischen nicht nachstehen und vor den französischen sich durch größere Solidität auszeichnen, gehen namentlich nach Epirus, Thessalien, Kleinasien, Konstantinopel und Aegypten. Auch Rußland fertigt viel Goldgespinnst, namentlich in Moskau, Petersburg und Warschau. Das Gold wurde schon in den ältesten Zeiten in der Weberei benutzt. Nach der Bibel wurde das Goldblech geglättet und in Fäden zerschnitten, dann mit wollenen u. leinenen Fäden in das Zeuch hineingewirkt. Die verzierten Seidenzeuche der Chinesen werden noch heute so gefertigt. Homer, Pisander und Virgil erwähnen goldgeschmückte Webereien. In Persien wurde mit goldgestickten Zeuchen großer Luxus getrieben, auch die Inder, Araber und Gallier haben sich derselben bedient. Pythagoras ermahnte die Matronen, ihre goldenen Gewänder abzulegen. In Rom kamen goldene Gewänder, Decken ꝛc. sehr häufig in Anwendung. Ein Gewand und ein Leichentuch, welche man in Rom in einem marmornen Sarge gefunden hat, lieferten nach dem Verbrennen 36 Pfund Gold. Der Codex Justinianeus gestattet den Männern Goldbesätze nur als Abzeichen ihrer [illegible]

lichen Amtsstellung. Uebrigens scheint man in Rom gegen Ende des 4. Jahrhunderts bereits die Kunst verstanden zu haben, Fäden mit Gold zu decken und diese dann zum Einschlag zu benutzen.

Goldstein, Johann Theodor, berühmter Landschaftsmaler, 1798 zu Warschau geboren, bildete sich unter ungünstigen Verhältnissen zu Berlin und Dresden, ging 1825 nach Italien und lebt gegenwärtig als Landschaftsmaler des Königs von Sachsen zu Dresden. Seine Oelbilder zeichnen sich durch treue Nachahmung der Natur und warme, reiche Farbentinten aus; besondere Stärke zeigt er in der architektonischen Staffage u. in der Perspektive. Seine besten Bilder stellen italienische Landschaften, merkwürdige Schlösser und altdeutsche Dome dar.

Goldtinktur, s. v. a. Spiritus sulfurico-aethereus martiatus, s. Eisenchlorid.

Goldwährung, s. Münzwährung.

Goldwäscherei, s. Gold.

Goldwage, kleine Wage zum Wägen der Goldmünzen. Gewöhnlich liegt sie in einem Kästchen, das zugleich die messingenen Gewichte (Steine), von denen jedes die Schwere irgend einer Goldmünze hat, nebst mehr oder weniger Assen enthält. Die G. muß sehr genau gearbeitet sein und den kleinsten Gewichtsunterschied ($^1/_8 - ^1/_{16}$ Aß) angeben. Die Gewichte pflegen von obrigkeitlich angestellten Probirern oder Münzmeistern untersucht und gestempelt (adjustirt) zu werden. Diejenigen Gewichte, auf welchen steht „Passirdukaten" oder „Passirpistole" ꝛc., sind 1—2 Aß leichter als solche, auf welchen bloß „Dukaten" oder „Pistole" ꝛc. steht. Die meisten G.n liefern Nürnberg, Augsburg, Solingen, London und Paris. In England wendet man hydrostatische G.n an, wobei das Goldstück in Wasser gewogen, folglich seine specifische Schwere gemessen und der Zusatz an geringerem Metall entdeckt wird. Die Skale, welche sich daran befindet, bezieht sich nur auf eine bestimmte Münzsorte.

Goldwurz, Pflanzengattung, s. Chelidonium.

Goldzinn, Legirung von Zinn mit Gold, s. Goldlegirungen.

Goldzunder, s. Vergolden.

Golek-Boghaz, ein 3550 Fuß hoher, durch mehre ausgezeichnete Festungswerke geschützter Gebirgspaß des Taurus (Bulghar-Dagh) im asiatisch-türkischen Paschalik Adana (Cilicien), über den die Straße von Tarsus nach dem Innern von Kleinasien führt. Er bietet die erhabensten Landschaftsbilder dar.

Golesco, Nikolaus, hervorragender Staatsmann der Donaufürstenthümer, ward als Sprößling einer walachischen Familie, die zu den Großbojaren zählt, 1810 geboren und erhielt seine Erziehung mit seinem Bruder Stephan, dem späteren Präsidenten der Centralkommission zu Fokschani, in der töpfferschen Anstalt zu Genf. Nachdem er 1829 nach Vollendung seiner Studien in die Walachei zurückgekehrt war, trat er in das dortige Militär und ward zum Oberst und Adjutanten des Hospodaren Alexander Ghika befördert. Später trat er in den Civildienst über u. bekleidete verschiedene hohe Aemter, unter anderen auch das eines interimistischen Ministers des Auswärtigen. Nach dem Ausbruch der walachischen Revolution von 1848 spielte er eine hervorragende Rolle und hatte einige Monate lang die oberste Leitung aller Angelegenheiten des Fürstenthums in seinen Händen. Nach der russisch-türkischen Okkupation des Landes mußte er sein Vaterland verlassen u. schlug fortan seinen Wohnsitz zu Paris auf. Erst durch den pariser Frieden von 1856 ward sein Exil beendigt; als er im Juli 1857 in die Walachei zurückkehrte, ward er von den freisinnigen Patrioten mit Jubel empfangen. Von der Stadt Bukarest mit großer Majorität in den Divan gewählt, der am 21. Oktober die Vereinigung der beiden Donaufürstenthümer unter dem Scepter eines fremden Fürsten beschloß, ward er zum Vicepräsidenten dieser Versammlung erhoben und später zum Minister des Auswärtigen in dem Kabinet ernannt, welches nach der Doppelwahl des Fürsten Cusa an die Spitze der Geschäfte trat. In dem Anfang Juni 1860 gebildeten Ministerium ward er Präsident und übernahm als solcher zugleich das Departement des Kriegs. Er ist der Führer der fortgeschrittensten liberalen Partei, und sein Streben ist auf Herstellung eines selbstständigen, auf liberalen Institutionen beruhenden rumänischen Staats gerichtet.

Goletta, kleine befestigte Stadt in Nordafrika, bei Tunis, am Eingang der Lagune Boghaz, mit einer Rhede, Schiffswerften u. einem Leuchtthurm.

Golf (ital. golfo), s. v. a. Meerbusen (s. d.).

Golfstrom (Floridastrom), s. Atlantischer Ocean.

Golgatha (chald., richtiger Golgotha), d. i. Schädelstätte, entweder von der schädelähnlichen Gestalt, oder von der Bestimmung des Orts als Richtplatzes. Wenn auch nicht ein eigentlicher, nach allen Seiten hin abgesonderter Hügel, doch wahrscheinlich ein etwas erhöhter Ort, lag G. außerhalb des alten wie des neuen Jerusalems, nach der Tradition an der Nordwestseite des ersteren. Hier wurde Jesus gekreuzigt. Irriger Weise gibt man jetzt den sogenannten Kalvarienberg, der innerhalb der heutigen Stadt gelegen ist, für G. aus, denn der Richtplatz wäre dann innerhalb der alten Stadt und nicht $^1/_8$ Stunde vom Tempel entfernt gewesen. Die Lage G.'s ist jetzt nicht mehr genau zu bestimmen. Vergl. Plessing, Ueber G. und Christi Grab, Halle 1789.

Goliath, nach dem biblischen Bericht ein Riese vom Stamme der Philister, aus der Stadt Gath. Als sich einst Israeliten und Philister im Terebinthenthale kampfgerüstet gegenüberstanden, forderte G. unter Spottreden die israelitischen Männer zum Einzelkampfe heraus, durch den der Streit zwischen beiden Völkern entschieden werden sollte. Der junge David stellte sich ihm trotz der Abmahnung Sauls entgegen, erlegte den Riesen durch einen glücklichen Wurf mit der Schleuder und hieb ihm darauf mit dem erbeuteten Schwerte den Kopf ab (1. Sam. 17). Die Körpergröße G.s, sowie die Schwere seiner Rüstung ist wohl ins Wunderbare übertrieben, auch ist uns der Gehalt der damals gebräuchlichen Maße der Israeliten nicht genau bekannt. Wenn 2. Sam. 21, 19, die Erlegung eines Riesen G. dem Elchanan, einem Kriegshelden in dem Heere Davids, zugeschrieben wird, so ist wohl an eine Verschiedenheit der Person zu denken. G. wird unter dem Namen Dschalut auch im Koran

Digitized by Google

(Sure 2, 131 f.) erwähnt; doch wird nach der mohammedanischen Sage nicht er, sondern sein Waffenträger und Nachfolger im Oberbefehl über das Heer, Talut, von dem israelitischen Hirtenknaben Dawud Ebn Jese mittelst dreier vom Propheten geweiheten Steine getödtet.

Golius, Jakob, berühmter Orientalist, 1596 im Haag geboren, studirte zu Leyden die alten Sprachen, Philosophie, Theologie, Medicin und Mathematik und folgte dann einem Rufe als Lehrer der griechischen Sprache nach Rochelle. Beim Ausbruch der Religionskriege kehrte er nach Holland zurück, widmete sich hier unter des berühmten Erpenius Leitung dem Studium der arabischen Sprache, begleitete 1622 die holländische Gesandtschaft nach Marokko und wurde nach seiner Rückkehr Professor der arabischen Sprache zu Leyden. Von 1625—29 bereiste er die Levante, Syrien und die Türkei und erhielt nach seiner Rückkehr auch den Lehrstuhl der Mathematik und † den 28. September 1667. Seine Hauptwerke sind: das „Lexicon arabico-latinum" (Leyden 1653), „Muhammedis Ferganensis, qui vulgo Alfraganus dicitur, elementa astronomica" (Amsterd. 1669, nicht vollendet), „Achmedis Arabsidae vitae et rerum gestarum Timuri historia" (Leyden 1636). Er gab auch des Erpenius arabische Grammatik (Leyden 1656), einzelne arabische Gedichte ꝛc. und das Neue Testament in neugriechischer Sprache (Genf 1638) heraus.

Golkonda, Stadt im Innern von Vorderindien, im Gebiete des Nizam, nordwestlich von Hyderabad, ehemals Hauptstadt eines mächtigen Königreichs, das Aurengzeb sich unterwarf, jetzt eine Ruinenstätte mit einer starken, wohlerhaltenen Festung auf einem granitischen Felsrücken, die als Gefängnißort und als Niederlage der Schätze des Nizam scharf bewacht wird. 1800 Fuß davon befindet sich in der Oede eine Gruppe von 18 großartigen Grabgebäuden der Könige aus der Kutab-Schahidynastie, mit stattlichen Kuppeln und Zinnen, leider zum Theil schon sehr zerfallen. Das Hauptmaterial ist zumeist grauer Granit, hier und da Stuck und Porzellanziegel, auf dessen blauem Grunde weißgeschriebene Koransprüche angebracht sind. An jedes Mausoleum schließt sich eine Moschee. Berühmt sind auch die Diamanten von G., die jedoch nicht hier, sondern zu Partijal, einem verfallenen Ort an der Südgrenze, gefunden und in G. nur geschliffen wurden.

Gollantz, Stadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Wongrowiec, mit einer katholischen Kirche, einem evangelischen Bethaus, ehemaligem Barfüßerkloster, bedeutender Töpferei und Färberei und 1500 Einwohnern.

Gollen, ein 442 F. hoher, breiter, bewaldeter Berg, östlich bei Kößlin, die bedeutendste Anhöhe Pommerns, auf deren Gipfel ein Denkmal für die 1813—15 gefallenen Krieger Hinterpommerns errichtet ist.

Golling, Marktflecken im österreichischen Herzogthum Salzburg, an der Salzach, mit einem alten Felsenschloß, einem Spital und 700 Einwohnern. In der sehr romantischen Umgebung sind hervorzuheben: der schöne Schwarzbachfall (angeblich der Abfluß des Königsee's bei Berchtesgaden), dessen Wasser aus einer Höhle des hohen Göll 300 F. hoch in zwei Absätzen herabstürzt; der schmale Gebirgspaß Lueg, an dessen Ostseite sich die befestigte Kroatenhöhle befindet, und die sogenannten Oefen, eine ½ Stunde lange Schlucht, zwischen dem senkrecht abfallenden Tannengebirge und dem steilen Hagergebirge, voll wild durch einander geworfener Felsblöcke, zwischen denen sich die Salzach ihren Weg gebahnt hat.

Gollnow, Stadt in der preußischen Provinz Pommern, Regierungsbezirk Stettin, Kreis Naugard, an der Ihna, mit Wäldern umgeben, hat 2 Vorstädte, 2 Kirchen, mehre Armenhäuser, Band- u. Papierfabriken, einen Kupferhammer, Weberei und 7000 Einwohner. G. wurde 1190 durch sächsische Kolonisten gegründet und hieß anfangs Fredebeide. Im Jahre 1266 zur Stadt erhoben, erhielt der Ort 1314 das lübische Recht und gehörte zur Hansa, kam aber später durch Krieg u. Feuersbrünste sehr herunter. Seit 1720 gehört G. zu Preußen.

Gollub, Stadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Strasburg, an der Drewenz (Grenze gegen Russisch-Polen), mit einem Schloß, einer evangelischen und katholischen Kirche, Tuchfabriken, Töpferei, Holz- und Getreidehandel und 2420 Einwohnern.

Golo, Fluß auf der französischen Insel Korsika, der am Südfuße des Monte Paglia Orba entspringt und nach 9 Meilen Laufs an der Ostseite der Insel, südlich von Bastia, in das Mittelmeer mündet.

Golssen, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Luckau, nahe der Dahme, mit 1260 Einw., welche Leinwebere und starken Gemüse- und Tabaksbau treiben.

Golz, 1) August Friedrich Ferdinand v. Graf von der, preußischer Staatsmann, den 20. Juli 1765 zu Dresden geboren, Sprößling einer in Westpreußen ansässigen, noch gegenwärtig in mehren Zweigen blühenden Familie, studirte in Leipzig und Frankfurt a. d. Oder, trat 1787 in den preußischen Staatsdienst und begleitete nach einander mehre Gesandtschaftsposten in Polen, Dänemark, Schweden u. Rußland. In letzterer Stellung folgte er 1807 dem Czaren in das Hauptquartier u. übernahm, als Napoleon bei den Friedensunterhandlungen zu Tilsit die Zuziehung des Ministers von Hardenberg verweigerte, das Portefeuille des Auswärtigen, worauf er gemeinschaftlich mit dem Grafen von Kalckreuth den tilsiter Frieden abschloß. Dem Kongreß von Erfurt 1808 wohnte er als preußischer Abgeordneter bei, ward dann Minister der auswärtigen Angelegenheiten und nahm als solcher an den Vereinbarungen zwischen Frankreich und Preußen 1812 unmittelbaren Antheil. Beim Beginn des Befreiungskrieges blieb er als Präsident der Regierungskommission in Berlin, ward nach dem ersten pariser Frieden Oberhofmarschall, 1816 Gesandter am Bundestage und 1817 Staatsrath. Im Jahre 1824 vom Bundestage abberufen, trat er wieder als Oberhofmarschall ein und † den 17. Jan. 1832.

2) Bogumil, philosophisch-pädagogischer Schriftsteller, am 20. März 1801 in Warschau geboren, erhielt seine Bildung zu Königsberg und Marienwerder, erlernte von 1817—22 in der Nähe

von Thorn die Landwirthschaft, widmete sich sodann zu Breslau besonders philosophischen Studien, übernahm hierauf nach einander mehre Gutspachtungen in Polen und Preußen und ließ sich endlich in Thorn nieder, wo er sich philosophischen und ästhetischen Studien widmete, die von Zeit zu Zeit durch größere Reisen unterbrochen wurden. In seinen Schriften: „Buch der Kindheit" (Frankfurt 1817); „Deutsche Entartung in der lichtfreundlichen u. modernen Lebensart" (das. 1847); „Das Menschendasein in seinen weltewigen Zügen u. Zeichen" (das. 1850, 2 Bde.); „Ein Jugendleben. Biographisches Idyll aus Westpreußen" (Leipzig 1852, 3 Bde.); „Ein Kleinstädter in Aegypten" (Berlin 1853); „Der Mensch und die Leute" (das. 1858); „Zur Naturgeschichte u. Charakteristik der Frauen" (das. 1858); „Zur Charakteristik des Volks" (das. 1859); „Die deutschen ethnographischen Studien" (das. 1859); „Grafte Menschenkenntniß in Studien und Stereoskopen" (das. 1860, 3 Bde.); „Typen der Gesellschaft" (das. 1860, 2 Bde.); „Hinter den Feigenblättern" (das. 1862); „Bildung und die Gebildeten" (das. 1863) zeigt sich G. überall als eine durchaus originelle Natur. Unbefriedigt durch die Gegenwart u. ihre bis zur Unnatur gesteigerte Kultur, strebt er durch Umgestaltung des Erziehungswesens ein kräftigeres Geschlecht und ein neues geistiges Leben der Menschheit anzubahnen. Wahr und lebendig sind seine Schilderungen und Erzählungen; dagegen wird er bei Darlegung seiner Ideen durch den Mangel an künstlerischer Abrundung und Darstellung und die Fülle ungeordneter Gedankenmassen oft ungenießbar, obgleich er auch auf diesem Gebiete manches Schöne u. Anregende bietet. Obwohl durchaus Idealist, schöpft er doch seine Poesie und Philosophie aus den Details des wirklichen Lebens, schwärmt namentlich für patriarchalische Sitte und fühlt sich nur da sympathisch berührt, wo ihm naturwüchsige Kraft und Derbheit entgegentritt.

Goltzius, Hendrik, namhafter niederländischer Maler und Kupferstecher, 1558 zu Mülebrecht bei Venloo geboren, genoß den Unterricht des Meisters Leonhard zu Haarlem mit so gutem Erfolge, daß er zu seinem Lehrer bald in dem Verhältniß eines Freundes und Kunstgenossen stand. Seine Verheirathung mit einer reichen Wittwe setzte ihn in den Stand, eine Kupferdruckerei anzulegen; Mißverhältnisse zwischen ihm und seiner viel ältern Frau versenkten ihn aber in tiefe Schwermuth. Um sich zu zerstreuen, bereiste er mehre Jahre, u. zwar unter fremdem Namen, Deutschland und Italien, überall scharf beobachtend und treffliche Studien machend. Er † 1617 zu Haarlem. G. hat sich namentlich um die Technik der Kupferstecherkunst Verdienste erworben. Er bildete besonders jene plastische Behandlungsweise des Stichs aus, indem er durch den Schwung u. die Bewegung seiner Schattenlinien, durch ihr Anschwellen u. Verschwindenlassen, durch die verschiedene Art ihrer Durchschneidung den Gesetzen der Modellirung aufs Genaueste sich anzubequemen suchte. Wahrhaft bewundernswerth ist die Feinheit seiner Schraffirung, die Glätte und Reinheit seiner Striche, die Mannichfaltigkeit ihrer Lagen. Nicht minder ausgezeichnet ist er in der zarten Arbeit, wo er die feinsten Striche zu leichtem Talent, den Charakter des Stichs nach Willkür zu modificiren, zeigen insbesondere seine sogenannten sechs Meisterstücke: in der Verkündigung suchte er Raphaels Styl wiederzugeben; die Heimsuchung Mariä führte er in Parmigiano's, die Anbetung der Hirten in Bassano's, die heilige Familie in Baroccio's, die Anbetung der Könige in Lucas von Leydens, die Beschneidung in Dürers Weise aus. In seinen Gemälden ist, obgleich er Raphaels und Michel Angelo's Werke fleißig studirt hatte, eine gewisse Härte im Styl erkennbar, die aber von den Vorzügen, besonders hinsichtlich der Komposition u. des Kolorits, reichlich aufgewogen werden. Ein Verzeichniß seiner Gemälde und Kupferstiche, deren Zahl sich auf 500 beläuft, und die er meist unter dem angenommenen Namen H. van Bracht erscheinen ließ, gibt Naglers „Künstlerlexikon".

Golubatz, Ort in Serbien, Kreis Poscharewatz, an der Donau, früher Festung, mit 600 Einw., unfern davon die erste Donauenge (Babakai) u. auf halber Höhe die schöne Schloßruine G. mit herrlicher Aussicht. ½ Stunde abwärts an den steilen banater Felsufern, 20 Fuß über dem Fluß, die berühmte Mückenhöhle, aus welcher im Sommer die sogenannten golubatzer Mücken in zahlloser Menge hervorkommen, deren Stiche dem Vieh nicht selten den Tod bringen.

Goluchowski, Agenor, Graf, namhafter österreichischer Staatsmann der Gegenwart, geboren am 8. Sept. 1812 in Galizien, erhielt daselbst seine Bildung u. widmete sich sodann dem Verwaltungsfach. Schon als Statthaltereirath machte er sich durch die Energie bemerklich, mit welcher er den Wühlereien des polnischen Adels entgegentrat. Von 1848—59 Statthalter von Galizien, erwarb er sich durch Durchführung der Organisation des Justizwesens, Gründung von Schulen und landwirthschaftlichen Anstalten, Straßenbauten ꝛc. mehrfache Verdienste, wenn auch das Land im Allgemeinen während dieses Zeitraums keine bedeutenderen Fortschritte gemacht hat. Nach Bachs Rücktritt zum Minister des Innern ernannt, bekannte er sich wohl zu den Reformplänen, faßte diese Aufgabe der Kräftigung des Staats aber nur vom beschränktesten Standpunkt des Beamten auf und gab sich der Hoffnung hin, daß sich die allgemeine Mißstimmung durch ein humanes Benehmen der Statthalter und niederen Beamten werde heben lassen. Das von der Mehrzahl des verstärkten Reichsraths vertretene System der historisch-politischen Individualitäten, wornach Oesterreich unter Aufgeben der bisherigen Centralisation in einzelne Kronländer zersplittert werden sollte, hatte vornehmlich G. zum Schöpfer, daher er auch Ende 1860 zugleich mit diesem System fiel und seine Entlassung erhielt. Im J. 1861 ward er in das Herrenhaus berufen.

Gomal, Fluß im östlichen Afghanistan, fließt in südöstlicher und östlicher Richtung, durchbricht im Gomalpaß das Suleimangebirge u. mündet bei Dera Ismail Chan in der indischen Landschaft Daman in den Indus.

Gomara, Landschaft, s. Kafa.

Gomaristen, s. Arminianer.

Gomarus, Franz, Stifter der Sekte der Gomaristen, den 30. Januar 1563 zu Brügge geboren, studirte zu Straßburg, Neustadt, Heidelberg

Digitized by Google

diger der flamländischen Kirche zu Frankfurt a. M. u. 1594 als Professor der Theologie nach Leyden berufen. Bei der Disputation im Haag 1609 trat er am heftigsten gegen Arminius und dessen Anhänger auf, konnte aber nicht verhindern, daß Vorstius an des verstorbenen Arminius Stelle berufen wurde, verließ deshalb Leyden u. zog sich 1611 nach Middelburg in Seeland zurück, wo er eine Predigerstelle erhielt. Im Jahre 1615 wurde G. als erster Professor der Theologie nach Gröningen berufen, wohnte als solcher 1618 der Synode zu Dortrecht bei und setzte die Sanktion des streng calvinistischen Dogma's von der absoluten Prädestination u. die Ausschließung der Remonstranten von der reformirten Kirche durch. Er † den 11. Januar 1641 zu Gröningen. Seine Werke erschienen Amsterdam 1645 und 1664.

Gomel (russ. Homel), Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Mohilew, mit 3890 Einw.; zu Pfingsten daselbst ein bedeutender Markt.

Gomer, nach der mosaischen Völkertafel (1. Mos. 10, 2 ff.) ein Sohn Japhets u. wiederum Stammvater der Askenas, Riphat und Thogarma, wird von den meisten Interpreten als Repräsentant des Volks der Cimmerier an der Nordküste des schwarzen Meers aufgefaßt.

Gomera, 1) eine der kanarischen Inseln, südwestlich von Teneriffa, 7¼ QM. groß, gebirgig, mit steilen und zerrissenen Küsten, in den höheren Theilen bewaldet und gut bewässert. Der Norden ist von hoher Fruchtbarkeit u. dennoch die 9000 bis 10,000 Köpfe starke Bevölkerung arm. Vormals wurde auf G. viel Zuckerrohr gebaut. Hauptstadt ist S. Sebastian. — 2) G. (Puston de Velez de la G.), spanische Insel und Presidio (d. i. kleine Festung) an der Küste von Marokko, seit 1508 kastilisch, ist befestigt und hat eine Garnison von 300 Mann nebst 400 Presidiarios, welche mit den Beamtenfamilien die Bevölkerung der Insel bilden.

Gomes, João Battista, der beste portugiesische Tragiker der Neuzeit, † früh. Seine Tragödie „Iñez de Castro", die zu Anfang dieses Jahrhunderts auf die lissaboner Bühne kam, ist zwar eine Jugendarbeit, aber schon dadurch epochemachend, daß der Dichter die Fesseln der französischen klassischen Bühne abschüttelte und wieder mehr dem Nationalgeiste folgte. Ins Französische wurde sie von Ferd. Denis in den „Chefs d'oeuvre du théâtre portugais" (Paris 1823) u. ins Deutsche von Wittich (Leipzig 1841) übersetzt.

Gomm, Sir William Maynard, englischer General, 1780 geboren, nahm Theil an den Expeditionen nach dem Helder (1799), nach Frankreich u. Spanien unter Sir James Pultenev (1800), nach Hannover (1805), nach Stralsund u. Kopenhagen (1807). In den Jahren 1808—9 wohnte er den Schlachten von Roleja, Vimeira und Coruña bei, dann der Expedition nach Walcheren u. ging darauf wieder nach Spanien, wo er als Generalquartiermeisterassistent verwendet wurde. Im Jahre 1815 kämpfte er bei Waterloo, war 1846 Gouverneur und Oberbefehlshaber auf Mauritius und führte 1851—53 als Nachfolger des Generals Sir Charles Napier den Oberbefehl der anglo-indischen Armee im Krieg gegen die Birmanen.

Gommern, Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Jerichow I., an der Ehle, mit Tabaksfabrikation, Zeugdruckerei und 2238 Einw. Hier 1813 Gefecht zwischen Preußen und Franzosen.

Gomorrha, Stadt der palästinensischen Pentapolis, in dem schönen und fruchtbaren Thale Siddim, stand unter einem besonderen König und wurde durch die 1. Mos., 19, 24 ff. angedeutete Katastrophe vernichtet, welche die Entstehung od. Erweiterung des todten Meeres zur Folge hatte. Vgl. Todtes Meer.

Gomphia *Schreb.* (Nagelbeere), Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen, charakterisirt durch den 5blätterigen Kelch, die 5blätterige Blumenkrone, die 10 Staubgefäße mit langen, pyramidalen, an der Spitze 2löcherigen Antheren u. die aus 5 Karpellen bestehende Frucht, Bäume und Sträucher, meist in Amerika, mit harschen Blättern und Blüthen in Rispen; von 50 Arten sind mehre als Arzneipflanzen bekannt. G. angustiflora *Vahl* ist ein Baum Ostindiens, mit einem dünnen Stamme von 12 Fuß Höhe, dessen bittere und gewürzhafte Wurzel in Malabar gegen Erbrechen, die Blätter gegen Kardialgie u. zugleich sammt den Blüthen und Früchten zu einem Mundwasser bei bösem u. schlaffem Zahnfleisch angewendet werden. G. hexasperma *St. Hil.* ist ein brasilianischer Baum, dessen Rinde adstringirend ist und deshalb, jedoch gewöhnlich nur bei Wunden der Hausthiere, als Heilmittel benutzt wird. G. Jabotapita *Spr.*, Ochna Jabotapita *L.*, ein mittelmäßiger Baum Südamerika's u. Westindiens, trägt verkehrt-eirunde, etwas zusammengedrückte Steinfrüchte von Kirschkerngröße, welche in Brasilien fast so wie bei uns die Heidelbeeren angewendet werden. Die Kerne enthalten ein wohlschmeckendes Oel, welches man auspreßt. Von G. malabarica *Dec.*, auf den Bergen Malabars, gebraucht man nämlich die Blätter äußerlich gegen Geschwüre, innerlich gegen Wechselfieber, sowie die bittere Wurzel und Rinde, mit Oel zu einer Salbe gemacht, gegen Hautausschläge.

Gomphiasis (Gomphiasmus, griech.), das sogenannte Stumpfwerden der Zähne, besonders nach dem Genuß von Säuren; auch s. v. a. Zahnschmerz.

Gomphocarpus *R. Brown* (Nagelfrucht, Zahnfrucht), Pflanzengattung aus der Familie der Kontorten, charakterisirt durch die zurückgeschlagene Blumenkrone und die hängenden Pollenmassen der Staubgefäße, Halbsträucher in Süd- u. Nordamerika, von denen mehre Arten als Zierpflanzen bekannt sind, z. B. G. arborescens *R. Br.*, auf dem Kap, mit schönen, weißen Blumen in Enddolden, G. fruticosus *R. Br.*, auf dem Kap, 6—8 F. hoch, mit schönen, weißen, wohlriechenden Blumen in seitenständigen Dolden, und G. crispus *R. Br.*, 2 Fuß hohe, ausdauernde Pflanze Südafrika's, mit purpurrothen Blüthen in reichblüthigen Dolden. Man pflanzt sie in leichte, sandige Lauberde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, begießt sie im Winter sehr mäßig, im Sommer reichlich, durchwintert sie bei 6—10° Wärme im Zimmer oder Lauwarmhause und vermehrt sie durch Stecklinge und Samen im Warmbeete.

Gompholobium *Smith* (Nagelhülse), Pflanzengattung aus der Familie der Kassieen (Leguminosen), charakterisirt durch den 5theiligen, fast gleichen Kelch, die schmetterlingsartige Blumenkrone

mit ausgebreitetem Fähnchen und die fast halbkugelige, glatte, stumpfe, vielsamige Hülse, niedrige, buschige, immergrüne Ziersträucher aus Neuholland, von denen besonders G. grandiflorum *Sm.*, mit schönen, großen, gelben Blumen, bekannt ist.

Gomphrena *L.* (Kugelamaranth), Pflanzengattung aus der Familie der Amaranthaceen, charakterisirt durch den 5blätterigen Kelch, die 5spaltige Staubfadenröhre, die einfächerigen, walzenrunden Antheren u. die einsamige Schlauchfrucht, meist zottige Kräuter mit Blüthen in Köpfchen, einjährig oder ausdauernd, in Ostindien u. Südamerika, von denen mehre als Zier- oder Arzneipflanzen bekannt sind. G. globosa *L.*, rothe Immortelle, ursprünglich in Ostindien einheimisch, jetzt aber auch in Westindien u. Südamerika verwildert vorkommend, wird der schönen, rothen, auch rosenrothen oder weißen Blüthen halber, welche ihre schönen Farben nach dem Trocknen behalten, in Gärten u. Gewächshäusern nicht selten kultivirt. In Ostindien und auf den Antillen wird das Kraut als ein kühlendes u. erweichendes Mittel besonders gegen Husten, Brustleiden u. Halsweh gebraucht. Von G. officinalis *Mart.*, einem Strauch in Brasilien, wirkt die knollenförmige, dicke Wurzel tonisch-erregend u. gilt in Brasilien unter dem Namen Paratudowurzel für ein Universalmittel, das besonders gegen Wechselfieber, Verdauungsschwäche, Kolik, Durchfall und Ruhr u. auch gegen die Folgen der Bisse giftiger Schlangen in Gebrauch ist.

Goms (Gombs), der oberste und östlichste Bezirk des schweizer Kantons Wallis, bildet ein Gebirgsthal, das bei der Furka und Grimsel beginnt und etwa 10 Stunden weit zu beiden Seiten der Rhone (Rhodan, Rotten), östlich verengt und ansteigend, sich hinzieht. Die Einwohner, 4200 an der Zahl, sind Alpenhirten, die den alten Dialekt der Walser sprechen.

Gonagra (griech.), Kniegicht, s. Gicht.

Gonaives, Hafenstadt auf der westindischen Insel Hayti, an der schönen Bai von G., nordwestlich von Port-au-Prince, mit Mineralquelle, Baumwollenbau und 2000 Einw.

Gonalgie (v. Griech.), der Knieschmerz, welcher bei Kniegeschwülsten u. vorzüglich bei weißen Kniegelenkgeschwülsten vorkommt.

Gonaquas, Mischlingsrace von Kaffern u. Hottentotten in Südafrika.

Gonawa (Gonave), Insel an der Westküste von Hayti, 12 QMeilen groß, fruchtbar, aber unbewohnt, gehört zur Republik Hayti.

Gondar, Hauptstadt des Reichs Amhara in Abessinien, nördlich vom Tsanasee auf einem Berge in der fruchtbaren, an Wasser und Heerden reichen Ebene von Dembea, hat cylindrische, meist steinerne, 2stöckige Hütten mit Strohdächern, schmutzige, oft steile, enge und krumme Straßen und besteht aus einer christlichen und einer mohammedanischen Hälfte, welch letztere am Abhang des Berges liegt. Auf der Höhe stehen der Palast des Negus, verschiedene Klöster, Kirchen ꝛc. G. war einst die Hauptstadt des ganzen abessinischen Reichs mit 450,000 Einw. und bildet noch heute, obschon zum Theil verfallen, den Centralpunkt des Handels u. der Industrie von Nordabessinien. Die Einwohnerzahl beträgt jetzt 5000 (nach Andern 8000).

Gondel, ein Boot, das man auf den Kanälen zu Venedig zur Kommunikation gebraucht. Die G.n sind meist flach und gegen 32 Fuß lang, 4 F. breit, mit Fenstern versehen; eine in der Mitte befindliche Hütte ist mit schwarzem Tuch beschlagen und die ganze G. schwarz angestrichen (um unnütze Pracht zu vermeiden). Nur der Doge und die fremden Gesandten durften sonst sich in Venedig bunter G.n bedienen. Vorn ist jede durch ein Eisen geschützt, um beim Anstoßen an die Ufermauern der Kanäle nicht Schaden zu leiden. Jede wird von 2 Gondelieren geleitet. Ueber den Gesang der Gondeliere s. Barcarole.

Gondi, s. Retz.

Gonds, Volk, s. Gondwana.

Gondwana, eine noch sehr wenig erforschte Landschaft in Vorderindien, im Südosten des Vindhyagebirgs, östlich von der Landschaft Orissa, südlich vom Dekan begrenzt, ist ein Hochland von 1500 bis 3200 Fuß Meereshöhe, das ansehnliche Waldungen, große Sumpfstrecken, grasreiche Flächen und mannichfache Bergzüge enthält u. an seinem Fuße von einem feuchten, undurchdringlichen Urwalde, der Heimat der Tiger und Leoparden, sowie tödtlicher Fieber, umgeben ist. Mehre südliche Nebenflüsse des Ganges, dann der südostwärts strömende Mahanuddy, die westwärts fließenden Nerbudda u. Tapti, sowie einige Nebenflüsse des Godavery haben in G. ihre Quellen. Die Bevölkerung wird auf 8—9 Millionen geschätzt und besteht aus Ueberresten der Urbevölkerung Ostindiens, die vor den arischen Einwohnern sich hierher zurückzogen. Den Hauptstamm derselben bilden die Gonds (Gunds, Goands, Kunds), welche besonders den östlichen Theil von G. bewohnen. Es sind athletische, untersetzte Figuren, fast schwarz und schmutzig, aber von schneller Fassungskraft, gastfrei und gutmüthig u. von unbegrenzter Freiheitsliebe erfüllt. Elliot erwähnt als charakteristisch ihre Liebe zur Wahrheit, zum Trunke und zum Aberglauben. Sie gehen fast nackt, wohnen in Hütten aus Zweigen gebaut und mit Erde beworfen und reden eine vom Sanskrit völlig abweichende Sprache (Gond, Gondy). Ihre Hauptbeschäftigung ist Ackerbau; auch die Viehzucht (Büffel, Schweine, viel Geflügel) gedeiht. Ihre Waffen sind Streitart, Bogen, Pfeil und Schleuder. Die im Lande überaus zahlreichen Tiger fürchten sie weder bei Tage, noch bei Nacht. Ihre Weiber behandeln sie mit Achtung; doch sollen Menschenopfer noch gewöhnlich bei ihnen sein. Andere Stämme sind die noch ganz rohen Putuas, südlich von der Landschaft Singbhum, die Pusaris, welche an den Radschamalbergen (dem östlichen Ausläufer der Vindhyakette) wohnen, u. die in den nördlichen Niederungen wohnenden, fleißigen u. kultivirteren Santhals (s. d.), welche durch ihre Empörung 1855 die große Militärrevolte in Britisch-Indien gleichsam einleiteten. Schon 1399 war ein Gond-Radscha mächtig und reich, u. 1513 schlossen die Gondhäuptlinge einen Bund gegen den König von Malwa. Den Engländern ist es erst in neuerer Zeit gelungen, die Landschaft zu unterwerfen, obschon mehre Distrikte bis heute ihre Unabhängigkeit behauptet haben.

Gonfaloniere (ital.), Bannerherr, in den italienischen Republiken des Mittelalters das aus

Digitized by Google

sich nach den verschiedenen Verfassungen der betreffenden Staaten richteten; jetzt Polizeibeamter im Kirchenstaat. G. des päpstlichen Stuhls war sonst ein Titel der Herzöge von Parma.

Gong-Gongs (franz. tam-tams, auch Tschoung oder Lou genannt), chinesische, beckenartig gestaltete Instrumente, welche, wenn man sie mit einem hölzernen, mit Leder überzogenen Schlägel, nach Art derer, die bei den großen Trommeln für Militärmusik gebraucht werden, anschlägt, einen sehr vollen, kräftigen Ton, wie eine weit größere Glocke, geben. Das Material zu den G. besteht aus 78—80 Proc. Kupfer und 22—20 Proc. Zinn. Der frische Guß dieser Legirung ist grauweiß und zeigt auf dem Bruch ein dichtes Korn; sie ist sehr spröde und nicht so schmelzbar wie gewöhnliches Glockengut, doch aber schmelzbarer als Kanonengut. Es hat sehr schwer gehalten, diese Legirung zu verarbeiten, d'Arcet hat aber entdeckt, daß dies sehr leicht gelingt, wenn man die nach dem Guß eben gehörig erstarrte Legirung in einen Ofen bringt, bis zum Rothglühen erhitzt, dann zwischen eiserne Scheiben einfügt, in Wasser taucht und erkalten läßt. Das Metall ist nun so zähe geworden, daß es sich unter dem Hammer verarbeiten läßt. Das Metall zu den türkischen Becken besitzt dieselbe Zusammensetzung wie das der G.

Gongora y Argote, Luis de, berühmter spanischer Dichter, wurde den 11. Juni 1561 zu Cordova geboren, widmete sich erst zu Salamanca dem Studium der Rechte, sodann aber, seiner Neigung folgend, dem Studium der schönen Wissenschaften. Seine ersten dichterischen Versuche fanden Beifall, gleichwohl aber zwang ihn die Noth, 1606 in den geistlichen Stand zu treten, worauf er eine magere Pfründe an der Kathedrale zu Cordova erhielt. Die Unzufriedenheit mit seinem Mißgeschick trug wohl nicht wenig zur Entwickelung des kaustischen Witzes bei, der in seinen späteren Gedichten so stark hervortritt. Erst spät ward er zum Ehrenkaplan des Königs Philipp III. ernannt und in die Residenz berufen; er † in seiner Vaterstadt den 24. Mai 1627. Seine Jugendgedichte, meist Lieder und Romanzen, sind ganz im Geiste der Nation geschrieben und tragen das Gepräge eines frischen, ursprünglichen Genius an sich; besonders gehören die burlesk-witzigen u. die kaustisch-satirischen unter die vortrefflichsten dieser Gattungen. Später gerieth er auf den unglücklichen Einfall, die Naivetät des altspanischen Styls zu verlassen und sich für die ernsthafte Poesie einen höheren, gebildeteren Styl (estilo culto) zu schaffen. Das Resultat seiner Anstrengungen war eine abenteuerlich-pretiöse, mit pomphaften Phrasen, unnatürlichen Bildern und mythologischen Anspielungen überladene Sprache, in welcher er seine erfindungsarmen „Soledades", seinen „Polifemo" und die Fabel von Pyramus u. Thisbe dichtete. Gerade dadurch aber fand er eine Unzahl von Nachahmern, die man Gongoristen od. Kulteronisten nannte. Die älteste Ausgabe der Werke G.'s ist die von J. Lopez de Vicuña (Madrid 1627), eine vollständigere gab Gonzalo de Florez v Cordoba (das. 1633); eine treffliche Auswahl lieferte D. Ramon Fernandez in seiner „Coleccion" (das. 1789). Den „Polifemo" kommentirte Salcedo Coronel (1629) auf geschmacklose Weise. Auch die „Lecciones solemnes à las obras de G.", von J. Pellicer de Salas (1630), sind geschmacklos. Einige der Romanzen wurden von J. G. Jacobi ins Deutsche übersetzt (Halle 1767); Gleim bildete ihnen die ersten Romanzen in deutscher Sprache nach.

Goniometer (v. Griech.), ein Instrument zur Messung der Winkel, welche Krystallflächen mit einander bilden. Das einfachste ist das von Carangeau erfundene Handgoniometer oder Anlegegoniometer, welches einem Transporteur gleicht, in dessen Mittelpunkt ein Lineal befestigt ist, welches mit seinem andern Ende auf dem Gradbogen beweglich ist. Der zu messende Krystall wird einfach so angelegt, daß die eine Fläche die Grundlinie, die andere Fläche das Lineal berührt. Man liest dann die Größe des Winkels unmittelbar ab, erhält dieselbe aber nur bei großen Krystallen bis auf $^1/_4{}^o$ genau. Da nun große Krystalle selten, auch nie so regelmäßig gebildet sind wie kleine, so läßt dies Instrument viel zu wünschen übrig. Viel besser ist das Reflexionsgoniometer, welches von Wollaston erfunden wurde. Man mißt mit demselben unmittelbar den Winkel, um welchen man den Krystall um die Kante des zu bestimmenden Winkels drehen muß, damit die zweite Fläche desselben in diejenige Ebene komme, in welcher sich vorher dessen erste Fläche befand, d. h. man mißt das Supplement des gesuchten Winkels. Hierzu benutzt man am sichersten das Fernrohr, welches man so richtet, daß vor der Drehung ein von der ersten Fläche reflektirtes Bild eines fernen linearen Gegenstandes mit einem der Kreuzfäden des Fernrohrs zusammentrifft, und dreht alsdann den Krystall bei unverändertem Fernrohrstande um seine Kante, bis das von der zweiten Fläche reflektirte Bild desselben Gegenstandes wiederum mit demselben Kreuzfaden zusammentrifft. Jetzt wendet man in der Regel das G. in der Gestalt an, welche ihm Mitscherlich gegeben hat. Das Fernrohr ist dann so eingerichtet, daß es nach Entfernung des Okulars als Mikroskop dienen kann, und der Krystall ist auf zwei Schlitten und durch ein Kugelsegment beweglich. Er kann daher sehr genau eingestellt werden, und mit Hülfe des Mikroskops kann man seine Stellung kontroliren.

Goniometrie (v. Griech.), der Inbegriff aller derjenigen Lehrsätze und Formeln, welche das Verhältniß der Winkel oder Bögen zu den dazu gehörenden Linien, den Sinus, Kosinus, Tangenten, Sekanten und Kosekanten betreffen. Dieser früher mit der Trigonometrie eng verwebt gewesene Theil der Mathematik schied sich mit der weiteren Ausbildung analytisch-geometrischer Lehren allmählig von der eben genannten Disciplin ab und gewann um so mehr an Selbstständigkeit, je mehr die Analysis der anfänglich für unumgänglich nöthig erachteten geometrischen Grundlagen entbehren lernte. Jetzt beruht das System der G., abgesehen von den ersten trigonometrischen Grundlagen, fast ganz auf analytischer Basis und bedient sich ausschließlich der arithmetischen Zeichen unter seltenem Rückblick auf die geometrische Zeichnung. Vergl. übrigens Trigonometrie.

Gonne, Christian Friedrich, namhafter deutscher Maler der Gegenwart, 1813 zu Dresden geboren, bildete sich seit 1834 auf der Kunstakademie daselbst und erhielt nach zweijährigem Stu-

dium die erste Prämie. Später begab er sich nach München, wo er durch sein erstes Genrebild: Kartenspieler in einer Gebirgsschenke, Beifall gewann. Es folgten: der Alterthümler, des Räubers Reue (mehrfach vervielfältigt), der Bänkelsänger und, nach einem längeren Aufenthalt in Holland und Belgien, die Konvenienzheirath. Während eines Aufenthalts in Rom malte G. ein größeres Bild, den Judaskuß, von Dröhmer in Berlin gestochen. Nach Dresden zurückgekehrt, erhielt er vom sächsischen Kunstverein den Auftrag, ein großes Altarbild für Schellenberg zu malen, die Jünger in Emmaus, welchem der weitere zu einem Altarbilde für die Kirche zu Lauterbach in Sachsen folgte. Unter seinen Porträtbildern hat das auf dem Rathhaussaale zu Leipzig aufgestellte Bildniß des Königs Johann von Sachsen die allgemeinste Anerkennung gefunden. G. hat es in seinen Werken nicht sowohl auf Handlungen, als auf die Darstellung von Stimmungen und inneren Seelenvorgängen abgesehen und darin eine hohe Stufe der Vollkommenheit erreicht.

Gonni (Gonnus), Stadt u. Festung in Thessalien, am Anfange des Thales Tempe gelegen und vom Peneus bespült, behauptete ihre strategische Bedeutung bis in die Zeit der macedonisch-römischen Kriege, nach welchen sie nicht mehr erwähnt wird.

Gonorrhöa (Tripper, Harnröhrenentzündung, pyorrhoea). Es ist jetzt ziemlich allgemein angenommen, daß der Tripper zwar zu den venerischen Krankheiten, aber nicht zu den syphilitischen gehört. Der venerische Tripper ist unzweifelhaft als ein specifischer Krankheitsprozeß zu betrachten, welchem ein durch Ansteckung übertragbares Kontagium zu Grunde liegt. Derselbe ist wenigstens auch auf die Schleimhaut des Auges übertragbar. Der Tripper kann einen akuten und einen chronischen Verlauf haben, er kann beim männlichen und beim weiblichen Geschlecht vorkommen. In der Regel ist ein unreiner Beischlaf vorausgegangen. Der Tripper des männlichen Geschlechts kündigt sich gewöhnlich durch ein Kitzeln in der Eichel an, deren Mündung leicht verklebt. Bald röthet sich letztere, schwillt etwas an, und es treten bald schneidend-stechende Schmerzen, namentlich beim Urinlassen auf. Bald stellt sich dann ein mißfarbiger Ausfluß aus der Harnröhre ein. Die genannten Erscheinungen erreichen den höchsten Grad in der Regel am Ende der ersten 8 Tage. In der Nacht stellen sich Erektionen ein, die sehr schmerzhaft sind und den Schlaf stören. Die Schmerzen verbreiten sich in den Hodensack, machen sogar den Stuhlgang schmerzhaft u. sind selbst beim Sitzen lästig. Beim Urinlassen sind sie ganz besonders heftig. In der zweiten Woche lassen die Entzündungserscheinungen in der Regel etwas nach, aber der Ausfluß bleibt noch bestehen, doch ändert sich später sein Aussehen; er wird mehr schleimig, hört entweder ganz auf, oder wird chronisch, Nachtripper (gonorrhoea chronica). Dieser Verlauf ist der gewöhnliche. Zuweilen aber schreitet die Entzündung der Harnröhrenschleimhaut auf das Zellgewebe, das unter ihr liegt, fort, u. es entstehen dann schmerzhafte Verdickungen, wodurch das Glied bei den Erektionen eine Krümmung macht, die sehr schmerzhaft ist und, wenn sie auszugleichen versucht wird, Blutungen veranlaßt, welche von einer Zerreißung der Schleimhaut herrühren. Schreitet die Entzündung bis zum Blasenhals fort, so entsteht ein heftiger Urinzwang, ja unter Umständen eine Harnverhaltung. Entzündet sich die Vorsteherdrüse, so klagen die Kranken über heftige Schmerzen am Damm; die geschwollene Drüse ist vom Mastdarm aus fühlbar, Harnlassen und Stuhlgang sind beschwert und äußerst schmerzhaft. Die Kranken können weder gehen, noch sitzen, sondern sind zu liegen genöthigt. Gewöhnlich entsteht dann ein Abscess, der sich nach außen öffnet. Auch die Lymphdrüsen in der Leistengegend können sich entzünden und vereitern. Bei dem Nachtripper sind die Erscheinungen weniger heftig, der Ausfluß und die Schmerzen meist gering, können aber Wochen und Monate lang fortbestehen. Ersterer ist weniger eiterig, als vielmehr schleimig, fadenziehend. Die Mündung der Harnröhre verklebt, namentlich gern über Nacht. Als Folgen des Trippers sind vornehmlich Verengerungen der Harnröhre, die meist tief nach hinten sitzen, hervorzuheben (s. Striktur). Die Behandlung des Trippers erfordert vor Allem Ruhe und gleichmäßige Wärme, gegen heftige Entzündungserscheinungen Kälte, Blutegel, oder feucht-warme Bähungen, innerlich kühlende Salze und beruhigende Mittel, fleißiges Wassertrinken und schmale, reizlose Diät. Als specifische Mittel gelten der Kopaivabalsam u. der Kubebenpfeffer, doch kommt man in den allermeisten Fällen bei richtigem Allgemeinverhalten auch ohne sie ans Ziel. Später, wenn die Schmerzen nachlassen, wende man leicht zusammenziehende Einspritzungen in die Harnröhre an, gegen die schmerzhaften Erektionen Opium, Kampher, Lupulin. Die zuweilen auftretende Entzündung des Nebenhodens und des Hodens verlangt eine streng antiphlogistische Behandlung, hohe Lage des Hodensacks ꝛc. Der Tripper beim weiblichen Geschlechte beschränkt sich fast niemals auf die Harnröhre, er ist vielmehr nur eine Theilerscheinung des bösartigen weißen Flusses (fluor albus malignus, s. Weißer Fluß). Bei beiden Geschlechtern kann der Tripper mit Syphilis komplicirt sein (s. Syphilis).

Unter Eicheltripper (balanitis) versteht man eine eiterige Absonderung unter der Vorhaut um den Hals der Eichel herum, welche meist gutartiger Natur ist und von einer erhöhten Thätigkeit der an jener Stelle befindlichen, sehr zahlreich vorhandenen Drüsen herrührt. Es kommt diese Krankheit bei Kindern und Erwachsenen vor und bedarf zur Heilung nur Reinlichkeit, häufiges Abwaschen der kranken Stellen und Betupfen mit Bleiwasser und dergleichen.

Gonowitz (Gonobitz), Flecken im österreichisch-steiermärkischen Kreis Marburg, mit Mineralquelle, Eisen- und Bleiminen.

Gonsalvo, von Cordova, s. Cordova.

Gontaud, Charles de, Herzog von Biron, s. Biron 2).

Gonten, Pfarrdorf im schweizerischen Kanton Appenzell-Innerrhoden, westlich von Appenzell, am Fuße des Kronbergs, mit einer besuchten Wallfahrtskirche, Molkenkuranstalt und 2140 katholischen Einwohnern. Dabei das uralte Gontenbad mit 3 stark eisen- und schwefelhaltigen Mineralquellen, die gegen rheumatisch-gichtische Leiden, Ausschläge, Geschwüre und Magenschwäche mit Er-

Digitized by Google

folg gebraucht werden. Das Kurhaus ist ländlich, aber gut eingerichtet.

Gonzaga, Flecken in der österreichisch-venetianischen Provinz Mantua, unweit Guastalla, mit dem Stammschloß des gleichnamigen Fürstengeschlechts und einem Gemeindebezirk von 25,000 Einwohnern.

Gonzaga, altes italienisches Fürstengeschlecht, leitet seinen Ursprung vom Kaiser Lothar ab, dessen Urenkel Hugo eine lombardische Prinzessin, Gonzingin od. Gonzaghi, geheirathet haben soll. Die namhaftesten Glieder desselben sind:

1) Ludovico I., endigte den langen Streit mit der Familie Bonacossi (Benacorsi) um die Herrschaft Mantua's um 1328 dadurch, daß er mit Hülfe seiner Söhne am 14. Aug. 1328 Mantua überrumpelte, das Oberhaupt der Stadt, Passarino de Bonacossi, im Kampfe tödtete u. seine Anhänger vertrieb. Ludovico selbst ward unter dem Titel Capitano von Kaiser Ludwig dem Deutschen als Herrscher von Mantua bestätigt und zum kaiserlichen Vikar ernannt. Im Jahre 1335 brachte er auch Reggio an sein Haus und vertheidigte es siegreich gegen Luchino Visconti, den Beherrscher von Mailand. Er † 1361. Noch bei seinen Lebzeiten hatte er die Regierung an seine drei Söhne abgetreten; aber der älteste starb noch vor seinem Vater, worauf sich die beiden andern, Guido u. Feltrino, in die Herrschaft theilten; ersterer verwaltete Mantua, Feltrino erhielt Reggio. Ugolino, Guido's ältester Sohn, focht 1357 in der Lombardei unglücklich gegen Visconti. Guido trat 1367 die Regierungsgeschäfte an Ugolino ab, der in demselben Jahre noch einen großen Sieg über Barnabo Visconti erfocht, bald aber durch die Hände seiner beiden Brüder, Ludovico und Francesco, fiel. Guido † 1369.

2) Giovanni Francesco I., geboren 1395, trat 1407 die Regierung an, zeichnete sich als Kriegsmann aus, diente 1416 als Condottiere unter Carlo Malatesti und focht dann glücklich mit den Venetianern gegen Philipp Maria Visconti, dessen Ehrgeiz Mantua bedrohte. Stets mit den Venetianern verbündet, übernahm er 1452 den Oberbefehl ihrer Truppen. Kaiser Sigmund erhob zur Belohnung der ihm von G. in Italien geleisteten Dienste Mantua 1433 zur Markgrafschaft und sicherte auf diese Weise dem Hause G. die Souveränetät. Von dem Hochmuth und der Undankbarkeit der Venetianer beleidigt, trat G. 1438 in die Dienste des Herzogs von Mailand, kämpfte mit Glück gegen seine ehemaligen Verbündeten und † 1444.

3) Giovanni Francesco II., 1466 geboren, vermählte sich 1490 mit der Prinzessin Isabella von Este und machte seinen kleinen Hof zu einem Sitze der Musen. Als sich der Papst, die Venetianer, der Kaiser, der König von Spanien und der Herzog von Mailand 1495 gegen Karl VIII. von Neapel verbündeten, wählten die italienischen Fürsten G. zum Anführer ihrer Armeen, der im Val di Taro (6. Juli 1495) die französische Armee fast vernichtete. Im folgenden Jahre drang er in Neapel ein und half Ferdinand wieder auf den Thron setzen. Nach dem Rückzuge der Franzosen ging er 1498 nach Toskana, um Pisa gegen die Florentiner zu vertheidigen. Im Jahre 1503 trat er in den Sold Ludwigs XII., kehrte aber bald nach Mailand zurück u. nahm an den Kriegen der Ligue von Cambray gegen die Venetianer Theil, bis er 1509 auf der Insel Scala besiegt und ein Jahr lang in Haft gehalten ward. Während der Regierung Leo's X. beschränkte er sich auf die Rolle des Vermittlers u. † 1519. Ihm folgte sein Sohn,

4) Federico II., der sich mit Karl V. gegen Frankreich verband und von Leo X. zum Generalkapitän der päpstlichen Truppen ernannt wurde. Der Kaiser erhob dafür am 25. März 1530 Mantua zum Herzogthum und belehnte Federico 1536 mit der Markgrafschaft Montferrat. Er † 1540.

Von dem Hauptstamm waren nach und nach mehre Seitenzweige ausgegangen, so von Federico, Ludovico's III. Sohn, die Markgrafen von Mantua, die 1530 zu Herzögen erhoben wurden und 1726 ausstarben, von seinen Brüdern Giov. Francesco und Rudolfo die Herzöge von Sabionetta u. Bozzolo, deren Fürstenthümer der Kaiser 1692 einzog, von Federico, dem Bruder Federico's II., die Herzöge von Guastalla, die 1746 erloschen, von Feltrino, Guido's jüngstem Bruder, die Grafen von Novellara, welche 1728 ausstarben. Noch jetzt lebt eine Nebenlinie der G., Bestovati, zu Mantua im Privatstande, die der Grafen von Castiglione aber besteht nur noch in dem jetzigen Haupt.

Gonzaga, Thomas Antonio Costa de, genannt der portugiesische Anacreon, im Anfang des 18. Jahrhunderts zu Villa Rica in Brasilien geboren, war Advokat und begleitete mehre bedeutende Aemter bei der Verwaltung. Der Theilnahme an einer Verschwörung verdächtig, ward er in die Kerker von Rio Janeiro gebracht, aus denen er nur befreit wurde, um auf die brennenden Küsten Afrika's geworfen zu werden, wo er zu Angola um 1760 †. Seine Gedichte erschienen unter dem Titel „Marilia de Dirceo" und wurden ins Deutsche, Englische und von Monglave u. Chalas (1825) ins Französische übersetzt. Sie zeichnen sich durch Naivetät, Zartheit u. Gefühlswahrheit aus.

Gonzalez, Juan G. de Berceo, der älteste spanische Dichter, 1196 zu Avila in Kastilien geboren, trat in seinem 12. Jahre in ein Benediktinerkloster und † 1266. Man hat von ihm 9 Gedichte religiösen Inhalts, die sich durch Reinheit u. Eleganz des Styls auszeichnen. Sie finden sich im Thom. Ant. Sanchez' „Coleccion de poesias castellanas anteriores al siglo XV" (Madrid 1775 bis 1790, 3 Bde.).

Gonzawa, Stadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Schubin, mit Leinweberei, ergiebiger Fischerei u. 730 Einw.

Good, T. G., englischer Genremaler, zu Anfang unseres Jahrhunderts geboren, besonders durch seine Seestücke ausgezeichnet, in denen der Künstler den tausendfältigen Wechsel, dem das Meer unterworfen ist, die feinsten Nüancen, welche das Spiel des Lichtes auf dem bewegten Elemente hervorbringt, mit feiner Hand nachbildete; dabei waren seine Darstellungen nicht ohne Poesie, da er einem großartigen Vorwurf lebendig erfaßt und frisch u. treu wiedergibt.

Goodall, Frederik, englischer Maler, am 17. Sept. 1822 in London geboren, begann seine künstlerischen Studien unter Leitung seines Vaters, Eduard G., eines rühmlichst bekannten Kupfer-

stechers, und erhielt schon 1836 von der Society of arts eine Medaille für eine Skizze von Lambeth-Palace u. bald darauf von demselben Verein einen Preis für sein erstes Oelgemälde: die Leiche eines Bergmanns, bei Fackellicht gefunden. Im Sept. 1838 besuchte er die Normandie und kehrte mit einem Portefeuille voll Zeichnungen nach England zurück, worauf die königliche Akademie in der Ausstellung von 1839 ein Gemälde von ihm aufnahm: französische Soldaten in einer Schenke trinkend, in welchem sich sein später mehr entwickeltes Talent für die Auffassung populärer Züge offenbart. Er bereiste seitdem Frankreich, Wales und Irland, um Sujets zu seinen Kunstwerken zu suchen, von denen viele sehr beliebt geworden sind. Wir nennen darunter: das Dorffest, das Zigeunerlager, den Traum des Soldaten, Hunt the slipper, das Postbureau u. Paris 1848. Sein Bruder hat sich ebenfalls als Genremaler einigen Ruf erworben, namentlich durch seinen Marktplatz von Rouen (1849).

Goodenia *Smith* (Goodenie), Pflanzengattung aus der Familie der Kampanulaceen, charakterisirt durch den oberhalb 5spaltigen Kelch, die unregelmäßig 2lippige, selten 1lippige Korolle mit gespaltener Röhre, 2theiliger Ober- und größerer 3theiliger Unterlippe, hervorragenden Staubgefäßen u. becherförmiger Narbe u. die 2fächerige, 2klappige, vielsamige Kapsel, neuholländische Kräuter mit abwechselnden Blättern und schön gefärbten Blumen, von denen mehre Arten als Zierpflanzen in deutschen Gärten bekannt sind, z. B. G. gracilis *R. Br.*, 1—2 Fuß hoch, mit einfacher Rispe zierlicher, gelber Blumen, G. grandiflora *Sims.*, mit oben dunkel- od. grünlichgelben, auswendig bräunlichen, großen Blumen, und G. ovata *Sm.*, mit gelben, zierlichen Blumen. Die Goodenien lieben lockere, fette Dammerde, mit ⅓ Flußsand gemischt. Die Durchwinterung geschieht im Zimmer oder Gewächshause bei 3—8° Wärme, die Vermehrung durch Samen und Stecklinge im lauwarmen Mistbeete oder im Topfe.

Goodia (Goodie), Pflanzengattung aus der Familie der Kassieen, charakterisirt durch den 2lippigen Kelch, die Schmetterlingskorolle mit großem ausgebreiteten Fähnchen und am Grunde verwachsenen Staubfäden und die gestielte, zusammengedrückte Hülse, Sträucher in Neuholland und auf Vandiemensland, von deren 5 Arten mehre als Zierpflanzen vorkommen, z. B. G. latifolia *Salisb.*, ein schöner, glatter, 5—8 Fuß hoher Strauch, mit abwechselnden, gestielten, 3zähligen Blättern und schönen, gelben, traubenständigen Blumen. Man gibt den Goodien sandige Heideerde, mit ⅓ Torf- und Rasenerde gemischt. Der Topf muß mehr tief als weit sein und auf dem Boden mit einer Lage zerstoßener Steine versehen werden. Sie verlangen eine mäßige Feuchtigkeit und werden im Zimmer oder Glashause bei 3—5° Wärme durchwintert, im Sommer aber ins Freie gestellt. Das Beschneiden der Wurzeln muß vermieden werden, da solches allen Hülsenpflanzen sehr nachtheilig ist. Die Vermehrung geschieht durch Samen im warmen Mistbeete.

Goodrich, Samuel Griswold, nordamerikanischer Literator der Gegenwart, 1800 zu Ridgefield im Staate Connecticut geboren, widmete sich dem Buchhandel und begründete die erste Literaturzeitung in den Vereinigten Staaten. Im Jahre 1851 ging er als Konsul der Vereinigten Staaten nach Paris. Er veröffentlichte: „The outcast and other poems" (Boston 1837); „Sketchs from a students window" (das. 1841); „Poems" (Newyork 1852); „A winter wreath of summer flowers" (das. 1854). Seine unter dem Namen Peter Parley herausgegebenen Schriften, etwa 30 Bände, sind in Amerika u. England sehr verbreitet und in mehre Sprachen übersetzt.

Goodwin-Sands, zwei gefährliche Sandbänke an der Südostküste von England (Grafschaft Kent), zwischen dem Nord- und dem Südforeland, den Dünen von Deal gegenüber, sind 1½ Meilen breit und über 2 Meilen lang, vom Festland durch den 1½—2 Meilen breiten Kanal der Downs getrennt. Sie bestehen aus Triebsand, der zur Ebbezeit trocken u. fest, bei der Fluth aber so locker wird, daß das darüber kommende Schiff einsinkt u. bei stürmischem Wetter ganz vergraben wird. Das Unternehmen, einen Leuchtthurm auf dem Sande zu errichten, scheiterte; statt dessen werden mehre schwimmende Leuchtfeuer unterhalten. Die Sage, daß die G. einst das Reich Goodwyne's, Grafen von Kent, des Vaters Haralds, gewesen, ist ebenso unbegründet, als die, daß sie eine Insel, Namens Lomea, gewesen, die 1097 vom Meere verschlungen worden sei. Wahrscheinlich verdanken sie ihren Ursprung einem Zurücktreten der See, das in Folge der großen Ueberschwemmung Statt fand, welche unter der Regierung des Königs William Rufus oder Heinrich I. einen großen Theil Flanderns unter Wasser setzte.

Goole, Hafenstadt in der englischen Grafschaft York, unfern der Mündung der Ouse in den Humber, 1826 noch ein Dorf, hat jetzt zwei große Docks und Speicher, ansehnlichen, immer steigenden Handel und 6000 Einw.

Goomty, Fluß, s. Gumti.

Goor, Stadt in der niederländischen Provinz Overyssel, südwestlich von Almalo, mit Leinen- u. Baumwollindustrie und 3200 Einw.

Gora (böhm. hora), in mehren slavischen Sprachen Bezeichnung für Berg, Gebirge.

Goralen (d. i. Gebirgsbewohner), Name der Bewohner der westlichen Karpathen in Galizien bis zum Tatragebirge; sie sind polnischen Ursprungs und zählen etwa 281,000 Köpfe (s. Galizien).

Gorbatow, Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Nishnij-Nowgorod, an der Oka, mit 3222 Einw., welche Tau-, Leinwand-, Tuch- und Spiritusfabriken, sowie mehre Seifensiedereien und Lichtezieherein unterhalten, Fischernetze verfertigen, auch viele eiserne und Holzwaaren liefern. Die dortigen Gärtnereien sind in ganz Rußland berühmt.

Gorczkowsky, Karl, Ritter von, österreichischer General, 1778 zu Babyce in Ostgalizien geboren, trat 1792 als Kadet in ein österreichisches Chevauxlegersregiment, mit welchem er den Feldzügen von 1792 und 1795 beiwohnte. Nachdem er auch den Feldzug von 1799 mitgemacht, avancirte er 1801 zum Uhlanenrittmeister und, nachdem er 1805 in Italien mitgefochten, 1807 zum Major. Zum Oberstlieutenant befördert, machte er den Feldzug von 1809 in der Brigade Radetzky mit und war bei allen Aktionen betheiligt, durch

Digitized by Google

welche sich jene Brigade mit Ruhm bedeckte. Im Jahre 1812 zog er mit dem österreichischen Hülfscorps nach Rußland und ward im Oktober desselben Jahres zum Oberst befördert. Als solcher führte er sein Regiment mit Auszeichnung in den Feldzügen von 1813, 1814 und 1815 in Italien, ward 1817 k.k. Kämmerer und avancirte 1820 zum Generalmajor, in welcher Eigenschaft er als Brigadier eine Reihe von Jahren in Ungarn stand. Im März 1831 zum Feldmarschallieutenant befördert, befehligte er darauf als Divisionär in Italien, Brünn, Prag und ward 1839 zum zweiten Inhaber des 3. Kürassierregiments König von Sachsen ernannt. Bald darauf als Militärkommandant nach Laibach und dann nach Troppau beordert, stieg er 1846 zum General der Kavallerie u. ward Festungskommandant von Mantua. Als solcher wußte er diese wichtige Festung durch energische, aber gemäßigte Haltung einer feindselig gesinnten Bevölkerung von 30,000 Seelen gegenüber zu behaupten, setzte sie gegen die Piemontesen in Vertheidigungszustand u. verhinderte durch häufige Ausfälle ihre vollständige Cernirung, bis er durch den Sieg der Oesterreicher bei Custozza befreit ward. Im Feldzuge von 1849 folgte er an der Spitze eines Corps dem Feldmarschallieutenant Wimpfen in die Romagna und blieb dann als Civil- und Militärgouverneur in Bologna. Nach der Einnahme von Venedig ward er Militärgouverneur daselbst, ging im Oktober 1849 in gleicher Eigenschaft nach Olmütz, kehrte aber 1850 auf seinen Posten nach Venedig zurück, wo er fortan blieb. Er † den 22. März 1858.

Gordianus, Name dreier römischen Kaiser, Vaters, Sohnes und Enkels, deren Regierung in die Jahre 238—244 n. Chr. fällt. Marcus Antonius G. Africanus stammte aus einer der edelsten u. reichsten Familien Roms. Sein Vater, Metius Marullus, leitete sein Geschlecht von den Gracchen ab, seine Mutter, Ulpia Gordiana, das ihrige vom Kaiser Trajanus. G. schrieb noch in sehr jugendlichem Alter ein Gedicht, „Antoninias", in 30 Büchern, worin er das Leben und die Thaten der beiden Antonine besang, die er so hoch stellte, daß er später seinen Namen Antonius mit dem des Antoninus vertauschte. Als Aedil veranstaltete er die großartigsten Kampfspiele zur Belustigung des Volks. Das Konsulat verwaltete er zweimal, zuerst mit Caracalla, dann mit Alexander Severus. Nach seinem zweiten Konsulat wurde ihm vom Senat die Statthalterschaft von Afrika übertragen, die er mehre Jahre hindurch zur großen Zufriedenheit der Provinzialbewohner verwaltete. So hatte er beinahe das 80. Lebensjahr erreicht, als ihm einige Verschworne, welche einen Prokurator des Kaisers Maximinus (235—238) wegen seiner unmenschlichen Härte ermordet hatten, aus Furcht vor der Rache des Maximinus den Purpur und Kaisertitel antrugen. G., damals in Thysdrus wohnend, ließ sich zur Annahme überreden u. ward zugleich mit seinem Sohne, der ihn als Legat nach Afrika begleitet hatte, zum Augustus ausgerufen und Beiden der Beiname Africanus beigelegt, worauf sie im kaiserlichen Pomp zu Karthago einzogen. Sofort schickten sie Gesandte nach Rom, um den Senat und die Truppen durch Geschenke und Versprechungen zu gewinnen, u. erreichten auch wirklich vom ersteren die Anerkennung, wogegen man den in Pannonien weilenden Maximin für einen Feind des Vaterlandes erklärte. Ehe jedoch noch der letztere herbeiziehen konnte, hatte die Herrschaft der neuen Augusti schon ihr Ende erreicht. Der mauretanische Statthalter nämlich, Capellianus, von G. seiner Stelle entsetzt, zog mit einem aus Mauretaniern und Numidiern bestehenden Heer gegen Karthago, die Residenz der Gordiane. Der Jüngere von Beiden zog ihm mit einem Heere entgegen, verlor aber Schlacht und Leben, worauf sich der greise Vater selbst erdrosselte. Die Regierung der beiden Gordiane dauerte nur 36 Tage. So erzählt Capitolinus; Herodianus dagegen berichtet, der ältere G. habe sich aus Angst vor dem anrückenden Capellianus das Leben genommen, und dann erst sei der jüngere ins Feld gezogen, wo er seinen Tod gefunden habe. Nach Zosimus fanden beide Gordiane auf der Ueberfahrt nach Italien durch einen Sturm ihr Leben. Entschieden falsch endlich ist die Nachricht des Zonaras, beide Gordiane seien nach Rom gelangt, woselbst der ältere, in Folge der beschwerlichen Seereise, gestorben, der jüngere aber die Regierung übernommen habe. Die Erzählung des Capitolinus hat jedenfalls die größere Glaubwürdigkeit für sich. Der oben genannte Sohn des älteren G., Marcus Antoninus G. Africanus, verwaltete unter Heliogabalus die Quästur, unter Alexander Severus die Prätur und das Konsulat; von Maximin soll er seinem Vater als Legat beigegeben worden sein, was ihn dann in die kurze Erhebung u. den Fall seines Vaters verwickelte. Der dritte G., der Enkel des ersten, war Marcus Antonius G. Pius Felix. Als nach dem Tode der beiden ältern Gordiane und der bald darauf erfolgten Ermordung des Maximinus die Augusti Maximus und Balbinus den Kaiserthron bestiegen hatten, verlangte das Volk, daß ihnen dieser dritte G. als Cäsar beigegeben würde, obwohl er erst 13, nach Einigen sogar erst 11 Jahre alt war. Da nun Maximus und Balbinus noch in demselben Jahre umkamen, so wurde G. III. durch die Prätorianer zum Augustus ausgerufen. Während der ersten Jahre seiner Regierung bis 241 ließ er sich vom Günstlingen, seit seiner Verheirathung mit Furia Sabina Tranquillina, der Tochter des tugendhaften Misitheus, den er zum Präfekten der Leibwache ernannte, aber von diesem leiten. Er unternahm einen Feldzug gegen die Parther, welche Mesopotamien erobert hatten und selbst Syrien bedrohten, besiegte auf dem Marsche die Sarmaten u. Gothen, ward dagegen von den Alanen geschlagen, entsetzte Antiochia, drängte die Parther über den Euphrat zurück, nahm Carrä und Nisibis ein, verlor aber, als er sich rüstete, bis nach Ctesiphon vorzudringen, seinen Schwiegervater, den eigentlichen Oberfeldherrn. Der an dessen Stelle ernannte Araber Philippus veranlaßte absichtlich die Unzufriedenheit der Soldaten, ließ sich hierauf zuerst zum Kollegen des G. ausrufen und beseitigte sodann im Febr. 244 denselben durch Meuchelmord, um sich selbst den Weg zum Kaiserthrone zu bahnen. Gleichwohl ließ er dem Verstorbenen ein Cenotaphium errichten, welches sich 20 Meilen von Circesium befunden haben soll, und die Leiche unter feierlichem Pomp nach Rom bringen.

Gordingen, alle Taue, mittelst welcher die Se-

gel eines Schiffes aufgezogen (aufgegeiet) werden, ausgenommen die Geitaue. Nach der Stelle, die sie am Segel einnehmen, zerfallen sie in Bauchgordingen, diejenigen, welche unten an das Leik (s. d.) der viereckigen Segel befestigt sind u. durch Blöcke an der Raa ins Schiff fahren, um den Bruch des Segels vorwärts an die Raa hinauf zu ziehen; Norkgordingen, die zu beiden Seiten der großen und Marssegel in der Mitte des Leiks befestigt sind; Schniergordingen, welche bei sehr großen Segeln hinter den Norkgordingen sitzen; Nothgordingen, welche bei heftigem Sturm hinten an die Raa befestigt werden, so daß sie unter dem Segel hindurch u. vorn wieder nach einem Block an der Raa hinaufgehen; Dempgordingen, am Besahnsegel, laufen gewöhnlich übereinem Block zusammen, um hinten im Schiff mit einem einfachen Tau angezogen werden zu können.

Gordischer Knoten, s. Gordius.

Gordius, phrygischer König, der, seiner Geburt nach ein schlichter Landmann, auf folgende Weise auf den Thron gelangte. Als er einst sein Feld pflügte, setzte sich ein Adler auf das Joch der Deichsel und blieb den ganzen Tag daselbst sitzen. Dies Wunderzeichen deutete ihm in Telmessus ein Mädchen dahin, daß er einst König sein werde, und bot ihm zugleich ihre Hand an, die er auch annahm. Kurze Zeit darauf wollten sich die Phrygier einen König wählen und fragten die Orakel deshalb um Rath, worauf sie die Weisung erhielten, den Ersten zu wählen, der ihnen auf einem Wagen begegnen würde, um nach dem Tempel des Jupiter zu fahren. Dies war aber G. So wurde G. der Begründer der phrygischen Königsdynastie, von welcher noch mehre Mitglieder den Namen G. führten. Dann erbaute er eine Stadt, welche er nach sich Gordium, das spätere Juliopolis, nannte; den Wagen aber, auf welchem fahrend er zur königlichen Herrschaft berufen worden war, weihte er dem Jupiter und stellte ihn in dessen Heiligthum auf. Zugleich verknüpfte er an diesem Wagen das Joch mit der Deichsel durch einen so künstlichen Knoten vom Baste des Kornelbaums, daß Niemand denselben zu lösen vermochte, und die Weissager verkündigten: Der sei zur Herrschaft der Welt berufen, welcher ihn lösen werde. Bekanntlich soll nun Alexander der Große, als er auf seinem Perserzuge nach Gordium kam, den wunderbaren Knoten mit dem Schwert durchhauen haben, um den Seinigen desto mehr Vertrauen auf seinen Sieg zu erwecken. Nach einer andern Nachricht jedoch löste er wirklich den Knoten, indem er einen hölzernen Nagel aus der Deichsel stieß, durch welchen jener zusammengehalten wurde.

Gordon, altes schottisches, 1684 zur Herzogswürde erhobenes Geschlecht, das wahrscheinlich mit Wilhelm dem Eroberer aus der Normandie nach England kam und sich später in der schottischen Grafschaft Berwick niederließ. Die Hauptlinie erlosch schon mit Adam G., Baron von Huntley, der in der Schlacht von Homildon 1402 fiel, worauf der Name auf dessen Schwiegersohn, Alexander von Seton, überging. Die gegenwärtigen Grafen von Aberdeen führen ihren Ursprung auf einen männlichen Seitenzweig zurück, dessen Stifter der in der Schlacht zu Arbroath gefallene Patrick G. war. Die namhaftesten Träger desselben sind:

1) George G., Graf von Huntley, wurde 1536 geheimer Rath und, als Jakob V. zu seiner Vermählung nach Frankreich ging, Reichsverweser. Nach des Königs Tode suchte er die Vermählung der Königin Maria mit Eduard IV. von England zu hintertreiben, ward 1546 Kanzler von Schottland und bot als solcher Alles auf, die protestantische Lehre in Schottland zu unterdrücken. Im Jahre 1555 suchte er vergebens, die Clan-Raynals zur Ruhe zu bringen, und ward deshalb mit schwerer Geldbuße belegt. Als er sich später gewaltsam der Königin bemächtigen wollte, um sie mit seinem Sohne zu vermählen, ward er 1563 von Murray gefangen genommen und † bald darauf.

2) Patrick G., 1635 geboren, trat gegen Ende des 17. Jahrhunderts in die Dienste Peters I. von Rußland, dessen Heere er mit Lefort auf europäische Art ausbildete. Im Jahre 1688 zum General en chef ernannt, ward er bald darauf von Galyzin, dem Günstling der Großfürstin Sophia, gestürzt. Er rächte sich dafür, indem er die Thronrevolution beförderte. In dem Kriege gegen die Türken 1696 leitete er als Feldmarschall die Operationen und nahm die Festung Asow. Während Peters erster Reise war G. Gouverneur von Moskau und unterdrückte als solcher den Aufstand der Strelitzen. Er † den 9. December 1699. Das von ihm hinterlassene Tagebuch, herausgegeben von Fürst Obolensky u. Posselt (Moskau 1849—50, 2 Bde.), ist für die russische Geschichte sehr wichtig.

3) Alexander G., Neffe und Schwiegersohn des Vorigen, diente anfangs in der französischen Armee, ging dann 1693 nach Rußland und ward Oberst eines Regiments. In der Schlacht von Narva gerieth er in schwedische Gefangenschaft, in welcher er 8 Jahre lang blieb. Nachdem er dem Kaiser noch in der Schlacht bei Liesna gegen die Schweden und in verschiedenen Kämpfen mit den Polen gedient, kehrte er nach Schottland zurück, wo er 1752 †. Er schrieb eine Geschichte Peters des Großen (Aberdeen 1755, 2 Bde., deutsch von Wichmann, Leipzig 1762, 2 Bde.).

4) Lord George G., jüngerer Sohn des Herzogs George Cosmus von G., den 19. December 1750 zu London geboren, diente anfangs in der Marine, verließ aber während des amerikanischen Freiheitskrieges den Seedienst und repräsentirte den Flecken Ludgersball im Hause der Gemeinen. Hier bildete er für seine Person allein eine bebarrliche Opposition gegen die Oppositionspartei u. die Minister. Als durch die Akte von 1778 den Katholiken größere Freiheiten zugestanden wurden, stiftete er eine protestantische Association und brachte am 2. Juni 1780 auf dem St. Georgsplatz eine allgemeine Versammlung zu Stande, an welcher gegen 100,000 Menschen Theil nahmen. Eine Bittschrift um Aufhebung der Toleranzbill ward entworfen, und mit ihr und an der Spitze eines erhitzten Volkshaufens zog G. vor das Parlamentshaus. Er zeigte dem Parlament an, daß er die Ruhe verbürge, wenn man einen Tag zur Verhandlung über den Gegenstand anberaumen werde. Dies geschah für den 6. Juni. Der Haufen zerstreute sich nun, nachdem man mehre katholische Kirchen verbrannt und einige von Katholiken bewohnte Häuser zerstört hatte. Am Sonntag begannen die Excesse von Neuem und stiegen am Dinstage, dem

Digitized by Google

Oberhaus hob seine Sitzung auf, und auch das Unterhaus ging mit der Erklärung aus einander, daß es nur dann verhandeln würde, wenn sich das Volk zerstreut habe. Die Aufrührer zogen darauf nach Newgate, steckten die öffentlichen Gebäude in Brand und befreiten 300 Gefangene. Am folgenden Tage wurden die Gefängnisse von Kingsberg und Fleet und viele andere Gebäude in Brand gesteckt und die Bank und das Zollamt angegriffen. In der folgenden Nacht brannte London an 36 Punkten. Erst am 8. bot die Regierung Truppen auf, die den Aufstand mit Gewalt dämpften. G. ward verhaftet und des Hochverraths angeklagt, auf Erskine's Vertheidigung aber freigesprochen, weil es nicht ungesetzlich war, Petitionen in Masse zu überreichen, und nicht bewiesen werden konnte, daß er das Volk zu Excessen aufgemuntert habe. Vom Erzbischof von Canterbury 1786 wegen Schmähungen exkommunicirt, ging er nach Frankreich, wo er 1788 wegen eines Pamphlets gegen die Königin zu 5 Jahren Gefängniß verurtheilt wurde. Er entzog sich dieser Strafe durch die Flucht nach Holland und soll hier Jude geworden sein. Im December ward er zu Birmingham verhaftet und nach Newgate gebracht, wo er den 1. December 1793 †.

5) George, Herzog von G., den 1. Februar 1770 zu Edinburg geboren, ward 1807 Peer, 1819 britischer General und später Großsiegelbewahrer von Schottland. Im Parlament zeigte er sich als eifrigen Orangisten und Gegner des Ministeriums Melbourne. Mit ihm erlosch am 28. Mai 1830 die männliche Linie der Herzöge von G.

6) Sir Robert G., Bruder des Grafen von Aberdeen, 1791 geboren, studirte zu Oxford und ward 1810 Attaché bei der Gesandtschaft in Persien, später Legationssekretär im Haag und in Wien und 1826 Gesandter in Brasilien, ging 1828 als Botschafter nach Konstantinopel, ward aber durch das Whigministerium abgerufen und bald außer Thätigkeit gesetzt, bis ihn Sir Robert Peel im Oktober 1841 zum Botschafter in Wien ernannte. Nach seines Bruders Rücktritt 1846 durch Lord Ponsonby ersetzt, † er plötzlich zu Balmoral bei Aberdeen am 8. Oktober 1847.

Gordone, ein 4260 Fuß hoher Berg in der lombardischen Provinz Como, an der Westseite des Comersee's.

Gore, Catharine Grace, eine der fruchtbarsten und populärsten Romanschriftstellerinnen Englands, als Tochter des Weinhändlers Moody in East-Retford in der Grafschaft Nottingham geboren, vermählte sich 1823 mit dem Kapitän Arthur G. Mit reicher Erfindungsgabe und ungewöhnlichem Darstellungstalent ausgestattet u. durch die Familienverbindungen ihres Gatten in das Treiben u. in die Mysterien der aristokratischen Zirkel eingeweiht, war sie ganz besonders befähigt, das Genre des sogenannten fashionablen Romans zu kultiviren, und entwickelte darin eine außerordentliche Fruchtbarkeit. Zwischen ihrem ersten Roman „Theresa Marchmont" (1823) und ihrem letzten „The two Aristocracies" (1859) liegen nicht weniger als 70 Werke, welche etwa 200 Bände füllen, mitten inne. Diese Romane geben ein treues und keineswegs geschmeicheltes Bild von dem Leben und Treiben kulturhistorische Forschungen von Interesse. Als die vorzüglicheren sind hervorzuheben: „Women as they are" (1830), „Mothers and daughters" (1834), „Mrs. Armytage" (1835), „Cecil" (1845) u. „Mammon" (1855). Auch schrieb sie ein anziehendes Werk über Blumenkultur „The book of the roses" (1838) und komponirte Lieder, die vom Volk gesungen werden. Gegen Ende ihres Lebens erblindet, † sie den 29. Jan. 1861 zu Linwood in Hampshire.

Gorée (bei den Ohioloffs Bir genannt), kleine, den Franzosen gehörige Insel an der Küste von Senegambien, in der Nähe des grünen Vorgebirgs, Cayor gegenüber, besteht aus prismatisch zerklüfteten Basaltmassen. An der Nordküste die befestigte Stadt G. mit gutem Hafen und 3000 Einw.

Gorge, Tochter des Oeneus und der Althäa. Als Artemis ihre Schwestern aus Zorn über deren nie endende Trauer um Meleager in Vögel verwandelte, behielt allein G. nebst ihrer Schwester Dejanira auf Bitte des Dionysus ihre menschliche Gestalt. Sie ward von Andrämon Mutter des Thoas, welcher die Aetolier vor Troja anführte.

Gorgeret (franz., lat. conductor, director), Wegweiser, Leitrinne, ein halbcylinderförmiges Instrument, welches dazu dient, einem anderen, in eine tiefliegende Höhle einzuführenden Instrument den Weg zu bahnen. Es findet vorzüglich bei Fisteloperation und bei dem Steinschnitte seine Anwendung.

Gorgias, einer der bedeutendsten und einflußreichsten Rhetoren unter den alten Griechen, dessen Blüthezeit in das 5. Jahrhundert v. Chr. fällt, war aus Leontini auf Sicilien gebürtig. In der Philosophie schloß er sich dem Empedocles an, in der Rhetorik hatte er den Lysias von Syrakus zum Lehrer. Dann scheint er eine geraume Zeit hindurch in seinem Vaterlande die Beredtsamkeit praktisch und theoretisch geübt zu haben, bis endlich seine Gesandtschaft an die Athener (427), um diese zu überreden, Leontini gegen Syrakus beizustehen, seinen nachmaligen Ruhm und Einfluß begründen half. Die Bewunderung, die er in Athen erntete, veranlaßte ihn, in der Folge nach Athen zurückzukehren, wo er nun als Lehrer der Beredtsamkeit wirkte. Auch in der thessalischen Stadt Larissa und an anderen Orten hielt er sich kürzere oder längere Zeit auf und sammelte überall eine große Anzahl Schüler um sich, von denen ihm jeder den Unterricht mit 100 Minen, etwa 4000 Gulden, bezahlen mußte. Aristophanes griff ihn in mehren seiner Lustspiele, besonders in den verlorenen gegangenen „Babyloniern" an, und auch der platonische Dialog „Gorgias" ist gegen ihn geschrieben. Wo G. †, ist unbekannt, doch erreichte er ein sehr hohes Alter, nach Einigen von 108 Jahren. Er war es, der den Grund zu der kunstmäßigen Staats- und Gerichtsberedtsamkeit legte, welche in Demosthenes ihren höchsten Triumph feierte. Von seinen Reden, die sämmtlich verloren gegangen sind, waren die berühmtesten seine olympischen, wahrscheinlich zur Zeit des peloponnesischen Krieges zu Olympia gesprochen, worin er zur Eintracht den Barbaren gegenüber mahnte. Sein „Pythikos" erwarb ihm solche Bewunderung, daß man ihm zu Ehren eine goldene Bildsäule im pythischen Tempel aufstellte. Die unter seinem

Namen noch jetzt vorhandenen zwei Reden, das Lob der Helena und die Vertheidigung des Palamedes, sind unächt. Wichtig ist das Fragment einer philosophischen Schrift über das Nichtseiende oder über die Natur, welches uns von Aristoteles (De Melisso, Xenophane et Gorgia) erhalten worden ist. Sein berühmtester Schüler war Isocrates. Vergl. Foß, De Gorgia, 1828; Sybrand, De Platonis Gorgia. Haarlem 1829.

Gorgo, Tochter des spartanischen Königs Cleomenes I., welche noch als Kind ihren Vater warnte, die jonischen Städte Kleinasiens bei ihrem Aufstande gegen den Perserkönig zu unterstützen. Später wurde sie die Gemahlin des Leonidas.

Gorgona (Urgo, Orgon, Gorgon), kleine toskanische Insel im tyrrhenischen Meere, Livorno gegenüber (jetzt zur Provinz Lucca gehörig), 1 italienische □Meile groß und 1100 Fuß hoch, mit 2 Forts, einer Kirche, einem Kloster und einigen kleinen Fischerdörfern.

Gorgonen, mythologische Wesen, die verschieden geschildert werden. Homer kennt nur eine Gorgo, die er als ein Schreckbild des Hades schildert, und deren Haupt sich in der Aegis des Zeus befand. Hesiod dagegen erzählt von drei G., Stheino, Euryale u. Medusa, welche als Töchter des Phorcys und der Ceto Phorcydes genannt werden. Sie sind furchtbare geflügelte Jungfrauen, den Menschen verhaßt, statt der Haare Schlangen tragend und mit Schlangen gegürtet, welche ihre Köpfe in die Höhe strecken u. mit den Zungen schlagen; auch mit ehernen Klauen und ungeheuern Zähnen sind sie abgebildet, wie z. B. auf dem Kasten des Cypselus. Ihr Aufenthaltsort wurde in den westlichen Ocean, in die Nachbarschaft der Nacht und der Hesperiden, oder nach Libyen verlegt. Medusa soll zuerst schön gewesen, aber zur Strafe dafür, daß sie sich im Tempel der Athene mit dem Poseidon verband, von jener in das schlangenhaarige Scheusal umgewandelt worden sein. Nach Andern geschah dies, weil sich Medusa gerühmt hatte, schöner zu sein als Athene. Kurz nachher wurde Perseus vom König Polydectes zu den G. gesendet, um das Haupt der Medusa zu holen, da diese allein von ihren Schwestern sterblich war. Da nun Jeder, der das schlangenhaarige Haupt der Medusa erblickte, sofort in Stein verwandelt wurde, versah ihn Athene mit einem Spiegel, um in diesen blickend die Aufgabe zu vollführen u. so der verderblichen Wirkung des Medusenblickes zu entgehen. Zum Glück traf er sie schlafend und hieb ihr so das Haupt ab, welches er in eine lederne Tasche steckte, später aber als furchtbare Waffe benutzte (s. Perseus). Aus dem hervorquellenden Blute entsprangen Chrysaor u. Pegasus; das abgeschlagene Haupt aber setzte Athene in ihren Brustpanzer oder in ihren Schild. Nach Andern wurde es auf dem Markte zu Argos unter einem Erdhügel begraben. Eine abgeschnittene Locke der Medusa soll Hercules von der Athene erhalten und sie dann der Sterope, der Tochter des Oeneus, zur Beschirmung Tegea's geschenkt haben, mit dem Bedeuten, daß sie dieselbe den anrückenden Feinden nur entgegen zu halten brauche, um sie in die Flucht zu schlagen. In späteren Abbildungen wurde das Medusenhaupt in der Weise idealisirt, daß sein Anblick zugleich Bewunderung u. Grausen erregte. Schon die Alten haben verschiedene Versuche gemacht, um diesen Gorgonenmythus zu deuten. Die Einen glaubten, es seien damit furchtbare lange haarige Thiere bezeichnet, deren Anblick ein versteinerndes Grausen bei den Menschen hervorgerufen habe. Andere hielten sie für wilde, schnellfüßige u. behaarte Weiber, die im westlichen Theile von Libyen wohnten und von Hercules ausgerottet wurden. Eine neuere Deutung ist, daß mit G. die öde, pflanzenleere Wüste Libyens gemeint sei, deren Unfruchtbarkeit Perseus dadurch aufhob, daß er den Nil in das ägyptische Libyen leitete. G. Hermann nimmt die jenseits des Meeres wohnenden G. für Personifikation der Meereswellen; ihre Namen: Stheno=Valeria, die mächtige, Euryale=Lativola, die sich weit wälzende, Medusa=Guberna, die durch Winde und Jahreszeiten veränderliche Strömung, welche daher als sterblich erscheint, bedeuten nur verschiedene Seiten der Natur des Meeres. Perseus=Peretrius ist ihm ein Seefahrer, der kühn durch die entgegenströmende Fluth fährt, Chrysaor=Auripetus ein gewinnsüchtiger Handelsmann. Vgl. Levezow, Ueber die Entwickelung des Gorgonenideals in der Poesie und bildenden Kunst der Alten, Berlin 1833.

Gorgonzola, Flecken in der lombardischen Provinz Mailand, mit einer prächtigen Kirche u. 2300 Einw., berühmt als Hauptort für die Bereitung des Stracchinokäses.

Gorgue, la, Stadt im französischen Departement Nord, südöstlich bei Hazebrouck, am Lys, mit Leinwand= und Tischzeugweberei und 3400 Einw.

Gori, Stadt im asiatisch=russischen Gouvernement Tiflis (Georgien), am Kur, nordwestlich der Stadt Tiflis, mit einem Fort u. 4000 Einwohnern; früher Residenz der Fürsten von Kartli.

Gorilla (Troglodytes Gorilla, Gorilla Engina), Affenart aus der Gattung Waldmensch, zu der außerdem noch der Schimpanse (s. d.) gehört, ward erst 1847 am Flusse Gabun in Afrika von dem Missionär Savage entdeckt und ist nicht nur der größte u. stärkste, sondern auch der körperlich ausgebildetste aller Affen. Seine Länge vom Scheitel bis zur Sohle beträgt 5½ Fuß, seine Schulterbreite 3 F., die Länge seiner vorderen Extremitäten 3 F. 4 Zoll, die der hinteren 2 F. 4 Zoll, die Länge des Rumpfes und Kopfes zusammen 3 F. 6 Zoll. Er steht hinsichtlich der Bildung seines Skelets dem Menschen unter allen Thieren am nächsten, obwohl er 13 Rippenpaare besitzt, während der Orang=Utang, wie der Mensch, deren nur 12 hat. Sein Körper ist außerordentlich stark und kräftig, und die Vorderarme erreichen die Stärke eines Mannsschenkels. Der Schädel ist stark und von beträchtlichem Umfang, das nackte, dunkelbraune oder schwarze Gesicht breit und groß, ohne Wangenwülste. Die Nase ist platt, die Schnauze vorstehend, die Unterlippe sehr beweglich und verreckbar. Außerdem wird das Thier besonders noch durch ein furchtbares Gebiß und gewaltige, mit ungemein stark entwickeltem Daumen bewehrte Hände charakterisirt. Unbehaart sind nur das Gesicht, ein Theil der Brust u. die inneren Handflächen; im Uebrigen ist der ganze Körper mit ziemlich langem, schwarzem Haar bedeckt, u. der Scheitel ist mit einem hohen Haarkamm gekrönt, welcher nach Belieben vor= und rückwärts gesträubt werden kann. Schwanz und Gesäßschwielen fehlen dem

Digitized by Google

G., wie allen Orangaffen, gänzlich. Er bewohnt die Bergwälder Afrika's u. nährt sich vornehmlich von Baumfrüchten, namentlich denen der Oelpalme, des Pfefferkuchen- und Affenbrodbaums u. mehrer Bananenarten. Er lebt in kleineren Gesellschaften oder Familien, in denen die Weibchen in überwiegender Zahl vorhanden sind, und durchstreift in solchen den Wald, in welchem er unbestritten im Besitz der Herrschaft ist. Er fürchtet kein Thier, besiegt leicht den Leoparden und in Gesellschaft selbst den Löwen. Die Elfenbeinsammler fürchten ihn unter allen Waldthieren am meinen, denn er greift den Menschen, der sich ihm nähert, stets und auch ungereizt wüthend an, erdrückt ihn mit seinen gewaltigen Armen und zerfleischt und zerreißt ihn mit seinen furchtbaren Zähnen, die so stark und scharf sind, daß er selbst einen Gewehrlauf zerbeißen kann. Uebrigens sind über seine Lebensweise nur spärliche und wenig zuverlässige Nachrichten vorhanden. Nach den Angaben einiger Reisenden soll er auf der Erde auf allen Vieren gehen, mitunter aber an einer Keule aufrecht gehen, nach Andern dagegen sehr geschickt klettern und sich meist auf den Bäumen aufhalten. Auch soll er ein grauenerregendes, weithörbares Gebrüll ausstoßen. Schon der Karthager Hanno berichtet in seinem „Periplus" von diesem furchtbaren Affen, hält ihn aber für einen behaarten Menschen.

Gorillagarn, ein aus Alpaka, Mohair, Schafwolle und mehren vegetabilischen Faserstoffen im Gemisch mit Seidenkämmlingen u. andern Seidenabfällen fabricirtes Garn, welches mit einer gewissen Regelmäßigkeit Rauhigkeiten und Knötchen zeigt, die fest in demselben gebunden sind und von den Seidenabfällen herrühren. Die Seidenabfälle werden in verschiedenen Farben angewendet, so daß ein aus diesem Garn hergestelltes Gewebe gar nicht gefärbt zu werden braucht.

Gorionides, Joseph ben Gorion, genannt Pseudojosephus, Verfasser einer dem Flavius Josephus untergeschobenen jüdischen Geschichte in hebräischer Sprache, lebte um 940 in Italien. Sein Werk, eine geschmack- und kritiklose Kompilation, erschien zuerst zu Mantua vor 1480, dann zu Konstantinopel 1510, zu Venedig 1544, lateinisch von Gagnier (Oxford 1706) u. von Breithaupt (Gotha 1707), auch deutsch und englisch, im Auszug von Münster (Worms 1529 und Basel 1549). Einen arabischen Auszug findet man in Jay's und Waltons Polyglottenbibeln.

Gorkha (Gurcha), Stadt im nördlichen Hindostan, im Reich Nepal, auf bedeutender Höhe, nordwestlich von Katmandu, einst Hauptstadt des Landes, jetzt herabgekommen, mit nur 2000 Einw. Aus den Zeiten ihrer Größe ist noch ein berühmter Tempel (dem Gorakhanath heilig) vorhanden.

Gorkhas (Ghurkas, Goorkas), ein Volksstamm der Hindu's, welcher seit dem vorigen Jahrhundert im Reich Nepal der herrschende ist, s. Nepal.

Gorki, Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Mohilew, mit 3 Kirchen und einer Synagoge, Kreisschule, Fabriken in Tuch, Leinwand, Seife und Spiritus, Handel und 4672 Einwohnern. In der Nähe die kleine Stadt Romanowa, wo 1812 ein Treffen zwischen Russen u. Franzosen vorfiel.

Gorkum (Gorinchem, lat. Gorcomium), befestigte Stadt in der niederländischen Provinz Südholland, am Einfluß der Linge in die Merwe, südöstlich von Rotterdam, hat einen schönen Marktplatz, ein Gymnasium, Handel mit Landesprodukten, Fischerei, sehr lebhaften Verkehr, ein trefflich eingerichtetes Armenwesen und 9000 Einwohner. Im Jahre 1672 wurde G. von den Holländern belagert und erobert.

Gorlitz, Stadt im galizischen Kreise Jaslo, an der Ropa, auf steiler Anhöhe, mit starker Leinen- u. Wollzeugweberei, bedeutendem Getreidehandel und 3670 Einwohnern (Nachkommen deutscher Einwanderer aus Görlitz in der Oberlausitz). Die Stadt hatte ehedem ein festes Schloß, unter dessen Schutz die Sekte der Arianer sich ausbreitete. In der Nähe neuerdings entdeckte große Asphaltlager.

Gorochowez, Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Wladimir, am Einfluß der Mostawka in die hier schiffbare Kljäsma, hat 5 Kirchen, 2 Schulen, Tuch-, Seifen-, mehre Tuch- und Leinwandfabriken, eine große Glockengießerei, Hanfhandel ꝛc. und 3000 Einwohner.

Gorodischtsche, Kreisstadt im asiatisch-russischen Gouvernement Penja, an der Julowa und vom Kitschkeleika durchflossen, erst 1780 erbaut, hat 2 Kirchen, 2 Schulen, mehre Salzmagazine und verschiedene Fabriken, besonders in Tuch, Leinen, Zucker, Spiritus, Handel, und 3869 Einwohner.

Gorodok, Kreisstadt im europäisch-russischen Gouvernement Witebsk, an der Gorodka, hat 4000 Einwohner, welche Fabriken in Spiritus, Tuch, Leinwand, Eisenwaaren ꝛc. unterhalten, auch Vieh- und besonders Pferdehandel treiben.

Gorostiza, Don Manuel Eduardo de, spanischer Diplomat und Lustspieldichter, am 13. Nov. 1789 zu Veracruz geboren, wo sein Vater Gouverneur war, trat zuerst zu Madrid als Lustspieldichter mit vielem Glück auf, mußte aber als Anhänger der Konstitution von 1820 nach der Restauration 1823 nach England auswandern. Hier wirkte er für die Anerkennung der Unabhängigkeit Mexiko's von Seiten Preußens, Hollands ꝛc. und ward hierauf mexikanischer Gesandter in London, später in Paris, wo er einen Handels- und Allianzvertrag mit der französischen Regierung abschloß. In sein Vaterland zurückgekehrt, bekleidete er die Stelle eines Staatsraths und übernahm die Direktion des Theaters zu Mexiko. Die berühmtesten seiner Lustspiele sind: „Indulgencia para todos"; „Don Dieguito"; „Las costumbres de antaño"; „Tal cual para cual"; „Contigo pan y cebolla", dem Scribe die Idee zu seinem Vaudeville „Une chaumière et son cœur" entnahm. Eine Auswahl seiner dramatischen Schriften erschien unter dem Titel „Teatro escogido" (Brüssel 1826, 2 Bde.). Er ist ein Schüler des jüngeren Moratin, den er jedoch an Witz u. Lebendigkeit übertrifft. Ueber seine neueste Mission in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gab er eine „Memoria" heraus.

Gorszno (Gurschno), Stadt in der preußischen Provinz Preußen, Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Strasburg, an mehren Seen unweit der polnischen Grenze gelegen, mit bedeutender Töpferei, regem Holzhandel und 1300 Einwohnern.

Gortschakow, alte russische Familie, welche durch

den heiligen Michael von Tschernigow (geboren 1246) von Rurik und Wladimir dem Großen abstammt. Die namhaftesten Sprößlinge derselben sind:

1) Peter, Fürst, Woiwode von Smolensk, vertheidigte in Gemeinschaft mit dem Bojaren Schein diese Stadt 1609—11 zwei Jahre lang gegen Sigismund III. von Polen, bis sie von diesem mit Sturm erobert wurde.

2) Dmitri, Fürst, geschätzter russischer Dichter, 1756 geboren, schrieb Oden, Satiren u. poetische Episteln und † 1824.

3) Alexander, Fürst, russischer General, geboren 1764, diente unter seinem Oheim Suwarow in der Türkei und Polen, zeichnete sich beim Sturm von Praga aus und ward 1798 Generallieutenant. Im Feldzuge von 1799 kommandirte er unter Korsakow in der Schlacht von Zürich, ward dann Militärgouverneur von Viborg und erhielt 1807 den Befehl eines Truppentheils in der bennigsenschen Armee, mit dem er den Marschall Lannes bei Heilsberg zurückwarf und in der Schlacht bei Friedland den rechten Flügel bildete. Im Jahre 1812 ward er Dirigent des Kriegsministeriums u. nach Beendigung des Kriegs General der Infanterie und Mitglied des Reichsraths. Er † um 1825 in Petersburg.

4) Andreas Iwanowitsch, Fürst, russischer General der Infanterie, wurde 1768 geboren, trat 1786 in die Leibgarde zu Pferde, ward 1793 zum Fähnrich und Kammerjunker des damaligen Großfürsten, nachherigen Kaisers Alexander I., 1797 zum Flügeladjutanten des Kaisers Paul und 1798 zum Generalmajor ernannt. Im Jahre 1799 befand sich G. unter Suwarows Fahnen in Italien und der Schweiz und nahm Theil an den Schlachten bei Tortona, an der Trebia, bei Novi und am St. Gotthard. In den Jahren 1812—14 befehligte er nach einander mehre Armeecorps, wohnte den Schlachten von Smolensk, beim Kloster von Kolot, bei Borodino und auf deutschem Boden bei Dresden, wo er den Uebergang des Feindes über die Elbe verhinderte, bei Bautzen und Leipzig bei. Er † zu Moskau den 11. (23.) Februar 1855.

5) Peter, General, Sohn von G. 2), um 1790 geboren, machte die Feldzüge in Rußland und Deutschland mit, focht dann im Kaukasus unter Jermolow und ward 1826 Generalquartiermeister der wittgensteinschen Armee. Im Jahre 1829 befehligte er gegen die Türken eine Infanteriedivision, siegte bei Aidos und schloß die Präliminarien des Vertrags von Adrianopel ab. Hierauf zum Generallieutenant befördert, ward er 1839 Generalgouverneur des westlichen Sibiriens u. 1843 General der Infanterie. Im Januar 1851 nahm er seine Entlassung.

6) Michael Dmitrijewitsch, Fürst, Bruder des Vorigen, 1792 geboren, trat 1807 bei der Gardeartillerie ein, ward 1809 zum grusinischen Corps, der jetzigen kaukasischen Armee, kommandirt, wo er als Adjutant des Generalmajors Paulucci am Krieg gegen Persien Theil nahm. Nachdem er sich in den Feldzügen von 1812—14 durch Bravour ausgezeichnet, wurde er 1817 als Oberst in den Generalstab versetzt und 1820 zum Chef des Stabs des dritten Infanteriecorps ernannt. In dieser Eigenschaft und mit dem Rang eines Generalmajors machte er den türkischen Feldzug von 1828—29 mit, wo er der Einnahme von Silistria, der Blokade von Schumla und vielen Treffen in der Nähe dieser Festungen beiwohnte. Zum Generaladjutanten u. zum Chef des Stabs des ersten Infanteriecorps ernannt, machte er den Feldzug in Polen 1830 mit und nahm an vielen Treffen der Avantgarde, sowie an den Schlachten bei Grochow und Ostrolenka und an der Erstürmung Warschau's Theil. Im Jahre 1831 ward er zum Chef des Stabs der aktiven Armee und 1846 zum Generalgouverneur von Warschau ernannt. An dem ungarischen Kriege nahm er 1849 hervorragenden Antheil, ward sodann Generaladjutant des Kaisers und Stabschef der aktiven Armee, leitete als erstes Mitglied des Administrationsraths des Königreichs Polen die Civilverwaltung desselben und war mehre Male Stellvertreter des Fürsten Paskewitsch. Im ersten Stadium des orientalischen Kriegs war er Oberbefehlshaber der russischen Okkupationstruppen in der Walachei, bewies aber hier nicht die von ihm erwartete Energie. Er blieb unthätig an der Donau stehen und ließ sich sogar von Omer Pascha einige Schlappen beibringen. Im März 1854 überschritt er zwar endlich die Donau, betrieb aber die Belagerung von Silistria sehr matt; dagegen legte er bei der Aufhebung derselben und bei dem Rückzug über die Donau große Umsicht an den Tag. Nachdem er noch eine Zeitlang in Bessarabien kommandirt, erhielt er im Juni 1855 an der Stelle des Fürsten Menschikow den Oberbefehl in der Krimm und über die gesammten in Südrußland befindlichen Streitkräfte. In dieser Stellung bewies G. zwar abermals wenig Unternehmungsgeist u. wenig Neigung, durch offensive Operationen die Fortschritte der Verbündeten zu hemmen, und sein einziger Ausfall auf die rechte Flanke der Belagerungsarmee am 16. August endete mit der Niederlage an der Tschernaja; dagegen hat er sich durch ungemeine Standhaftigkeit in der Belagerung und die bei der Räumung der Festung und dem Rückzug nach dem Nordfort bewiesene Besonnenheit u. Taktik hohen Ruhm erworben. Nach dem Krimmkriege ward er Statthalter von Polen, in welcher Stellung er sich ebenso human als fest bewies. Er † den 19. Mai 1861 zu Warschau.

7) Alexander, Vetter des Vorigen, 1798 geboren, erhielt seine Bildung im Lyceum von Zarskoe-Selo, widmete sich dem diplomatischen Fache, ward 1824 Legationssekretär in London, 1839 Geschäftsträger in Florenz und 1832 Botschaftsrath in Wien, 1841 Gesandter in Stuttgart, wo er die Vermählung der Großfürstin Olga mit dem Kronprinzen von Würtemberg einleitete und dafür 1846 den Charakter eines geheimen Raths erhielt, und Anfang 1850 mit Beibehaltung seines bisherigen Postens russischer Bevollmächtigter am deutschen Bundestage. Seit dem 13. Juli 1855 russischer Gesandter in Wien, gelang es ihm hier, noch während der wiener Konferenzen Oesterreich ganz auf Rußlands Seite zu ziehen und es zu bewegen, für die Erhaltung der russischen Alleinherrschaft auf dem schwarzen Meere einzustehen; die Westmächte gingen jedoch darauf nicht ein, und die Konferenzen gingen resultatlos auseinander. Als sich Oesterreich nach dem Fall Sebastopols, um

Digitized by Google

sich den Westmächten zu nähern, zu dem Organ des Ultimatums an Rußland machte, erklärte sich G. für dessen Annahme mit der lakonischen Antwort: J' y adhère, trat aber fortan, namentlich in seiner Stellung als Minister des Auswärtigen, seit April 1856, in schroffe Opposition zur österreichischen Politik.

Gortyn (Gortyna), im Alterthum eine der bedeutendsten Städte der Insel Kreta, vom Lethäos durchströmt, mit Tempeln der Artemis und des Zeus, war unter der Herrschaft der Römer Hauptstadt der Insel. Ruinen bei dem Dorfe Hagios-Theka.

Gortys (Gortyna, jetzt auch Karitäna), uralte Stadt im Peloponnes, Nomarchie Arkadien, Bischofssitz mit einer Citadelle und 4000 Einw.

Gorukpoor (Gorakpur), Hauptstadt eines Distrikts (347 QM. mit 3,087,880 Einwohnern) in der britisch-vorderindischen Präsidentschaft Agra, auf einer Anhöhe am Rapty, nördlich von Benares, in waldiger, an Moskitos und Affen reicher Gegend, hat meist Lehmhäuser mit Ziegeldächern und 54,530 Einwohner.

Goryn (Horyn), Fluß in Westrußland, entspringt an der galizischen Grenze und mündet nach 100 Meilen langem Laufe in den Pryppet.

Gosan, eine im Alten Testament mehrfach erwähnte, den Assyrern unterworfene Landschaft Mesopotamiens, zwischen den Flüssen Chabores und Saokores, mit der Hauptstadt Karkemisch.

Gosau, Dorf im Erzherzogthum Oesterreich ob der Ens, im Traunkreise, 2¼ Meilen von Ischl, im herrlichen Thale des Gosaubaches, welcher das Wasser der unfern in einer wildromantischen Gegend liegenden beiden Gosauseen zum Hallstädtersee abführt. Bei dem Dorfe sind Salinen, zu denen die Soole durch den sogenannten Gosauzwang (eine 70 Fuß lange, auf 7 Quadratpfeilern ruhende Ueberbrückung, 1757 gebaut) über ein tiefes Thal geleitet wird.

Gosauschichten, eine durch ihren Reichthum an Versteinerungen für den Paläontologen interessante Abtheilung des alpiner Kreidegebirges, ist zusammengesetzt aus mächtigen Kalkkonglomeraten, Kalkstein- und Mergelbänken und enthält Myriaden von Hippuriten u. andern Rudisten (Kuhhörner), großen einschaligen Aktionellen u. Korallen; dazu kommen Bänke von Thon und sandigem Mergel voller Schalthierreste mit erhaltener weißer Schale, worunter aber nur sehr selten Ammoniten, zu oberst Sandsteine. Die mittleren Mergel führen hier und da Kohlenflötze. Ursprünglich für ein Verbindungsglied zwischen Kreide- und Tertiärgebirge gehalten, werden die G. gegenwärtig zur Kreide, und zwar zum Turon gerechnet, das ganz ähnlich in den Corbières in Südfrankreich auftritt, u. gelten als gleichartig mit dem Pläner. Sie erfüllen einzelne Becken, umringt von Alpenkalkhöhen, von Brandenberg in Nordtyrol bis zur Wand bei Wiener-Neustadt; am mächtigsten sind sie in der Gosau, am Nordwestfuß des Dachsteins im Salzkammergut; dort liefert ihr Sandstein gute Schleifsteine, bei Grünbach unweit Wiener-Neustadt baut man auf Kohlen.

Gosen, eine Provinz des alten Aegyptens, in welche durch Josephs Vermittelung Jakob mit seiner Familie einwanderte, und wo sich dessen Nachkommen 430 Jahre aufhielten. Aus einzelnen Andeutungen des mosaischen Berichts läßt sich schließen, daß sie sich auf der Ostseite des Nils, zwischen dem pelusischen Nilarm und dem peträischen Arabien, südlich bis gegen Heliopolis hin erstreckt habe. Einige Neuere identificiren G. mit der Landschaft Esch-scharkizah (östliches Land), welche sich südlich von Pelusium bis gegen Bilbeis (nordöstlich von Kairo) hinzieht und nordöstlich an die Wüste Eldschefar (Schur) grenzt, eine Meinung, welche durch noch vorhandene Spuren des Aufenthalts von Israeliten in jener Gegend, nämlich durch große Hügel, von den Arabern Tell el Jhud (Hügel der Juden) oder Turbet el Jhud (Begräbnisse der Juden) genannt, gestützt wird. Nach Bois Aymé (Description. de l'Egypte, VIII, 111) wäre G. das Thal Sababyar, das in der Gegend von Bilbeis anfängt und den Distrikt von Heroopolis umfaßt.

Gosias, Martin, berühmter Rechtsgelehrter in Bologna, des Irnerius Schüler, Haupt der Gosianer, welche im Gegensatz zu den Bulgarianern (von Bulgarius, des G. früherem Mitschüler) sich für die Billigkeit aussprachen, während die andere Partei überall auf Erfüllung des Buchstabens des Gesetzes drang. Von den Gosianern sind bekannt geworden Placentia, Alberich, Pylaus.

Goslar, sehr alte und besonders im Mittelalter bedeutende Stadt in der hannöverschen Landdrostei Hildesheim, liegt am Rande des Nordharzes, nahe der braunschweigischen Grenze, in einem engen, nach Nordosten sich öffnenden Bergthal am Fuß des Rammelsbergs und am Flüßchen Gose, das in die Oker mündet, und hat mit ihrer alten Mauer und ihren Thürmen von außen ein sehr würdiges Ansehen. Unter den letztern, deren man ehedem 52 zählte, ist der sogenannte Zwinger (jetzt Restauration) bemerkenswerth, der 21 Fuß dicke Mauern und 3 Säle übereinander hat und einen schönen Blick über die Stadt und Umgegend gewährt. Im Uebrigen ist die alterthümliche Physiognomie von G. durch häufige Feuersbrünste, namentlich die von 1728 und 1780, etwas verwischt. Die meisten der zahlreichen früher vorhandenen Kirchen- und Klostergebäude sind verschwunden oder dienen andern Zwecken, und auch die Hauptzierde der Stadt, der altehrwürdige Dom, wurde 1820 für 1500 Thaler auf Abbruch verkauft, und an seine Stelle trat eine Kaserne. In der stehen gebliebenen kleinen Kapelle (der Vorhalle des ehemaligen Doms) werden Ueberreste der alten Ausschmückung des Doms aufbewahrt, darunter auch der sogenannte Krodoaltar (ein 3 Fuß langer Kasten aus Messingplatten, ruhend auf 4 gebückten Gestalten, die nach Kugler an den Typus der altpersischen Kunst erinnern). Daneben am sogenannten Kaiserbeete (jetzt Kasernenplatz) steht noch ein Flügel der über tausend Jahre alten Kaiserpfalz, jetzt ein Kornmagazin und durch modernes Flickwerk leider sehr verunstaltet; dabei die kaiserliche Hofkapelle zu St. Ulrici, eine merkwürdige Doppelkapelle von eigenthümlicher Anlage, die bis vor Kurzem als Gefängniß diente. Gegenwärtig befindet sich das Staatsgefängniß in dem ehemaligen Obergerichtsgebäude, in welchem 1696 der Marschall Moritz von Sachsen geboren wurde. Sonst sind von merkwürdigen Gebäuden aus der alten Zeit noch zu nennen: die Kirche der Versorgungs-

Digitized by Google

anstalt Neuwerk (ein vollendeter Bau im romanischen Styl, mit einer herrlichen Absis, aus dem Ende des 12. Jahrhunderts), die gothische Hauptkirche auf dem Markte (von 1521), das kleine, schwerfällige, auf Bögen ruhende Rathhaus (mit Holzmalereien von Michael Wohlgemuth, deren Entzifferung noch nicht ganz gelungen ist, und mancherlei Alterthümern, z. B. einer silbernen, kunstvoll gearbeiteten Bergkanne, von 1407); nahe dabei die Kaiserworth, ein von 7 Bögen getragenes, mit 8 Kaiserstatuen geschmücktes Gebäude, ehemals Gildehaus (Versammlungsort und Waarenlager der Kaufleute), jetzt Gasthof; ferner der Schuhhof, das sogenannte Brusttuch, ein sehr altes Haus mit satirischen Holzschnitzbildern (darunter die „Butterbanne", das Wahrzeichen von G.), und auf dem Markte das uralte bronzene Marktbecken, das unaufhörlich das reinste Trinkwasser spendet, und an das sich seltsame Sagen knüpfen. Bemerkenswerth ist noch, daß das frankenberger Kloster, innerhalb der Stadt, zu Braunschweig gehört. G. hat 4 evangelische und eine katholische Kirche, eine Synagoge, ein Progymnasium, zahlreiche milde Stiftungen (das St. Annenhaus, seit 1494, Waisenhaus, heilige Kreuz ꝛc.) und zählt 8000 Einwohner, deren Erwerbsquellen in mannichfacher Fabriksthätigkeit, besonders aber seit alten Zeiten im Bergbau bestehen. Die reichen Erzlager des Rammelsberges, der, 1900 Fuß hoch, im Süden der Stadt gelegen, wohl der merkwürdigste Berg des ganzen Harzes ist, werden bereits seit 968 bearbeitet; zuerst durch Franken, welche sich die Petervaulskirche bauten, und nach denen noch heute der obere Theil von G. der Frankenberg heißt. Erst kürzlich sind wieder bedeutende Erzlager entdeckt worden, die den Fortbestand des Bergbau's auf lange Zeit sichern. Außer Silber (gegen 4000 Mark) und etwas Gold (16—18 Mark) wird viel Kupfer, Blei, Schwefel, Vitriol ꝛc. gewonnen. Die Ausbeute beträgt jährlich 90—100,000 Thaler. Berühmt ist außerdem die goslarer Gose, ein eigenthümlich scharfes Dünnbier, das in seiner Blüthezeit durch ganz Deutschland versendet und selbst von Dichtern gefeiert wurde, sowie das goslarer Schrot und Rollenblei. In neuester Zeit hat G. ein eigenthümliches Renommé durch die viel besuchte Kräuterheilanstalt von Fr. Lampe erhalten. Das Wappen der Stadt ist ein schwarzer gekrönter Adler in silbernem Felde. G. soll von Heinrich dem Vogler 923 durch Zusammenlegung mehrer Dörfer am Rammelsberg (Bergdorf, Wasleben, Sutburg) gegründet worden sein. Unter Otto dem Großen wurden die Schätze des Rammelsbergs entdeckt, was natürlich das Emporblühen der Stadt sehr begünstigte. G. wurde ein Lieblingsaufenthalt der sächsischen und noch mehr der salischen Kaiser, oft schlechtweg nur Villa regia genannt. Mehre glänzende Reichstage fanden daselbst Statt. Im Jahre 1039 wurde das Domstift St. Simon und Judä, das den Titel Capella imperii führte, von der Harzburg nach G. verlegt. Ein Rangstreit zwischen dem Bischof Hezilo von Hildesheim, in dessen Sprengel G. lag, und dem Abt Widerad von Fulda, als Erzkanzler der Kaiserin, artete 1062 bei der Anwesenheit Kaiser Heinrichs IV. in der Domkirche in offene Fehde aus und veranlaßte das goslarische Blutbad, wobei selbst der Kaiser fliehen mußte. Friedrich II. verlieh 1219 ein Stadtrecht, das die Macht der Reichsvögte beschränkte. Der letzte deutsche König, der in G. weilte, war Wilhelm (1253). Die Kaiserstadt ward zur freien Stadt und als Nobile membrum imperii mit vielen Privilegien begabt. Von Kaiser Rudolf mit der Reichsvogtei betraut, trat es zur Hansa und behauptete sich im Besitz seiner Freiheit und seiner Bergwerke gegen die Fürsten ringsum, besonders gegen die Welfen. Aus der Mitte des 14. Jahrhunderts stammen die goslarischen Statuten, ein Gesetzbuch, das von mehren Städten angenommen wurde. Der Reformation wandte sich G. schon 1521 zu; 1528 ward sie durchgeführt. Doch folgten der Dom und das Petersstift erst 1566 und 1570. Inzwischen hatte die Stadt 1532 ihre Bergwerke und Forsten an Herzog Heinrich von Braunschweig, nun ihren „Erbschutzherrn", verloren, und in Folge des dreißigjährigen Kriegs, in welchem es von den Schweden erobert ward, erblich der Glanz der alten Stadt noch mehr. Im Jahre 1803 verlor G. die Reichsunmittelbarkeit und kam an Preußen; 1807 kam es an Westphalen. Am 12. Januar 1816 nahm Hannover Besitz. Vergl. Mundt, Topographische Beschreibung von G., Goslar 1800; Grusius, Geschichte der vormals kaiserlichen freien Reichsstadt G., Goslar und Osterode 1842—43.

Gosport, feste Hafenstadt in der englischen Grafschaft Hampshire, an der Westseite des Hafens von Portsmouth und mit letzterer Stadt durch eine Schiffsbrücke verbunden, hat ein Hospital für Seeleute, Anker- und Kupfergießereien, Schiffswerften, eine große Bäckerei für Schiffszwieback und 7414 Einwohner.

Gossec (Gaussec), François Joseph, französischer Komponist, geboren den 17. Januar 1733 zu Vergnies im Hennegau, kam in seinem 7. Jahre nach Antwerpen, um sich daselbst der Musik zu widmen, weshalb zuweilen sein Name den Beisatz d'Anvers hat, und ging 1750 nach Paris, wo er ein Orchester leitete, sodann nach Chantilly, wo er 8 Jahre lang die Musik des Prinzen Conti dirigirte. Hierauf errichtete er zu Paris das berühmt gewordene Concert des amateurs, für welches er auch eine Sinfonie schrieb. Im Jahre 1780 ernannte ihn die Akademie der Musik zum Professor des Gesangs, und in demselben Jahre wurde er Unterdirektor der großen Oper. Im Jahre 1795 erhob man ihn zum ersten Professor am Nationalmusikinstitut und zum ersten Mitdirektor des Conservatoire de musique; 1796 wurde er am Feste der Republik auf Befehl des Direktoriums als Komponist ersten Ranges öffentlich ausgerufen, weil er sich an allen Nationalfesten mit Kompositionen hervorgethan hatte. Am gefeiertsten von seinen Revolutionskompositionen waren die Hymne auf die Vernunft und die à la Divinité, zum Feste des höchsten Wesens. Mehre Hefte seiner Nationalgesänge und Märsche erschienen zu Paris. Außerdem schrieb G. für die Kirche mehre Messen und Motetten, ein Requiem, ein Tedeum und mehre Oratorien, unter denen das „de la Nativité" mit dem berühmten Doppelchor der Hirten und Engel hervorzuheben ist. Von seinen Opern verdienen Erwähnung: „Le faux Lord" (1766), „Les Pêcheurs" (1787), „Toinon et Toinette" (in der Uebersetzung:

Digitized by Google

„Sabinus", 1773), „Alexis et Daphné" (1775), „Philémon et Baucis" (1775), „Hylas et Silvie" (1778), „Thésée" (1779), „Rosine ou l'épouse abandonnée" (1786, ins Deutsche übersetzt), „Les Visitandines". Seine „Méthode de chant du conservatoire" erschien 1800. G. † den 16. Februar 1829 zu Paris.

Gosselin, Pascal François Joseph, namhafter französischer Alterthumsforscher, machte sich besonders um die Erforschung der alten Geographie verdient. Er war den 6. December 1751 zu Lille geboren, machte zu seiner Ausbildung von 1772 bis 1780 wissenschaftliche Reisen durch einen großen Theil von Europa und ließ sich dann zu Paris nieder. Beim Ausbruch der Revolution wurde er von seiner Provinz zum Deputirten bei der Nationalversammlung erwählt, worauf ihn der König zum Mitglied der Centraladministration des Handels ernannte. Dazwischen machte er neue Reisen nach der Schweiz, nach Italien und Spanien. Vom Wohlfahrtsausschuß ward er 1794 in das Kriegsministerium berufen und mit geographischen Arbeiten beauftragt, 1799 aber zum Mitaufseher des Medaillenkabinets zu Paris ernannt, welche Stelle er auch unter dem Kaiserreich und unter der Restauration behielt. Er † den 7. Februar 1830. Seine Forschungen auf dem Gebiete der alten Geographie sind niedergelegt in seinen beiden Hauptwerken: „Géographie des Grecs analysée" (Paris 1790, mit 10 Karten) und „Recherches sur la géographie systématique et positive des anciens" (das. 1798—1813, 4 Bde., mit 54 Karten). Seit 1816 war er einer der Hauptredakteure des „Journal des savants"; auch hatte er Theil an der von der französischen Regierung veranlaßten Uebersetzung des Strabo (Paris 1805—19, 5 Bde.).

Goßmann, Friederike, gefeierte Schauspielerin der Gegenwart, geboren am 23. März 1837 zu Würzburg, erhielt nach dem frühen Tode ihrer Mutter ihre Erziehung in Pensionen, sodann ihre künstlerische Ausbildung von Frau Konstanze Dahn zu München. Nachdem sie 1855 daselbst als Leonie im Scribe'schen „Damenkampf" mit Glück debütirt, trat sie in Königsberg, Elbing, Lübeck und auf dem hamburger Thaliatheater auf, wo sie durch ihre „Grille" zuerst Berühmtheit errang, und ließ sich sodann für die wiener Hofburg engagiren; die Sommermonate benutzte sie fast alljährlich zu Gastspielen an verschiedenen Bühnen Deutschlands. Nach ihrer Verlobung mit dem Freiherrn von Prokesch-Osten trat sie bis zu ihrer Vermählung im März 1861 von der Bühne zurück. Voll Naivetät und Lebenswahrheit in jedem Zuge und in jeder Bewegung, voll sprudelnder Genialität und glänzender, kecker Laune, spielte G. namentlich seine Soubrettenrollen mit ungewöhnlichem Erfolge und hat allenthalben, wo sie auftrat, ungemeines Aufsehen erregt.

Gossypium, Pflanzengattung, s. Baumwolle.

Gostyn, Stadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Posen, Kreis Kröben, besteht aus 2 nahebeliegenden Theilen, hat eine katholische Kirche, 2 Klöster, eine Synagoge, starke Wattenfabrikation, besuchte Pferde- und Viehmärkte und 2840 Einwohner.

Goszczynski, Seweryn, polnischer Dichter, 1830 in der Ukraine geboren, studirte in Warschau und versuchte sich bald u. mit Erfolg in der Poesie, den Stoff zumeist den historischen Erinnerungen seines Vaterlandes entnehmend. Sein erstes größeres Gedicht, „Zamek Kaniowski" (Warschau 1828), eine poetische Erzählung in byronischer Manier, bietet anziehende Schilderungen aus dem Lande und Leben der Kosaken und trägt den Stempel eines ursprünglichen Dichtergeistes an sich. G. betheiligte sich an den politischen Verbindungen von 1830, war unter Denen, die am 29. November den Großfürsten Konstantin im Belvedere überfielen, trat hierauf in das polnische Heer ein, begeisterte dasselbe durch seine feurigen Vaterlandslieder und wohnte den verschiedenen Treffen bei. Nach dem Falle Warschau's floh er nach Frankreich und ging dann in die Schweiz, wo er zu Lenzburg im Aargau seinen Wohnsitz nahm. Hier und in Frankreich schrieb er in Prosa mehre gelungene Erzählungen, als „Oda", „Straszny strzelec" und „Krol zameczyska", übersetzte den Ossian und gab drei Bändchen Revolutionslieder unter dem Titel „Tzystruny" heraus, die alle den frühern leidenschaftlichen Geist athmen. Später schloß er sich eine Zeitlang der towiański'schen mystisch-religiösen Secte an und trat erst nach deren Aufhebung 1848 wieder als Schriftsteller auf. Seine Schriften erschienen gesammelt unter dem Titel „Pisma" (Lemberg 1839, 3 Bde.) und „Izzy strung" (Straßburg 1839, 3 Bde.). Zu der neuesten Ausgabe seiner „Dzietta" (Breslau 1852, 3 Bde.) befinden sich mehre neue Dichtungen, die indeß den früheren Geist nicht mehr athmen. G. lebt gegenwärtig in Frankreich.

Gotha, Hauptstadt des früheren gleichnamigen Herzogthums, das seit 1826 mit dem Herzogthum Sachsen-Koburg-Gotha (s. d.) vereinigt ist, und abwechselnd mit Koburg Residenz des Herzogs, eine der anmuthigsten Städte Thüringens, in freundlicher Lage am Fuße des Thüringerwaldes, an einem Kanal der Leine und an der thüringischen Eisenbahn, ist halbmondförmig um den südlich gelegenen Schloßberg (mit dem Friedenstein) gebaut und gewährt einen besonders freundlichen Anblick durch die vielen sie umgebenden Gärten mit Lusthäusern und die geschmackvollen Anlagen, welche an die Stelle der ehemaligen Festungswerke getreten sind. Sie hat 4 Vorstädte, 3 große Plätze (Neumarkt, Holzmarkt, Neumarkt), breite hübsche Straßen und überhaupt, trotz ihres Alters, eine durchaus moderne Physiognomie. Unter den 7 Kirchen der Stadt, worunter sich eine neu erbaute katholische befindet, verdienen die Margarethenkirche mit schönem Portal und hohem Thurm und die Augustiner- oder Klosterkirche mit einem großen Altargemälde (Kreuzigung) des gothaer Malers Jacobs Beachtung. Unter den weltlichen Gebäuden behauptet das auf dem 1046 Fuß hohen Schloßberge liegende und weithin sichtbare Schloß Friedenstein die oberste Stelle. Es ward seit 1648 an Stelle des früher zerstörten Schlosses Grimmenstein (s. unten) erbaut, besteht aus einem mächtigen Viereck mit Seitenflügeln und dicken, 140 Fuß hohen Eckthürmen und dient gegenwärtig zum Sitz mehrer Landesbehörden und zur Aufbewahrung von reichen Kunstschätzen. Vor dem Schlosse ist eine große Terrasse mit schöner Aussicht auf die Stadt, den Thüringerwald und die Ebene nach Erfurt und Arnstadt hin bis zum Etters-

berg. Die unschätzbaren und wohlgeordneten Sammlungen im Innern des Schlosses, deren Begründung bereits von dem Erbauer desselben, Ernst dem Frommen, herrührt, bestehen aus einer Bibliothek von 160,000 Bänden (darunter seltene Literaturschätze und 3000 Manuskripte), einem Kunstkabinet (mehr als 4000 Nummern), einem ausgezeichneten Naturalienkabinet, dem chinesischen Kabinet (2800 Nummern), einer Münzsammlung (75,000 Stück), einem Antikensaal (Abgüsse alter Statuen ꝛc. enthaltend), einer Kupferstichsammlung mit 50,000 Blättern (besonders reich an ältesten italienischen und deutschen Holzschnitten und Stichen) und aus der Gemäldegallerie, welche 736 Nummern enthält, darunter Bilder von Vandyck, Rembrandt, Rubens, Holbein, Cranach, Denner, Vermeulen, Teniers, Dow, van Goyen, Tizian, Guido Reni, Caravaggio, Hackert, Tischbein und zahlreichen neueren Meistern. Hinter dem Schlosse befindet sich der schöne Park mit einer Insel, auf welcher die drei letzten Herzöge des Hauses G. begraben liegen. Von den sonstigen Gebäuden sind bemerkenswerth: das herzogliche Palais, ein einfaches, im italienischen Villastyl gehaltenes Gebäude, mit Glas- und Wintergarten und Gemäldesammlung, nahebei der prachtvolle Marstall; das Palais Friedrichsthal, der Orangerie gegenüber, das Theater (1837—39 erbaut, 1861 glänzend restaurirt), diesem gegenüber das stattliche Gebäude der Feuerversicherungsbank, welche sämmtlich auf der dem Bahnhofe zugekehrten Stadtseite liegen; sodann im Innern der Stadt das alterthümliche Rathhaus und das ehemalige Wohnhaus von Lucas Cranach (am Markte), das Landschaftshaus, die Kaserne ꝛc. G. besitzt ein berühmtes Gymnasium (Gymnasium illustre), ein Realgymnasium (Gymnasium Ernestinum), eine Accouchiranstalt, ein anatomisches Institut, eine Handlungsschule (seit 1817), eine Gewerbschule, ein Lehrerseminar, eine höhere Töchterschule (im Cranachs-Haus), mehre Kindergärten und viele Privatinstitute, sowie zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten, z. B. ein Waisenhaus, ein Irrenhaus, ein Hospital nebst Siechenhof, ein Arbeitshaus, eine Anstalt zur Besserung verwahrloster Knaben, das Karolinenstift für arme Mädchen, eine Korrektionsanstalt ꝛc. Die ehemals berühmte Sternwarte, welche Herzog Ernst II. auf dem nahen Seeberg 1788 errichten ließ, und an welcher von Zach, Encke, von Lindenau u. A. thätig waren, ging später ein; die neue Sternwarte, unter Hansens Leitung, befindet sich in der Nähe des Parks. Andere großartige Etablissements sind Perthes' geographische Anstalt, sowie die Bankinstitute der Feuerversicherung (seit 1821) und der Lebensversicherung (seit 1829), Beides Gründungen des Kaufmanns E. Arnoldi, dem neben dem Theater ein Denkmal (Medaillonbild) errichtet ist. Außerdem besteht noch eine Privatbank, eine Landeskreditanstalt, ein landwirthschaftlicher, ein Gartenbau- und ein Gewerbeverein. An der Westseite der Stadt liegen die Kirchhöfe, auf deren einem sich die Gräber des Buchhändlers u. Patrioten Friedr. Perthes, des Philologen Friedrich Jacobs, des Theologen Bretschneider und des Historikers Ukert befinden. Von sonstigen Gelehrten und Künstlern, die in G. lebten u. wirkten, sind zu nennen: Gotter, Eckhof, Iffland, Galetti, Löffler, von Hoff, von Thümmel, Zacharias Becker (der seit 1791 den gothaer Reichsanzeiger herausgab), Wachter, Storch, Benda, Spohr, Romberg ꝛc. Wenn diese Namen auf eine Bedeutung der Stadt im Reiche des Geistes hinweisen, so werden andererseits auch die materiellen Interessen nicht vernachlässigt. G. ist einer der lebhaftesten Handels- u. Speditionsplätze Thüringens u. der Sitz mannichfaltiger Industrie. Einen bedeutenden und originellen Zweig der letzteren bildet die Verfertigung von Würsten und Schinken, die durch ganz Deutschland versandt werden. Außerdem bestehen Fabriken für Tuch, Schuhwaaren, Wollen- u. Baumwollenzeuche, Tapeten, buntes Papier, Porzellan, Tabak, Farben, Stärke, Kunsttischlerwaaren, Rübenzucker, musikalische und physikalische Instrumente ꝛc. Die Zahl der Bewohner betrug 1861 16,737 Seelen. In der Umgebung zeichnet sich besonders der arnoldi'sche Garten aus.

G. (in den ältesten Urkunden Gotegewe, später Gotaha genannt) kommt zuerst um 930 vor als ein Dorf, das zum Stift Hersfeld gehörte und durch dessen Abt Gothard (dem nachherigen Schutzheiligen von G.) mit Mauern umgeben wurde. Später kam es in Besitz der Landgrafen von Thüringen, welche daselbst eine Kemnate erbauten, aus welcher das feste Schloß Grimmenstein entstand. Um 1200 wird G. zuerst als Stadt genannt, deren Wassermangel Landgraf Balthasar 1350 abhalf, indem er den Leinekanal nach G. leiten ließ. Nach dem Aussterben der Landgrafen kam G., das inzwischen merklich zugenommen hatte, an die Wettiner und fiel bei der Theilung zwischen Friedrich dem Sanftmüthigen und dessen Bruder Wilhelm 1440 an letzteren, sowie nach Wilhelms Tode 1485 in der Theilung zwischen Ernst und Albert an den ersteren (Kursachsen). Die Reformation fand in G. schon um 1521 Eingang; der erste lutherische Superintendent war Friedr. Myconius (seit 1524). Im Kriege Johann Friedrichs des Großmüthigen gegen Kaiser Karl V. 1546 wurde ein großer Theil der Festungswerke des Grimmensteins von den Kaiserlichen geschleift. Zwar durften die Söhne Johann Friedrichs die Befestigungen später wieder herstellen; als sich jedoch einer derselben, Johann Friedrich der Mittlere, welcher zu G. residirte, in die grumbachschen Händel verwickelte und in Folge dessen in die Reichsacht kam, wurde G. 1566 von dem Kurfürsten August von Sachsen, als Achtsexekutor, belagert und am 13. April 1567 eingenommen, worauf der Grimmenstein abermals und völlig geschleift wurde. Nachdem die Söhne des gefangenen Johann Friedrich, welche 1572 G. u. die Umgegend wieder erhielten, ohne Erben gestorben waren, fiel G. an Herzog Ernst den Frommen, den Stifter der neuen gothaischen Linie, der in G. seine Residenz nahm u. das Schloß Friedenstein (s. oben) erbaute. Ernst II. (1772—1804) räumte die alten Festungswerke um G. weg u. ließ Anlagen an ihre Stelle bringen. Mit dem Aussterben dieser Linie (1815) kam G. an Koburg. Vergl. Galetti, Beschreibung und Geschichte des Herzogthums und der Stadt G., Gotha 1803, neue Aufl., das. 1817; Bär, Grundriß der herzogl. Residenzstadt G. und deren Umgebung, das. 1823.

Digitized by Google

Gothen, eines der merkwürdigsten Völker des germanischen Alterthums, ausgezeichnet nicht nur durch seine Größe und Macht, sondern auch durch den bedeutenden Einfluß, den es auf die Gestaltung der abendländischen Reiche geübt. Ueber den Ursprung der G. sind die Ansichten getheilt. Tacitus nennt Gottonen, Gythonen, Gothinen und andere Völker mit ähnlichen Namen unter den Bewohnern Deutschlands; aber die Bemerkung, daß die Gothinen gallischen (celtischen) Ursprungs gewesen, beweiß, wie wenig Namensähnlichkeit hier entscheiden kann. Auch von den andern genannten Völkern ist die Identität mit den Gothi des 3. Jahrhunderts nicht nachzuweisen. Dagegen haben ältere und neuere Schriftsteller Geten und G. für ein und dasselbe Volk gehalten, welche Ansicht jedoch schon dadurch widerlegt wird, daß schon alte Schriftsteller einen Unterschied zwischen beiden machen, und daß die Geten, die von Südosten die Donau überschritten, mit den thracischen Völkerschaften, vielleicht selbst mit den Griechen sprachlich verwandt waren. Nach den ältesten Sagen ist Skandinavien der G. Heimatland. Auf drei Schiffen gingen sie wegen Uebervölkerung auf die preußische Küste über, und zwar in einem die Ostgothen, in einem andern die Westgothen; das dritte, ein langsamer Segler, trug die Gepiden, die darum Gepantes, d. h. die Faulen, genannt wurden. Noch heute gilt Vielen Skandinavien als ursprüngliche Heimat der G., zumal sich ihr Name in Schweden erhalten hat. Die organische Sprachverschiedenheit der Schweden u. G. macht indeß einen gemeinsamen Ursprung beider unmöglich. Höchst wahrscheinlich war das große Volk der G., wie dasselbe im 3. Jahrhundert erscheint, eine Vereinigung vieler germanischen Stämme, daher finden sich auch so viele Völkernamen unter den G., wie Greuthunger, Thervinger, Tairhalen, Victofalen, Karper, Gepiden ꝛc., die nicht selten in einem feindseligen Verhältniß zu einander standen und ihre besondern Fürsten hatten. Sprache, Sitte, Waffen, Gesetze, Religion bildeten die Vereinigungspunkte, und ihr gemeinsamer Name war ursprünglich wohl mehr ein Nomen appellativum als ein Eigenname, so daß er auch auf Völker in Schweden übertragen werden konnte, obgleich sie den eigentlichen G. nicht angehörten.

Die Geschichte der G. ist in ihren Anfängen sehr dunkel. Die Schriftsteller wissen aus den ersten Zeiten des Volks nur von Raublust, einer wilden, ungemessenen Tapferkeit, deutscher Züchtigkeit und von Treulosigkeit zu berichten. Als die G. an der römischen Grenze erschienen, hatten sie Könige, die sie aus einem bestimmten Hause wählten, daneben Herzöge oder Richter und Volksversammlungen. Sie müssen also damals ihre Heimat längst verlassen gehabt haben, da sich nur nach Eroberungen Könige unter den Germanen finden. Weitere Aufschlüsse über ihre Zustände gibt ihre Sprache, die schon den Ausdruck bokos (Buch), ferner bokareis (Schriftkundiger), boka (Urkunde), mel (Schrift), spilta (Schreibtafel), sipneis (Schüler), gilstrameleins (Steuerausschreibung), wehsa (Kastell), bourg (Burg), weisl (Flecken) hat, während ein Wort für Stadt fehlt. Mehr Aufschlüsse würden die alten Volkssagen liefern, wenn diese nicht durch Vermischungen von Griechischem und Gothischem durch den gelehrten Jornandes verunstaltet wären. Die Geschichte der G. schrieb zuerst Cassiodorus aus Squillace, der Minister König Theoderichs des Großen, in 12 Büchern. Doch sind uns dieselben nur in einem Auszug des Jornandes erhalten. Außerdem ist Procopius eine reiche Quelle für die gothische Geschichte. Alle Historiker des 5. bis 6. Jahrhunderts geben gelegentliche Notizen über die G., doch bleibt ihre Geschichte bis ins 4. Jahrhundert ohne innern Zusammenhang. Aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. stammt eine Nachricht, nach welcher sich die Carpi, ein sonst zum gothischen Stamme gehöriges Volk, darüber beklagen, daß die G. Jahrgelder von den Römern bezögen, und sie, die Carpi, obgleich mächtiger als jene, nicht. Erst mit dem Anfange des 3. Jahrhunderts kann man an der Existenz des gothischen Bundes nicht mehr zweifeln. Caracalla (211—217) wollte die G. in kleinen Gefechten besiegt haben; gewiß ist, daß sie von nun an in römischen Kriegsdienst traten. Um diese Zeit waren sie über einen großen Länderstrich verbreitet, von der Weichsel bis zum schwarzen Meere und von der Ostsee bis zur Donau, welcher bisweilen den Namen Gothia trägt. Sie umfaßten in jener Zeit viele schon bekannte Völker; als neue kamen hinzu die Roxolanen, Bastarner, Astingen, Peucinen. Merkwürdig ist, daß sich ein Gothe, Maximinus, auf den Kaiserthron emporschwingen konnte (235—238), vielleicht, daß man von ihm Hülfe gegen die Angriffe der Germanen hoffte, deren Einfälle aber nach seinem Tode wieder furchtbarer wurden, als sie je gewesen waren. Aus dieser Zeit hat Jornandes Königsnamen aufbewahrt, doch sind sie vielleicht fabelhaft, jedenfalls ohne geschichtliche Bedeutung. Aus dem Dunkel sagenhafter Ueberlieferung tritt zuerst die halb mythenhafte, halb historische großartige Erscheinung des Königs Ostrogotha hervor, eines gewaltigen Herrschers, welcher mit großen Schaaren von Taifhalen, Astingen, Peucinen, Karpen zur Zeit des Kaisers Philippus 247 die Donau überschritt und Mösien und Thracien verwüstete. Der Senator Decius, welcher hernach Kaiser wurde, zog gegen ihn ohne Erfolg. Die G. im römischen Heere gingen zu ihren Stammgenossen über, und mit reicher Beute kehrten diese in die Heimat zurück, wozu sie nicht unwahrscheinlich sich durch einen Krieg um den Gepiden veranlaßt wurden. Aber Argaith und Guntherius, zwei gothische Fürsten, blieben zurück und belagerten Marcianopolis, dessen Bewohner sich zuletzt loskaufen mußten. Inzwischen unterwarf Ostrogotha die Gepiden, welche, nachdem sie die Burgunder besiegt, auch die G. angegriffen und Land von ihnen gefordert hatten. Auf Ostrogotha folgte Kniva. Derselbe überschritt mit 70,000 Mann die Donau und belagerte Nicopolis, schlug den Kaiser Decius bei Beröa, eroberte Philippopolis und tödtete Decius in der Schlacht. Nachdem sie bis zum adriatischen Meere Alles verheert, bestiegen sie leichte Fahrzeuge und fuhren nach Kleinasien hinüber, dessen Küsten sie ebenfalls verwüsteten. Zwar sicherte Aemilianus, Anführer der Legionen in Pannonien, für kurze Zeit die Süddonauländer, doch schon unter Valerianus erneuerte sich (254) bei der innern Zerrüttung des römischen Reichs und den Kämpfen mit den Neuperfern die alte Noth. Einige Hülfe

brachte Aurelian in Illyricum oder den Süddonauländern; dagegen wurden die gothischen Angriffe auf die kleinasiatische Küste immer furchtbarer. Die Stadt Pithus am schwarzen Meere ward umsonst vertheidigt; das mit zweifacher Mauer geschützte Trapezunt wurde geplündert und zerstört. Eine Schaar zog nach dem thracischen Bosporus und nahm Chalcedon, Nicomedia, Nicäa und andere Städte; nur Cyzicus wurde durch einen angeschwollenen Fluß gerettet. Dann verbrannten die G. den Tempel der Diana in Ephesus und verschonten bei ihrer Rückkehr auch Griechenland, Macedonien und Thracien nicht. Die Raubzüge erneuerten sich unter Kaiser Gallienus, der sich gezwungen sah, die meisten Städte mit Befestigungen zu versehen. Athen, Korinth, Sparta, Argos wurden geplündert, Epirus, Illyrien und Thracien verwüstet. Erst vor Gallienus wichen die G. über die Donau zurück, und es kam ein Friede zu Stande, der vielleicht dem Gallienus gothische Hülfstruppen gegen seine eigenen Unterthanen gab. Unter Kaiser Claudius erschienen neue Schaaren der G., welche, wohl übertrieben, zu 320,000 Kriegern und 6000 Schiffen angegeben werden. Nach gewaltigen Verheerungen, die sich bis nach Griechenland ausdehnten, schaffte der spätere Kaiser Aurelianus wenigstens für einige Zeit Ruhe. Der Tod des Kaisers Claudius 270 rief die G. wieder zu den Waffen. Aurelian, nunmehr Kaiser, lieferte ihnen eine blutige und unentschiedene Schlacht, worauf die G. nach römischen Nachrichten um Frieden baten und sich verpflichteten, Krieger in römischen Dienst zu stellen, wogegen ihnen der Kaiser ungehinderte Rückkehr u. Lebensmittel auf derselben bis zur Donau, doch auf ihre Kosten, zusagte u. ihnen die Provinz Dacien, um welches bisher fast immer gestritten worden, überließ. Kaiser Probus (276—282) nahm weiter 100,000 Bastarner und große Schaaren aus andern gothischen Völkern in das römische Reich auf und wies ihnen Wohnsitze an der Donau an. Noch einmal mußten Diocletian 294—295 n. Chr. und Konstantin 323 und 332 die G. bekämpfen; aber inzwischen unterstützten sie auch den Kaiser Maximianus im Kampfe gegen die Neuperser, und nach Jornandes bestanden die römischen Heere fast ganz aus G. Damals sollen Araricus und Aoricus Könige der G. gewesen sein, nach ihnen Geberich, Helderichs Sohn, ein Mann von außerordentlicher Tapferkeit, der die Vandalen unter ihrem König Visumar besiegt haben soll. Um jene Zeit schon sollen viele G. zum Christenthum übergetreten sein. Von nun an verhielten sich die G. so ruhig, daß Kaiser Julianus, dem man rieth, sie anzugreifen, urtheilen konnte, bessere Feinde suchen zu müssen; ja sie bildeten sogar ein Handelsobjekt der gallischen Kaufleute. Damals aber erstand aus dem edlen Geschlechte der Amaler Hermanrich, ein großer König, vielleicht der erste nach Ostrogotha, welcher alle G. beherrschte. Ungewiß zu welcher Zeit, hatten sich nämlich die G. in zwei Theile gesondert, ohne daß man mit Bestimmtheit weiß, welche Völker dem einen oder andern Theile angehört und in welchen Gegenden sie gewohnt haben. Die östlichen erhielten den Namen Ostgothen, die westlichen Westgothen; unter jenen waren die Greuthunger, unter diesen die Thervinger die bedeutendsten. Jedes Volk hatte seine Fürsten, und wenn unter den Westgothen zu gleicher Zeit drei Richter, Athanarich, Fridigern u. Alavivus, genannt werden, so muß angenommen werden, daß sie eben so vieler Stämme Anführer waren. Neben den genannten kannten die Alten noch die kleinen G., später am Hämus, und die tetraxitischen G. in der Krimm, doch läßt sich weder nachweisen, woher diese Namen stammen, noch in welcher Verbindung sie mit den übrigen G. gestanden.

Nachdem Hermanrich die G. vereinigt hatte, unterwarf er in einem großen Feldzug die Heruler und dehnte durch Besiegung wendischer Völkerschaften seine Herrschaft von der Donau bis zum baltischen Meere aus. Neue Kriege mit den Römern begannen, als Valentinian und Valens durch die Wahl der Legionen den Thron bestiegen, Procopius aber sich gegen sie empörte und die G. zu Hülfe rief. Zahlreich drangen diese in das römische Gebiet, aber Procopius erlag vor ihrer Ankunft, und sie selbst wurden durch die Römer gezwungen, die Waffen niederzulegen, worauf sie Valens in die Städte des Orients vertheilte. Hermanrich beklagte sich hierüber bei dem Kaiser, da er behauptete, die G. seien dem Procopius vertragsmäßig zu Hülfe gezogen, und es sei nicht seine Sache, zu untersuchen, ob jener ein Empörer gewesen sei oder nicht, und von Neuem kam es zum Kriege, welchen Hermanrich dem Athanarich zu führen überließ. Dieser erwartete den Angriff der Römer auf dem linken Donauufer. Drei Jahre lang (367—369) wurde gestritten, bis endlich Athanarich unterlag. Der Friede ward auf der Donau geschlossen, da sich Athanarich weigerte, das römische Gebiet zu betreten. Auf diesen Ausgang des Kriegs weist auch die Bemerkung des Kirchenhistorikers Socrates hin, daß unter zwei Führern der Westgothen, Athanarich und Fridigern, ein Bürgerkrieg ausgebrochen sei. Ersterer siegte, letzterer floh zu Kaiser Valens, welcher ihm Hülfe leistete; als Athanarich unterlegen, nahm Fridigern aus Dankbarkeit mit seinen G. die Religion des Kaisers an.

Das Christenthum hatte nach dem Zeugniß alter Schriftsteller schon zu Konstantins Zeiten unter den G. festen Fuß gefaßt. Unter den Bischöfen, welche sich ihre Bekehrung angelegen sein ließen, wird besonders Ascholius von Thessalonica erwähnt, ferner ein Priester Audius. Die Beschlüsse des Koncils zu Nicäa 325 unterschrieb schon ein gothischer Bischof Theophilus mit, und Kirchenväter rühmen der G. Rechtgläubigkeit wie ihren Eifer für die christliche Religion. Es wurden Klöster von ihnen gegründet, in welchen man selbst nach strengerer Zucht lebte, als bei den Griechen. Der spätere Uebertritt der G. zur arianischen Lehre wird von Socrates auf Fridigern zurückgeführt, der sich aus Dankbarkeit der Ansicht des Kaisers Valens angeschlossen habe; Sozomenus schreibt den Uebertritt dem gothischen Bischof Ulfilas zu, welcher sich 359 dem Bekenntniß des Koncils zu Konstantinopel angeschlossen habe. Theodoretus berichtet dagegen, der Kaiser Valens habe den Uebertritt zur Bedingung der Aufnahme ins römische Gebiet gemacht und der Bischof Ulfilas die G. überredet, daß der Streit der Kirchen nur in Worten beruhe. Letzterer hat auch den größten Theil der Bibel in die gothische Sprache übersetzt

Digitized by Google

und dadurch die erste Anregung zu wissenschaftlichen Bestrebungen gegeben. Walafrid Strabo im 9. Jahrhundert berichtet, daß des Ulfilas Uebersetzung noch zu seiner Zeit in einigen Gegenden Scythiens gebraucht wurde. Diese Anfänge der Kultur sollten jedoch bald in ihrer Entwickelung gehemmt werden.

Die Hunnen erschienen an den Grenzen der G., und ihr Stoß traf die Herrschaft Hermanrichs, der schwer verwundet darnieder lag und sich selbst den Tod gab, um der Gefangenschaft zuvorzukommen. Seine Herrschaft zerfiel. Vergebens stritt Withimir, König der Greuthunger; auch er fand den Tod. Die Herzöge Alatheus und Saphrax, welche die Leitung des Volks für Withimirs unmündigen Sohn Wiberich übernahmen, zogen sich an den Dnjestr zurück, die Grenze der Thervinger. Daselbst stand deren Fürst Athanarich in einer festen Stellung; aber die Hunnen überschritten den Fluß, und jener zog sich nach großem Verlust in die Gebirge zurück, wo er sich am Flusse Gerasus (Pruth) durch eine Mauer sicherte. Aber die Noth drängte so gewaltig auf die G., daß sie erst jenseit der Donau Rettung zu finden glaubten, nur Athanarich, eingedenk des Befehls seines verbenden Vaters, blieb diesseit des Flusses. Zwei Fürsten, Alavivus und Fridigern, standen an der Spitze der Flüchtigen. Eine Gesandtschaft, geführt von Bischof Ulfilas, erwirkte von Kaiser Valens Aufnahme der G. ins römische Reich; dagegen wurde den Greuthungern der Uebergang verwehrt. Athanarich floh nach Wenen in unzugängliche Gebirge, viele der Seinen aber blieben zurück und unterwarfen sich dem Sieger. Kaum waren jedoch die G. auf dem rechten Donauufer, als die Griechen das Unglück derselben zu ihrer Bereicherung benutzten u. sie durch Hunger zu zwingen suchten, ihnen ihr Gut zu überlassen. Schon gedachten dieselben in die alte Heimat zurückzukehren, als sie der Statthalter des Kaisers Lupicinus zwang, die Donau zu verlassen. Die Greuthunger benutzten sogleich die Entfernung des griechischen Heeres und gingen über den Fluß. Neue Treulosigkeiten des Lupicinus brachten die Unzufriedenheit in der Nähe von Marcianopolis zum Ausbruch, und die Römer erlitten eine völlige Niederlage. Eine andere in griechischem Solde stehende Schaar, die von Adrianopel nach Asien gebracht werden sollte, widersetzte sich und vereinigte sich mit Fridigern. Das Land wurde hierauf verwüstet, nur die befestigten Städte trotzten den G. Eine Schlacht, die ihnen Kaiser Valens bei Salices lieferte (377), blieb unentschieden; im nächsten Jahre aber verlor der Kaiser bei Adrianopel Sieg und Leben. Hadrianopolis hielt sich mit Mühe, ebenso Konstantinopel; aber das offene Land wurde von den G. ungehindert durchzogen, und ihre Erbitterung gegen die Feinde mußte um so mehr steigen, da kurz nach der Schlacht ein römischer Statthalter in Asien die gothischen Knaben u. Mädchen, welche man beim Uebergange der G. über die Donau fortgebracht hatte, wie alle gothischen Männer im römischen Dienste treulos hatte ermorden lassen. Bald aber scheint die alte Feindschaft zwischen den verschiedenen gothischen Völkern wieder hervorgetreten zu sein. Fridigern und Athanarich bekämpften sich, jener gewaltig durch sein Volk, dieser sicher durch seine Stellung in den Gebirgen; doch erlitten die G. auch viele Verluste im Kriege gegen die Römer. Als Fridigern 379 starb, trat Athanarich noch einmal an die Spitze seines Volks. Mit ihm scheint Theodosius 381 Frieden geschlossen zu haben, doch starb der Fürst noch in demselben Jahr in Konstantinopel, wohin er sich zur Befestigung des Friedens begeben hatte.

Ein Versuch der Ostgothen, die noch auf dem linken Donauufer wohnten, den Fluß zu überschreiten, endete mit der Zerstörung ihrer Schiffe durch die Römer. Zahlreiche Kolonien von Westgothen erhielten Wohnsitze in Thracien; die Ueberreste der Ostgothen auf dem rechten Donauufer wurden nach Phrygien und Lydien versetzt und bewahrten hier in einzelnen Städten und Dörfern ihre heimischen Sitten, ihre Sprache und die Freiheit ihrer vaterländischen Regierung, indem sie bloß die Hegemonie des Kaisers, aber nicht die römischen Gesetze anerkannten. Die erblichen Fürsten der Stämme und Familien behielten wie zuvor die Anführung der Ihrigen in Krieg und Frieden, aber nicht ohne Einfluß des Kaisers. 40,000 G. traten unter dem Namen von Verbündeten in römische Kriegsdienste und riefen noch manche Empörung hervor, doch erhielt die überwiegende Persönlichkeit des Theodosius im Allgemeinen den Frieden. Nach seinem Tode schied sich die Geschichte der Westgothen auch räumlich von der der Ostgothen bestimmter, weshalb wir die ferneren Schicksale beider Völker in getrennter Darstellung vorführen.

Kaum hatten nach des Theodosius Tode seine beiden Söhne Honorius und Arcadius den Thron bestiegen (395), als große Schaaren der in Dacien zurückgebliebenen G. die Donau überschritten und sich mit den im römischen Reiche schon befindlichen G. unter Alarich, dem jungen Helden der Westgothen, vereinigten. Alarich, dem man unklugerweise den Oberbefehl über das römische Heer abgeschlagen hatte, erschien vor Konstantinopel, wandte sich aber, die Stärke dieser Stadt nicht unterschätzend, 396 nach Süden, und Macedonien, Thessalien, Griechenland erfuhren die Schwere seiner Hand. Athen, Korinth, Argos, Sparta ergaben sich ohne Widerstand und wurden ausgeplündert; von den meisten andern Städten blieben nur Trümmer zurück. Zwar gelang es dem Vandalen Stilicho, welcher die Regierung des weströmischen Reiches führte, die G. einzuschließen; aber die Römer überließen sich zu früh der Sicherheit, und so gelang es dem Alarich, sammt seinem Heer zu entkommen. Während sich Stilicho auf Befehl des oströmischen Kaisers zurückzog, wendete sich Alarich dem Norden zu und schüchterte den Kaiser so ein, daß derselbe ihn zum Anführer des römischen Heeres in den Südbonauländern ernannte. Bald hatte Alarich alle G. unter seiner Anführung vereinigt u. ward mit der Zustimmung aller gothischen Anführer feierlich zum König der Westgothen ausgerufen. Nunmehr zwischen zwei Reichen als selbstständiger Fürst stehend, verkaufte er beiden seine Gunst, bis er sich zuletzt entschloß, den Westen anzugreifen, da der erschöpfte Osten keine Beute mehr zu geben versprach. Unbeschreiblich war der Schrecken, welcher sich in ganz Italien bei der Nachricht von der Annäherung der G. verbreitete. Ohne Hinderniß drang Alarich 400 in Italien ein und richtete

Digitized by Google

seinen Marsch auf Mailand, das der Kaiser verließ, um nach Arles zu entfliehen. Von den gothischen Reitern überholt, mußte er sich in Asti einschließen, ward aber hier durch den im entscheidenden Augenblick erscheinenden Stilicho befreit, während täglich neue Hülfstruppen von den Alpen herabstiegen u. die G. einzuschließen drohten. Alarich hatte bei Polentia ein Lager bezogen, ward aber hier im März 403 von Stilicho überfallen und nach einem großen wechselvollen Kampfe geschlagen; unermeßliche Beute fiel den Römern in die Hände, und unter den Gefangenen befand sich selbst die Gattin des Alarich. Dieser selbst entkam nur mit großer Mühe aus Italien. Auf diese Unglücksfälle vergingen mehre Jahre, ohne daß irgend ein größeres Unternehmen von den G. ausgeführt wurde. Stilicho indeß suchte den Alarich für sich zu gewinnen und übertrug ihm den Oberbefehl in den weströmischen Süddonauländern, welche die G. bis an die Morava für den weströmischen Hof erobern sollten. Kaum aber war Stilicho 408 gestorben, als Alarich, zumal die Rache der G. durch Ermordung ihrer Weiber und Kinder in Italien und die Verweigerung der Zahlung der Jahrgelder herausgefordert wurde, vor Rom erschien; er nöthigte die Stadt zur Kapitulation und ließ sich nur durch eine große Summe Geldes zum Abzug bewegen, worauf er seine Stellung in Toskana nahm. Aber kaum hatten sich die G. entfernt, als der Kaiser Honorius, der soeben 6000 Krieger aus Dalmatien erhalten hatte, den Vertrag brach; Athaulf, Alarichs Schwager, vernichtete jedoch dies Heer u. erschien, als seine Forderungen, daß den G. Venetien, Noricum und Dalmatien überlassen, eine jährliche Zahlung zugestanden und Alarich zum Anführer des römischen Heeres ernannt würde, nicht bewilligt wurden, zum zweiten Male 409 vor Rom, bemächtigte sich des Hafens von Ostia u. zwang die Römer zum Vergleich, nach welchem Honorius abgesetzt, Attalus, der Befehlshaber der Stadt, zum Kaiser erhoben und Alarich und sein Schwager Athaulf zu hohen Aemtern im römischen Staate erhoben wurden. Eine Hungersnoth, die in Folge der Nachlässigkeit des neuen Kaisers ausbrach, veranlaßte Alarich, mit Honorius Friedensunterhandlungen anzuknüpfen, die aber erfolglos blieben, worauf Alarich zum dritten Male gegen Rom aufbrach und die Stadt in der Nacht des 24. August 410 mit Gewalt eroberte; dieselbe ward nach einigen Berichten von den G. geplündert und verheert, nach andern außerordentlich mild behandelt. Alarich brach sodann nach Kampanien auf, um nach Sicilien überzugehen, starb aber in der Nähe von Cosenza, worauf die Westgothen den eben so tapfern als klugen Athaulf zum König wählten. Dieser führte seine Schaaren nach Gallien, wo er mit seinem Todfeind, dem Gothen Sarus, zusammenstieß und ihn vernichtete. Athaulfs Liebe zu Placidia, des Kaisers Honorius Schwester, die seit der Einnahme Roms in der G. Gewalt war, ward die Veranlassung zu ferneren Kämpfen mit den Römern. Constantius, des Kaisers Feldherr, hatte ebenfalls die Augen zu Placidia erhoben und brachte es dahin, daß ihre Auslieferung bei den Unterhandlungen mit Athaulf zur Bedingung gemacht wurde. Statt darauf einzugehen, griff Athaulf zu den Waffen, eroberte nach einem fehlgeschlagenen Versuch auf Massilia die Städte Narbonne, Toulouse und Bordeaux und vermählte sich (414) mit Placidia. Constantius aber vertrieb die G. aus Narbonne und drängte sie über die Pyrenäen nach Spanien, wo sie sich eine neue Heimat zu suchen gedachten. Nachdem Athaulf in Barcelona durch den Dolch eines Meuchelmörders gefallen, usurpirte Siegerich, des Sarus Bruder, den Thron und ließ des Athaulf hinterlassene Kinder tödten; aber schon nach wenigen Tagen fiel auch er, worauf Wallia zum König erhoben wurde. Dieser ging den von Honorius ihm angebotenen Frieden ein, lieferte Placidia aus und lieh dem Kaiser sein Schwert, um Spanien dem römischen Scepter wieder zu unterwerfen, wofür er Aquitanien nebst einigen angrenzenden Gebieten erhalten sollte. Die barbarischen Völkerschaften unterlagen einzeln seinen Waffen, und nachdem er wirklich einen großen Theil der Halbinsel dem Kaiser wieder unterthan gemacht, kehrte er, ohne sich mit den Vandalen und Sueven im Süden in einen zweifelhaften Kampf einzulassen, über die Pyrenäen zurück, um das ihm versprochene Gebiet einzunehmen. Er hatte kaum seinen Sitz in Toulouse aufgeschlagen, als ihn (419) der Tod ereilte.

Nach Wallia's Tode erhoben die Westgothen den durch körperliche wie geistige Vorzüge gleich sehr hervorragenden Theoderich I. auf den Thron. Dieser benutzte die Verwirrung des römischen Reichs unter dem ohnmächtigen Valentinian III. zu einem Angriffe auf die Römer, und nur des Aëtius kriegerische Tüchtigkeit war im Stande, das südliche Gallien dem Scepter Roms zu erhalten und das frühere friedliche Verhältniß mit den Westgothen wieder herzustellen. Sein Werk war es auch, daß gegen den gewaltigen Andrang der Hunnen unter Attila jene Vereinigung zwischen Westgothen und Römern zu Stande kam, durch die 451 auf den katalaunischen Feldern Attila's Eroberungsplänen ein Ziel gesteckt wurde. Auf Theoderich, der den Sieg mit dem Leben bezahlte, folgte sein nicht minder tapferer Sohn Thorismund, welcher durch einen zweiten entscheidenden Sieg (453) Attila nach dem Osten zurücktrieb. Als Antheil an der in der Hunnenschlacht gemachten Beute sandte ihm Aëtius eine große, 500 Pfund schwere, goldene, mit Edelsteinen besetzte Schüssel, welche seitdem in dem gothischen Schatze aufbewahrt wurde. Thorismunds unruhige und anmaßende Gemüthsart scheint ihn aber bei seinem Volke verhaßt gemacht zu haben, so daß seine eignen Brüder Theoderich und Friedarich ihn ungestraft tödten durften. Theoderich II., zwar mit dem Blute des Bruders befleckt, sonst aber ein an Körper und Geist gleich ausgezeichneter Mann, bestieg hierauf den Thron und gewann bald einen bedeutenden Einfluß auf die Verhältnisse des römischen Reichs. Nachdem auf seine Veranlassung nach des Maximus Ermordung (455) Avitus in Gallien den kaiserlichen Purpur angenommen hatte, bekämpfte Theoderich zu Gunsten dieses seines Schützlings die Sueven, welche die römischen Besitzungen in Spanien fortwährend beunruhigten, und unterwarf sie seinem Scepter; als aber der Sueve Ricimer den Avitus gestürzt und Majorian den römischen Thron bestiegen hatte, glaubte Theoderich aller Verpflichtungen gegen diesen überhoben zu sein und betrachtete von nun an Spanien als

Digitized by Google

eine Beute seines Volks. Ein kurzer Friede verzögerte nur den Fall der römischen Herrschaft in Spanien. Die nach Majorians Tode (461) unter den Großen von Neuem ausbrechenden Zwistigkeiten erleichterten Theoderich, sich zunächst durch Eroberung des wichtigen Grenzplatzes Narbonne zum Herrn des narbonnensischen Galliens zu machen. Aber noch ehe er Roms Verfall gehörig ausgebeutet, fiel er durch die Hand seines herrschsüchtigen Bruders Eurich (466). Dieser erweiterte die Grenzen seines Reichs im Norden bis an die Loire, im Osten bis an die Rhone und im Westen bis an den Ocean, u. auch auf der pyrenäischen Halbinsel ward er in Kurzem Roms Erbe, so daß, als das abendländische Reich durch Odoacer sein Ende fand, das westgothische seine größte Ausdehnung erreichte. Nachdem Eurich hierauf einen Andrang sächsischer Seeräuber mit Erfolg abgewehrt, unterwarf er auch die Städte Arles u. Massilia seinem Scepter und gebot nun im Osten bis an die ligurischen Alpen. Auch durch Werke des Friedens steht er groß da. So ließ er die bisher unter den G. bestehenden Rechtsgewohnheiten durch schriftliche Aufzeichnung fixiren, um dadurch eine gleiche Rechtsverfassung vorzubereiten; indem er aber als eifriger Arianer seine katholischen Unterthanen zum Uebertritt zum Arianismus zu zwingen suchte, legte er den Keim zur Auflösung des tolosanischen Reichs. Ihm folgte 483 sein Sohn Alarich II. Ein weichlicher u. dem Kriege abgeneigter Fürst, gestattete er seinen katholischen Unterthanen freie Ausübung ihres Kultus, vermochte aber den durch Eurichs Bedrückungen hervorgerufenen Wunsch, dem Scepter des rechtgläubigen katholischen Frankenkönigs Chlodowig unterworfen zu sein, nicht mehr zurückzudrängen. Um diesem gefährlichen Nachbar jeden Grund zu feindseligen Schritten zu entziehen, lieferte Alarich den zu ihm geflohenen römischen Statthalter Syagrius an die fränkischen Gesandten aus, während er den Katholiken die größten Zugeständnisse machte und für die an römisches Recht gewöhnten alten Einwohner des Landes aus den vorhandenen römischen Rechtsquellen ein besonderes Gesetzbuch, das Breviarium Alaricianum, besorgen ließ. Gleichwohl reizten seine katholischen Unterthanen den eroberungssüchtigen Nachbar fortwährend gegen die ketzerischen Westgothen auf, und unter dem Vorwande, die arianische Ketzerei auszurotten, überschritt Chlodowig endlich die Loire und schlug die Westgothen, bevor die von den Ostgothen erwartete Hülfe eintraf, bei Vouglé an der Vienne entscheidend aufs Haupt. Da Alarich mit der Krone auch sein Leben einbüßte, so nahm das tolosanische Reich der Westgothen mit ihm (507) ein Ende.

Das Schwert der Franken hatte die Macht der Westgothen gebrochen; ihre eigne Uneinigkeit aber vollendete ihre Niederlage. Mit Uebergehung des fünfjährigen Amalrichs, des rechtmäßigen Sohnes Alarichs, wurde Gesalich, ein natürlicher Sohn Alarichs, zu Narbonne auf den wankenden Thron gesetzt. Auf den Bastard schienen aber nur die Schwächen des Vaters übergegangen zu sein. Daher konnten Chlodowig und nach ihm sein Sohn Theoderich das ganze Land zwischen der Loire, der Rhone und dem Ocean erobern. Der Fall des Königssitzes Toulouse (508) vernichtete vollends die Macht der Westgothen diesseit der Pyrenäen. Zwar sandte der Ostgothenkönig Theoderich ein starkes Heer unter des Ibbas Anführung nach Gallien, auch gewann dasselbe bei Arles über die Franken einen Sieg und entriß ihnen in Folge dessen den größten Theil ihrer eben gemachten Eroberungen; aber im Begriff, noch weiter vorzudringen, erhielt der siegreiche Feldherr von Theoderich den Befehl, über die Pyrenäen gegen Gesalich zu rücken, um Spanien für den unmündigen Amalrich zu erobern. Gesalich ward bei Barcelona geschlagen, kehrte aber im folgenden Jahr mit Unterstützung von Seiten der Vandalen und Chlodowigs zurück, doch nur, um bei Barcelona abermals zu unterliegen; bald darauf starb er auf der Flucht. Da der rechtmäßige Erbe des westgothischen Thrones, Amalrich, noch unmündig war, ließ sein Großvater Theoderich, der Ostgothenkönig, die westgothischen Länder in Gallien und Spanien unter seinem eignen Namen verwalten. Das narbonnensische Gallien stellte er unter einen besonderen Statthalter, welcher seinen Sitz in Arles nahm u. den Titel Praefectus Praetorio Galliarum führte; Spanien gab er unter die Obhut des Ostgothen Theudes, dem er auch die Erziehung seines Enkels anvertraute. Nach des Ostgothen Theoderich Tode (526) schlossen dessen Enkel Athalrich u. Amalrich einen Vertrag, wonach jener alle Lande diesseit der Rhone, dieser aber die jenseit desselben Stromes gelegenen Gebiete erhalten sollte. Um mit den Frankenkönigen in gutem Einvernehmen zu bleiben, vermählte sich Amalrich mit Chlodowigs Tochter Chlothilde, führte aber eben hierdurch seinen gänzlichen Fall herbei; denn als er seine katholische Gemahlin zum Abfall von ihrem Glauben zu verleiten suchte, forderte diese ihre Brüder, die Frankenkönige, zur Rache auf, und es kam unter den Mauern von Narbonne zu einer Schlacht zwischen Amalrich und Childebert, in welcher ersterer unterlag (531). Amalrich selbst kam auf der Flucht um; nach Andern ward er in Barcelona ermordet. Hierauf richteten die Westgothen ihr Reich wieder jenseit der Pyrenäen in Spanien auf, wo es noch fast 2 Jahrhunderte fortbestand.

Theudes war der erste Ausländer, welchem es gelang, sich auf den westgothischen Thron zu schwingen; auch war er der erste König, welcher den Sitz des Hofes für immer nach Spanien, u. zwar nach Barcelona, verlegte. Er gestattete sogleich den Katholiken freie Ausübung ihres Gottesdienstes. Nachdem er (543) einen Einfall der fränkischen Könige Childebert und Chlothar glücklich abgewehrt hatte, griff er, um seinen Anverwandten Ildebad, den die Ostgothen zu ihrem König gewählt, zu unterstützen, die Griechen in Afrika an u. entriß ihnen Ceuta, was er jedoch bald wieder verlor. Bald darauf (548) ward er von einem Gothen ermordet, worauf sein tapferer Feldherr Theudegisel auf den Thron erhoben ward. Da sich derselbe jedoch ungescheut jeglichen Ausschweifungen hingab, stießen ihn die Großen bei einem Gelage in Hispalis nieder (549) u. wählten den Agila zu seinem Nachfolger. Aber auch dieser vermochte sich namentlich durch seine Verfolgung der katholischen Religion nicht lange in der Gunst des Volks zu behaupten. In Corduba brach offene Empörung gegen ihn aus, und als er auszog, sie zu dämpfen, ward er geschlagen. Gleichwohl gewann Agila wieder Anhang, ward aber vom Anführer der Gegenpartei, Athanagild, 554 bei Sagunt geschlagen, worauf er sich nach Emerita zurückzog, wo er 555 ermordet ward.

Digitized by Google

nagild, der die Griechen zu Hülfe gerufen, bei Hispalis von Neuem geschlagen. Als jedoch die Griechen die eroberten Städte für sich zu behalten Miene machten, vereinigten sich die G., ermordeten den Agila und sammelten sich unter dem Scepter des Athanagild, der jedoch die Griechen umsonst aus den befestigten Plätzen zu vertreiben suchte. Er starb 567 zu Toletum. Als sein Nachfolger ward in Narbonne Liuva gewählt, welcher schon nach einem Jahre seinen Bruder Leuwigild zu seinem Gehülfen berief u. demselben die spanischen Provinzen zur Verwaltung überließ, während er selbst sich das narbonnensische Gallien vorbehielt. Leuwigild vertrieb zuerst die Griechen aus der Umgegend von Baza und Malaga und nahm die feste Stadt Assidona durch Verrath (571), züchtigte dann das aufrührerische Corduba und unterwarf viele andere Städte und Schlösser seinem Scepter. Nach dem Tode Liuva's (573) vereinigte er als Alleinherrscher das westgothische Gallien mit dem westgothischen Spanien und wandte sich dann mit vermehrter Kraft gegen die Feinde, welche sich noch innerhalb der Grenzen der Halbinsel seiner Herrschaft widersetzten. Um seinen Söhnen die Thronfolge zu sichern, hatte ihnen Leuwigild schon früher Antheil an der Regierung vergönnt, und seinen ältesten Sohn Hermenegild mit Ingunde, der Tochter des fränkischen Königs Sigbert, vermählt. Umsonst versuchte des Königs Gemahlin Goswinde, eine eifrige Arianerin, die Schwiegertochter zur Annahme des arianischen Glaubens zu zwingen; diese bewog vielmehr ihren Gemahl zum Abfall von seinem Glauben und verleitete ihn zur offenen Empörung gegen den Vater und zur Verbindung mit den Griechen. Leuwigild sammelte jedoch hierauf ein Heer und zog gegen den Sohn, versöhnte die fränkischen Könige Chilperich und Childebert, die zu gleicher Zeit in das westgothische Gallien einbrachen, um die der Ingunde angethane Unbill zu rächen, dadurch, daß er bei Chilperich für seinen jüngeren Sohn Reccared um die Hand der fränkischen Prinzessin Rigunthe anhielt, belagerte Hispalis, wo der aufrührerische Sohn seinen Anhang gesammelt hatte, u. zwang die Stadt endlich nach 584 zur Uebergabe. Sein Sohn Hermenegild entkam zwar nach Corduba, ward aber von den Griechen für 30,000 Solidi an den Vater verrathen. Dieser entkleidete ihn hierauf seiner fürstlichen Würde und verwies ihn nach Valencia; ein Fluchtversuch des Sohnes kostete diesem im folgenden Jahre (585) das Leben. Seine Gemahlin Ingunde versuchte, nach Gallien zu entkommen, ward aber an der Grenze von den Griechen eingeholt u. nach Konstantinopel eingeschifft. Sie starb unterwegs; ihr Sohn wurde am byzantinischen Hofe erzogen. Um dieselbe Zeit machte Leuwigild dem Suevenreiche in Spanien ein Ende, indem er den Usurpator Andeca vom Throne stieß und das Land mit dem westgothischen Reiche vereinigte. Auch die fränkischen Könige Childebert u. Guntram, welche um Ingundens willen Leuwigild mit Krieg überzogen, wurden mit großem Verlust zurückgetrieben und von Reccared innerhalb ihrer eignen Grenzen angegriffen. Leuwigilds Sohn u. Nachfolger Reccared berief hierauf (586) eine Versammlung der arianischen u. katholischen Bischöfe, auf welcher beide Parteien öffentlich die konfessionellen Differenzen diskutirten, und trat schließlich zum katholischen Glauben über; ihm folgte mit den versammelten Bischöfen fast das ganze Volk. Nur bei den Bewohnern Septimaniens fanden Reccareds Bekehrungsversuche, besonders durch die Hartnäckigkeit des arianischen Bischofs Athalocus, anfangs Widerstand. Derselbe rief sogar die katholischen Franken zu Hülfe, u. wirklich fiel ein fränkisches Heer unter Anführung des Dux Desiderius in Septimanien ein, ward jedoch von Reccareds Feldherren gänzlich geschlagen, worauf die Einwohner den katholischen Glauben annahmen. Ein neuer Krieg mit den Franken wurde durch den Sieg der Westgothen bei Carcassonne beendet. Um sich in der Geistlichkeit ein Gegengewicht gegen die Macht der ursprünglichen Großen zu verschaffen, bewies sich Reccared als eifrigen Beschützer der Kirchen und Klöster; wichtiger aber war, daß er die nun durch Ein Glaubensbekenntniß vereinigten Römer und G. auch gleichem Rechte und gleichen Gesetzen unterwarf. Reccared erscheint auch zuerst als gekrönter König und führt, wie die ostgothischen Könige, den Namen Flavius. Er starb zu Toletum 601, worauf sein Sohn Liuva II. den Thron bestieg, der aber schon 603 von Witherich getödtet wurde. Auch der Usurpator fiel bald als ein Opfer seiner Gewaltthätigkeiten und seiner schlechten Regierung (610). Nach ihm ward Gundemar auf den Thron erhoben, der aber schon nach zwei Jahren starb (612). Sein Nachfolger Sisebut bezwang die aufrührerischen Asturier, bekriegte die durch unzugängliche Gebirge geschützten Succenen u. zwang die Griechen, ihm den größten Theil der Südküste Spaniens abzutreten, so daß ihnen nur noch ein kleiner Landstrich verblieb. Nach seinem und seines Sohnes Reccared II. frühem Tode empfing der tapfere Suintila die Krone (621). Derselbe vernichtete den letzten Rest der griechischen Herrschaft in Spanien (623), zwang die unruhigen Vaskonen zum Frieden und erwarb sich durch seine Bemühungen um eine zweckmäßige Staatsverwaltung, durch Gerechtigkeitsliebe und Freigebigkeit die Liebe seines Volks. Dadurch aber, daß er seinen Sohn Ricimer zum Theilnehmer an der Ausübung der höchsten Gewalt machte (626), reizte er die weltlichen Großen und die Geistlichen, die darin einen Eingriff in ihr Wahlrecht sahen, zum offenen Aufstande (630). An ihrer Spitze stand Sisenand, welcher sogar den Frankenkönig Dagobert herbeirief. Ein zahlreiches Heer zog aus Burgund den Aufrührern zu Hülfe, und schon die Nachricht von der Annäherung desselben genügte, die Masse des Volks dem Suintila abspenstig zu machen. Sisenand, zu Cäsar Augusta auf den Thron der westgothischen Könige erhoben (631), ließ 633 auf einer Kirchenversammlung zu Toletum Suintila des Thrones für verlustig erklären und setzte fest, daß von nun an nach dem Tode des jedesmaligen Königs die Großen des Reichs in Gemeinschaft mit der hohen Geistlichkeit zur Wahl des neuen Königs schreiten sollten. Mit dem Beinamen des Geduldigen und Gerechten beehrt, starb er 636 zu Toletum. Chintila, welcher nach ihm das Scepter ergriff, berief sogleich eine Versammlung nach Toletum, um seine Wahl bestätigen zu lassen. Zugleich ward hier bestimmt, daß, wer, ohne einstimmig gewählt zu sein und ohne aus edlem gothischen Geblüte zu

Digitized by Google

stammen, nach der Krone trachten würde, mit dem Bann belegt werden solle; auf einer späteren Kirchenversammlung ward jedem König auferlegt, vor seiner Thronbesteigung zu schwören, daß er keinen Juden im Reiche dulden wolle. Als Ghintila 610 starb, folgte ihm sein Sohn Tulga auf dem Throne, ward aber mit Hülfe eines Theils der Großen durch Ghindaswinth gestürzt. Letzterer verhängte sodann strenge Untersuchung gegen alle Diejenigen, welche bei früheren Thronwechseln und Verschwörungen eine Rolle gespielt hatten, und ließ gegen 200 Männer aus den edelsten Geschlechtern u. 500 Andere hinrichten u. außerdem viele andere Schuldige verbannen, mußte sich aber, als die Vertriebenen mit fremder Hülfe die Heimat wieder zu gewinnen trachteten, der Geistlichkeit in die Arme werfen, die auf einer Versammlung zu Toletum die strengsten Gesetze gegen etwaige Aufruhrsversuche erließ. Ghindaswinth ernannte noch bei seinen Lebzeiten seinen Sohn Recesswinth zu seinem Nachfolger (649) und starb 652. Der neue König berief eine allgemeine Reichsversammlung nach Toletum (653), welche eine der wichtigsten geworden ist. So wurde z. B. festgesetzt, Niemand solle durch die Umtriebe einer Partei od. durch eine Volksbewegung auf den Thron gelangen können; der König müsse den katholischen Glauben beschützen und dürfe weder Juden, noch Ketzer dulden, auch nicht das Volk durch übermäßige Auflagen drücken. Das alte Gesetz, welches wechselseitige Heirathen zwischen Westgothen und Römern verbot, ward aufgehoben und auch die letzte zwischen beiden Völkern noch bestehende Scheidewand dadurch hinweggeräumt, daß das römische Recht von nun an ganz außer Geltung gesetzt und alle Unterthanen auf die gothischen Gesetze verpflichtet wurden. Auf Recesswinth folgte 672 Wamba, der, ein von der Last der Jahre schon gebeugter Greis, nur durch die Drohung, daß ihm nur zwischen der Krone und dem Tode die Wahl bliebe, zur Annahme der ersteren bewogen worden sein soll. Gegen ihn erhob sich in Septimanien Friedrich, Graf und Statthalter von Nismes, u. der von Wamba gegen ihn gesandte Feldherr Paulus ließ sich, mit dem Tur der tarraconnensischen Provinz, Ranosind, u. dem Garding Hildigis verbunden, zu Narbonne zum König ausrufen, doch ward Wamba der Empörung bald Herr, freilich nur, um trotz der Kraft seiner Regierung bald darauf das Opfer des Verraths und der Arglist zu werden. Erwich, der Sohn eines eingewanderten Griechen Arbogast, beraubte den König (680) durch einen Trank des Bewußtseins u. ließ sodann den Scheintodten durch die Bischöfe und Großen des Reichs mit einem Mönchsgewand bekleiden und ihm das Haupt scheeren, sich selbst aber als König ausrufen. Als Wamba erwachte und an seinem kahlen Haupte und Bußgewande erkannte, daß man ihn so unfähig gemacht, ferner zu regieren, erklärte er selbst Erwich zu seinem Nachfolger und zog sich in ein Kloster zurück. Erwich ließ (681) durch eine Reichsversammlung zu Toletum seine Wahl als rechtmäßig anerkennen u. vermählte zur Sicherung seiner Würde seine Tochter Giritane dem Egica, einem nahen Anverwandten Wamba's, dem er auch die Aussicht auf die Thronfolge als Mitaist gab. Bald darauf legte er selbst das Büßergewand an und trat die Krone an Egica ab (687). Letzterer regte durch die Begünstigung der bisher unterdrückten Partei Wamba's die unseligsten Zwistigkeiten von Neuem an, die zugleich mit dem immer mehr um sich greifenden Sittenverderbniß das Reich in tiefen Verfall brachten. Als die zahlreichen in Spanien lebenden Juden, die nur, um der Strenge des Gesetzes zu entgehen und zugleich der ihnen im Fall ihres Uebertritts verheißenen Vortheile theilhaftig zu werden, den christlichen Glauben angenommen hatten, im Geheimen mit ihren Glaubensgenossen an der Küste Afrika's Verbindungen anknüpften, damit diese ihre arabischen Schutzherren zu weiteren Eroberungen diesseit der Meerenge anspornen sollten, ließ Egica auf einer Reichsversammlung zu Toletum (694) die gänzliche Unterdrückung der Juden verordnen; dieselben sollten ihrer Güter beraubt werden und mit Weib und Kind der Sklaverei verfallen, ihre Kinder aber nach Erreichung des 7. Lebensjahres von ihren jüdischen Aeltern getrennt, im christlichen Glauben unterrichtet und, herangewachsen, mit christlichen Jünglingen u. Jungfrauen verheirathet werden. Nachdem Egica gegen die gothischen Verfassungsprincipien seinen Sohn Witiza (698) neben sich auf den Thron berufen u. ihm einen besonderen Wohnsitz in Tudum zur Ueberwachung Galläciens, des alten Suevenreichs, angewiesen hatte, starb er (701) zu Toletum. Witiza suchte nach gleichzeitigen Nachrichten die Wunden, welche die Parteiwuth dem Reiche geschlagen hatten, durch eine milde Regierung zu heilen, während ihn die späteren Schriftsteller als einen Tyrannen und Wüstling schildern. Ihm folgte (711) Roderich. Chronisten des Mittelalters, welche Witiza's Gewaltthaten gegen die Großen des Reichs ausführlich zu erzählen wissen, nennen jenen einen Sohn des Herzogs Theudefred von Corduba, den Witiza als einen Sprößling königlichen Geblüt habe blenden lassen. Arabische Schriftsteller dagegen, die vielleicht aus alten Ueberlieferungen schöpften, berichten, Roderich sei nicht einmal aus edlem gothischen Geschlechte entsprossen u. habe sich nach Witiza's Tode gewaltsamer Weise die königliche Würde angeeignet; aus Rache hierfür hätten später die unmündigen Söhne Witiza's den Einfall der Araber veranlaßt. Gewiß scheint, daß Roderich den Thron mit Gewalt bestieg u. die Söhne Witiza's u. deren Anhänger seine bittersten Feinde waren, so daß, hätten diese auch nicht ein fremdes Volk herbeigerufen, die Halbinsel doch der Schauplatz blutiger Bürgerkriege geworden wäre. Aber schon hatten die Araber fast ganz Mauretanien erobert u. nur die Mauern Ceuta's, durch den gothischen Herzog Julian vertheidigt, trotzten ihren Angriffen noch Widerstand, bis Julian selbst diese Festung, das letzte Bollwerk christlicher Herrschaft in Spanien, nebst seiner Person und seinem Schwerte den Feinden zur Verfügung stellte u. um die schmachvolle Ehre hat, deren Waffen in das Herz seines Vaterlandes zu führen. Gleichwohl beschloß der Oberfeldherr Musa, bevor er einen vollständigen Angriff wagte, erst eine vorläufige Erforschung des Landes, deren Leitung er seinem Freigelassenen, dem Berber Tarif Abu Zara, übertrug. Mit 100 Reitern und 400 Mann Fußvolk landete dieser auf der nach ihm benannten Halbinsel Tarif u. drang von da in das Innere des Landes vor, dessen Reize die kühnsten Erwartungen des Moslem übertrafen.

Nun erst sandte Musa unter Anführung des erfahrenen Tarek Ben Zejad, dem Julian zur Seite stand, 12,000 Mann (710), welche an der Halbinsel Algesiras landeten. Roderich rief darauf in größter Eile sein Volk zu den Waffen und wandte sich an der Spitze von 90,000 Mann nach der Gegend von Corduba. Unfern des Flusses Guadalete in der Gegend des alten Asido, da, wo sich jetzt die Stadt Xeres de la Frontera erhebt, trafen die feindlichen Heere zusammen. Roderich selbst befehligte im Centrum des gothischen Heeres; an die beiden Flügel hatte er Witiza's Söhne gestellt. Dieses unzeitige Vertrauen brachte ihm den Untergang. Nachdem der Kampf schon mehre Tage hindurch unentschieden geschwankt und auf einzelnen Punkten die Minderzahl der Araber der Uebermacht der G. unterlegen war, boten die Söhne Witiza's Tarek ihre Hülfe an, wenn er ihnen die Wiedererlangung ihrer väterlichen Erbgüter zusichere, und gingen, als Tarek ihnen dies zugestand, mit ihrem Anhang zu den Arabern über, wodurch die Schlacht zu Gunsten der Araber entschieden wurde. Roderich fiel im Kampf, und nach neuntägigem Kampfe war der Untergang des Reichs der Westgothen (26. Juli 711) vollendet. Musa gönnte aber dem Tarek weder die reiche Beute, noch den Ruhm des Siegers und befahl ihm, in seinem Siegeslaufe inne zu halten, bis er selbst mit Verstärkung zu ihm stieße. Tarek aber, der sich inzwischen schon der Stadt Astigi, welche eine starke Anzahl fliehender G. aufgenommen, bemächtigt, drang auf den Rath Julians, ohne Musa's Befehl zu beachten, weiter vor, bezwang Corduba, Malacca, Elbira und die Metropole des westgothischen Reichs, Toletum. Die den Christen zugestandenen Bedingungen der Uebergabe waren: Auslieferung der Waffen, freier Abzug für Jeden unter Zurücklassung seiner Güter, Sicherheit des Lebens und Eigenthums für die Zurückbleibenden, freie Ausübung des Kultus in den vorhandenen Kirchen gegen Entrichtung mäßiger Abgaben, gesonderte Rechtspflege unter eigenen Richtern. Unterdessen war auch Musa in Spanien mit einem Heere gelandet (April 711) u. hatte die Städte Schadhuna, Carmona, den alten Königssitz Hispalis, das prächtige Merida nach kurzer Gegenwehr unterworfen. Vereint mit Tarek setzte er darauf seine Eroberungen nach Osten und Westen fort, drang nach der Eroberung von Cäsar Augusta nach Norden vor und gelangte bis an den Ocean und die Pyrenäen, von wo der Befehl des Khalifen die Sieger zurückrief. Einige Selbstständigkeit hatte sich nur der tapfere Herzog Theudemir, welcher sich nach der Schlacht bei Xeres de la Frontera in den östlichen Theil der Halbinsel geflüchtet, zu erhalten gewußt. Einer offenen Feldschlacht ausweichend, warf er sich in die feste Stadt Auriola und erlangte durch List billigere Bedingungen; es blieb ihm die Herrschaft über seine Leute und diesen ihr Eigenthum, wogegen er sich verpflichtete, nicht mit den Feinden der Araber gemeinschaftliche Sache zu machen u. jährlich eine mäßige Abgabe zu zahlen. In diesem Vertrag waren 7 Städte eingeschlossen: Auriola, Valencia, Lecant, Mula, Bocsara, Ota und Lorca.

Was die Staats- und Rechtsverhältnisse des westgothischen Volks betrifft, so mögen folgende Andeutungen genügen. Der König wurde von Alters her gewählt, und zwar unter der Voraussetzung, daß er seinen Pflichten nachkomme, weshalb ihm das Volk die Krone wieder nehmen durfte, sobald er die in ihn gesetzten Erwartungen täuschte. Zwar strebten in späterer Zeit die Könige nach einer unabhängigeren Stellung, und es ereignete sich wohl, daß man die Krone vom Vater auf den Sohn übergehen ließ, doch ward nie der erbliche Besitz der Krone einem einzelnen Hause gesetzlich zugesprochen, sowie überhaupt über die Thronfolge genauere gesetzliche Bestimmungen nie in Gültigkeit gewesen sind, obwohl die Geistlichkeit sich nach Reccareds Uebertritt zur katholischen Kirche bestrebte, dem Reiche bestimmte Wahlgesetze zu geben. Die königliche Gewalt hatte eigentlich nur zwei Hauptbestandtheile, den Heerbann und die höchste Gerichtsbarkeit, kraft deren der König alle Beamten ernannte. Unter einem Volke, wo edle Geburt den Weg zum Throne bahnen konnte, mußte diese ein in die Augen fallender Vorzug sein; doch konnte auch jeder Freigeborene durch Bekleidung von Staats- und Hof- oder Kirchenämtern den Adel erlangen. Der Adel zerfiel wieder in mehre Klassen, zu deren höchster die Duces oder Herzöge gehörten, denen ursprünglich nur der höchste Oberbefehl im Kriege, später aber, nachdem das Volk feste Wohnsitze eingenommen, auch die bürgerliche Verwaltung und die Gerichtsbarkeit in den einzelnen Provinzen übertragen waren. Den Duces zunächst untergeordnet, verwalteten die Comites oder Grafen die beiden Aemter der ersteren in kleineren Bezirken, konnten aber auch mit der besondern Führung eines Heeres beauftragt werden, während sich die Gardinge, als Leute von vornehmer Geburt, jedoch nicht mit einem bestimmten Amt bekleidet, am Hofe aufhalten durften. Der übrige Adel hob sich vor dem Stande der Gemeinfreien durch Vorrechte hervor, welche vornehmlich den Gerichtsstand und die Befreiung von manchen Strafen betrafen. Sämmtlichen Freigeborenen gegenüber aber stand die Klasse der Leute, denen entweder in Folge ihrer Geburt, od. durch Kriegsgefangenschaft, oder durch Ueberschuldung, oder durch sonstige Vergehungen das Loos der Hörigkeit gefallen war, welches indeß bei den Westgothen im Allgemeinen ziemlich erträglich gewesen zu sein scheint. Was die Kriegsverfassung der Westgothen anlangt, so verpflichtete nicht der Besitz von Grundeigenthum zur Heeresfolge, sondern jeder Einzelne hatte als Schutzgenosse die Waffen zum Wohle des Vaterlandes zu führen. Es war aber das Volk der Westgothen in Heeresmassen eingetheilt, an deren Spitze der Dux stand, dem zunächst der Comes und diesem wieder der Tiufad untergeordnet war, welcher letztere eine Abtheilung von 1000 Mann (Tiufadie) befehligte. Um die gemachten Eroberungen in Gallien u. Spanien zu sichern, theilten die Westgothen die gewonnenen Ländereien in drei gleiche Theile, von denen sie zwei unter sich vertheilten, den dritten aber den römischen Einwohnern als freien Eigenthümern überließen. Die entstandenen Theile hießen Sortes, und an ihnen konnte, je nachdem sie von größerer od. geringerer Ausdehnung waren, Mehren zugleich ein Gesammteigenthumsrecht zustehen, welche dann Consortes hießen. Diejenigen G., denen bei der Theilung größere Antheile zugefallen waren, überließen diese wieder gegen gewisse Leistungen an geringere Leute.

Digitized by Google

kam ein solcher Besitzer seinen Verpflichtungen in Jahresfrist nicht nach, so verlor er Kaufpreis und Grundstück. Die vom König Belehnten schuldeten demselben Treue und besondere Dienstleistungen u. hießen deshalb die Getreuen des Königs. Obwohl die schwankenden Verhältnisse des Wahlreichs solches Besitzthum oft unsicher machten, so lagen in demselben doch die Keime des später in der ganzen germanischen Welt sich entwickelnden Lehnwesens (s. d.). Eigentliche, geregelte Versammlungen des Volks oder der Großen finden wir bis zur Bekehrung der Westgothen zum Katholicismus nicht; erst dem katholischen Klerus war es vorbehalten, nicht nur den Großen eine gesetzlich normirte Theilnahme an der Staatsverwaltung zu verschaffen, sondern auch selbst den entschiedensten Einfluß darauf zu gewinnen. Er wußte nämlich die kirchlichen Pflichten, welche das neue Bekenntniß auferlegte, zu benutzen, um die Beamten des Reichs zu den jährlich abzuhaltenden Synoden herbeizuziehen und dieselben hier über ihre Amtsbefugnisse zu belehren, wohl auch, um ihnen über ihre Verwaltung Rechenschaft abzufordern. Das Recht, solche aus Geistlichen und Weltlichen gemischte Versammlungen zu berufen, verblieb jedoch den Königen u. ward von denselben um so öfter ausgeübt, als ihnen die Bischöfe ihren Beistand selten versagten. So wie aber die Könige ihrerseits das Ansehen der Krone mit geistlichen Waffen zu schützen suchten, so bedurfte der Klerus selbst wieder der vollziehenden Gewalt des Königs, um seinen Beschlüssen Gesetzeskraft zu geben; daher überließ er dem König gern das Recht, durch eine förmliche Urkunde die auf den Versammlungen verabredeten Anordnungen zu bestätigen. Auch mußten die im Gefolge des Königs befindlichen hohen Beamten bald um so mehr zu den Verhandlungen zugezogen werden, da nicht bloß kirchliche, sondern auch Staatsangelegenheiten zur Berathung kamen; dadurch aber war die Umbildung der Synoden in förmliche Reichstage entschieden. Während jedoch die Bischöfe nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet waren, auf diesen allgemeinen Reichstagen zu erscheinen, war die desfallsige Berechtigung der weltlichen Großen nur eine rein persönliche und von der königlichen Berufung abhängige, u. überdies gaben die große Anzahl, in welcher die Geistlichkeit auf diesen Versammlungen erschien, ihre höhere Bildung u. vorzüglich das Gesammtinteresse ihres abgeschlossenen Standes ihr bei den Verhandlungen ein bedeutendes Uebergewicht. An eine Vertretung des dritten Standes nach den Begriffen unserer Zeit war noch nicht zu denken. Was die Rechtsverfassung der Westgothen betrifft, so erkannten sie die Nothwendigkeit, durch schriftliche Aufzeichnung der bestehenden Rechtsgewohnheiten einen festeren Rechtszustand zu begründen, erst dann, als sie anfingen, die Früchte ihrer Eroberungen zu genießen und die Rechtszustände der unterworfenen Völker mit den ihrigen zu vergleichen. Eurich zuerst ließ die vorhandenen Gesetze sammeln und aufzeichnen; doch hatten diese nur für das herrschende Volk Gültigkeit, für die bezwungenen Römer in Gallien und Spanien bestand das römische Recht fort, weshalb Eurichs Sohn und Nachfolger, Alarich, für den römischen Theil seiner Unterthanen das Breviarium Alaricianum (s. oben) abfassen ließ. Leuwigild nahm eine Revision der westgothischen Gesetze vor, aber erst als die letzten Spuren römischer Herrschaft von der Halbinsel verschwunden waren, gab Chindasswinth durch Aufhebung des römischen Rechts der westgothischen Gesetzgebung und bürgerlichen Verfassung eine festere Gestalt, und sein Sohn Recceswinth bestätigte die Abschaffung des römischen Rechts. Erwich veranstaltete neue Verbesserungen und Ergänzungen; auch sein Nachfolger Egica sorgte für Fortbildung der Rechtssatzungen und schloß die Sammlung in der Gestalt ab, in welcher sie auf uns gekommen ist. Dieselbe ist in 12 Bücher, jedes Buch in mehre Titel und jeder Titel wieder in mehre Gesetze eingetheilt und umfaßt theils eigentliche Gesetze, welche von ausdrücklich in der Ueberschrift bezeichneten Königen herrühren, theils andere, mit dem Worte Antiqua bezeichnete, oder der Ueberschrift ermangelnde Gesetze, welche letzteren neben altgothischen Rechtsgewohnheiten auch römische und kirchliche Rechtssatzungen enthalten. Wenn sich dieses Gesetzbuch auch durch Vollständigkeit und Zweckmäßigkeit von denen aller übrigen germanischen Stämme vortheilhaft unterschied, so entbehrte doch die Gerichtsverfassung der Westgothen des alten germanischen Charakters, sofern nämlich die Einrichtung, welche die Entscheidung von Rechtsstreitigkeiten in die Hände aller Freien des Gaues legte, längst verschwunden war. Der König übte als das Oberhaupt der Nation auch die höchste Gerichtsbarkeit aus und übertrug sie untergeordneten Richtern, welche als Herzöge, Grafen, Tiufaden, Millenarier, Quingentarier, Centenarier, Dekane zugleich den Oberbefehl im Kriege führten, oder als Defensoren und Numerarien bürgerliche Aemter bekleideten. Neben diesen ordentlichen Richtern durfte der König für besondere Fälle noch außerordentliche (pacis assertores) ernennen, sowie es auch den Parteien frei stand, sich durch Uebereinkunft ihre Richter selbst zu wählen; doch kam der Vorsitz und die Entscheidung stets dem vom König ernannten od. von den Parteien erkorenen Richter zu.

Weit dunkler ist die Geschichte derjenigen G., welche im oströmischen Reiche und im Norden der Donau zurückgeblieben waren. Am Hämus in der Nähe von Nicopolis wohnten die schon genannten kleinen G., ein zahlreicher, doch armer und unkriegerischer Stamm, dessen in der Geschichte nicht weiter gedacht wird, außer daß Jornandes berichtet, Ulfilas sei Bischof dieser kleinen G. gewesen. Sie sind folglich nicht, wie viele Historiker geglaubt haben, für die Ostgothen zu halten, welche unter Alatheus und Saphrax die Donau überschritten, und deren König Witherich, Widimirs Sohn, oben genannt wurde. Aber auch dieser Ostgothen gedenken die Schriftsteller sehr selten, und ihre Angaben sind kaum zu vereinigen. Nach Hermanrichs Tode verflossen 80 Jahre ohne bemerkenswerthe Ereignisse. Die G. an der Donau gehorchten den Hunnen, folgten dem Attila, an dessen Hofe gothisch gesprochen wurde, auf seinem Zuge nach Gallien und standen in der Schlacht auf den katalaunischen Gefilden den Westgothen entgegen. An ihrer Spitze befanden sich damals drei Brüder aus dem Geschlechte der Amaler, Walamir, Theodemir und Widimir, welche den Hunnen zur Heeresfolge verpflichtet waren. Nach Attila's Tode folgten sie

jedoch dem Beispiel der Gepiden und erhoben sich gegen ihre Beherrscher; eine Schlacht in Pannonien am Flusse Netad hatte die Auflösung des Hunnenreichs zur Folge. Als die Strömer darauf in ihrem Lande vielen deutschen Völkerschaften Wohnsitze einräumen mußten, verlangten auch die Fürsten der Ostgothen vom Kaiser Marcianus um 454 n. Chr. ein ihren Bedürfnissen angemessenes Land u. erhielten Pannonien zwischen der Donau, dem obern Mösien, Dalmatien und Noricum, oder den östlichen Theil des jetzigen Ungarns, der außer mehren andern ansehnlichen Städten zwei Waffenplätze, Sirmium und Vindobona, in sich schloß. Dies Gebiet vertheilten die drei Brüder so, daß Walamir, wie man meint, das Land zwischen Leitha und Raab, Theodemir die Gegend am Plattensee und Widimir das Land zwischen beiden erhielt. Mit vereinter Kraft vertheidigten sich die Brüder gegen ihre Feinde, namentlich gegen die Hunnen, bis endlich Walamir den größten Theil derselben durch das Schwert aufrieb und die Uebrigen bis an die Mündungen der Donau verjagte. Durch die Abtretung des von ihnen bewohnten Gebietes noch nicht befriedigt, zwangen die G. den Kaiser in Konstantinopel wie den in Italien zur Zahlung einer jährlichen Geldsumme. Als sich Marcianus u. Leo I. dieser Leistung bald nachher zu entziehen suchten, hatte dies einen so verheerenden Einfall der G. zur Folge, daß der Kaiser versprach, Alles nachzuholen. Da aber Leo darauf bestand, Sicherheit für die Ruhe seiner Provinzen zu erhalten, so entschloß sich Theodemir, seinen Sohn Theoderich als Geißel nach Konstantinopel zu senden (zwischen 459—462). Die Kämpfe mit ihren übrigen Nachbarn währten jedoch fort. Walamir selbst fiel, aber die G. siegten fast überall und brachten reiche Beute zurück; dennoch ward ihnen Pannonien zu enge, und sie baten ihre Könige, sie weiter zu führen. Nun sollte Widimir nach Italien, Theodemir gegen das Morgenland aufbrechen. Jener starb aber in Italien und hinterließ die Ausführung seiner Pläne seinem gleichnamigen Sohne, der Geschenke vom Kaiser Glycerius 474 annahm und hierauf zu den Westgothen nach Gallien zog, deren bedrängte Herrschaft er wieder befestigen half. Theodemir dagegen drang weit in das oströmische Reich ein, eroberte Naissus, Ulpiana, Larissa und bedrohte Thessalonica, worauf Kaiser Zeno die Forderungen der G. gewährte. Kurz vorher hatte Theoderich, der um 470 oder 473 aus Konstantinopel zurückgekehrt war, den Sarmatenkönig Babai mit einer andern Schaar G. besiegt. Nach seines Vaters Tode 474 oder 475 ward er einstimmig zum König der Ostgothen erwählt. Um dieselbe Zeit wurden die Griechen durch einen andern Haufen G. bedrängt, welche schon seit hundert Jahren im oströmischen Reiche wohnten und vielleicht die Nachkommen derer waren, welche mit Saphrax und Alatheus die Donau überschritten hatten, nun aber auf Veranlassung der Hinrichtung des Gothen Aspar, welcher an der Spitze des oströmischen Reichs stand, unter ihrem Fürsten Theoderich, des Triarius Sohn, einen verheerenden Einfall machten, bis sie durch einen jährlichen Zins von 2000 Pfund Gold befriedigt wurden und Theoderich den Oberbefehl über zwei der bedeutendsten Heerhaufen erhielt. Nicht geringeren Einfluß gewann der Ostgothe Theoderich durch die Unterstützung, welche er dem Kaiser Leo, dem Isaurier, gewährte. Derselbe übertrug ihm die dem zweiten Theoderich, des Triarius Sohn, genommene Feldherrnstelle und beehrte ihn durch den Titel eines kaiserlichen Freundes, wohl in der Absicht, die beiden Theoderiche auf einander eifersüchtig zu machen. Die gothischen Fürsten erkannten jedoch bald, daß eine Vereinigung in ihren beiderseitigen Interessen liege, u. legten gemeinsam dem Kaiser ihre Ansprüche vor. Theoderich, Theodemirs Sohn, verlangte Getreidelieferungen und Abrechnung über das Empfangene, Theoderich, des Triarius Sohn, die Nachzahlung der Rückstände aus frühern Jahren und Erfüllung aller Versprechungen. Der Kaiser rüstete zwar hierauf, aber das Heer löste sich bald wieder auf, und von weitern Folgen ist nicht die Rede. Durch Ränke suchte später Kaiser Zeno (479) den Sohn des Theodemir zu vernichten; des Triarius Sohn benutzte aber jeden Aufstand in der Hauptstadt und bedrängte den Kaiser aufs Aeußerste. In dieser Noth rief dieser den Sohn des Theodemir zu Hülfe und versprach ihm griechische Hülfstruppen u. sichere Wegweiser; jene blieben jedoch aus, und diese führten die G. gerade unter die Feinde. Aus Rache zerstörte Theoderich Stobi, Heraclea und Epidaminus und verlangte hierauf vom Kaiser einen Distrikt Landes zwischen den Flüssen Naissus und Margus, welcher zwischen den Sitzen der G. die Verbindung bildete. Als jedoch die G. einige Verluste erlitten, verweigerte Zeno die Bestätigung der Versprechungen, bis ihn die Noth zwang, den Sohn des Theodemir wieder zu gewinnen. Bei den vielen Unruhen, welche Konstantinopel zwischen Zeno und seinem Schwager Marcianus spalteten, blieb der Sohn des Triarius nicht ruhig, so daß sich der Kaiser an Theoderich um Hülfe wenden mußte. Aber plötzlich sah sich der Gothenfürst abermals verlassen, u. nach mehren leichten Kämpfen mit den andern G. versöhnten sich die Fürsten. Zeno übertrug hierauf dem Sohne des Triarius den Oberbefehl über das kaiserliche Heer und entzog dem Sohne des Theodemir die Feldherrnstelle. Indeß trat das Uebergewicht des letztern, namentlich seit der Sohn des Triarius 481 gestorben war, immer entschiedener hervor, und wiederholte Einfälle desselben in Macedonien und Thracien zwangen Zeno zu vielen neuen Opfern. Im Jahre 483 setzte derselbe jenen als Feldherrn über das Heer, ernannte ihn zum Konsul für das folgende Jahr und räumte den G. einen Theil von Uferdacien und Mösien ein. Theoderich bewies sich dankbar, indem er 487 die Empörer Leontius und Illus bekämpfte. Zwar rückte er gleich darauf aus unbekannten Ursachen gegen Konstantinopel, wurde jedoch bald wieder mit dem Kaiser ausgesöhnt und ließ sich bewegen, nach Italien aufzubrechen (488). Nach Besiegung der Gepiden und der Bulgaren erreichte er im folgenden Jahre die Grenze Italiens, bahnte sich durch den Sieg bei Verona den Weg und sah sich bald im Besitz Oberitaliens, mußte aber, durch Verluste geschwächt, sich in Pavia einschließen u. erfuhr hier eine hartnäckige Belagerung, bis ankommende Hülfstruppen der Westgothen Odoacer nöthigten, sich selbst in Ravenna einzuschließen. Mittelitalien wurde von den G. in Kurzem gewonnen; Rom,

Digitized by Google

welches dem fliehenden Usurpator seine Thore verschlossen hatte, öffnete sie dem Theoderich als seinem Befreier, und nur Ravenna trotzte dem Sieger, bis sich Odoacer nach dreijähriger Belagerung gegen die Zusicherung, daß sein Leben und seine Freiheit geschont werden sollten, dem Theoderich ergab. Gleichwohl ließ ihn dieser bei einem Gastmahle niedermachen, worauf Theoderich, von seinem triumphirenden Volke zum König von Italien ausgerufen, den Purpur anlegte u. von Zeno's Nachfolger, Anastasius, in seiner neuen Würde anerkannt wurde; selbst die Reichskleinodien, welche Odoacer nach Konstantinopel gesandt hatte, wurden ihm ausgehändigt. Theoderich, der sich gleichwohl statt des Kaisertitels mit dem römischen Kaisernamen Flavius begnügte, wußte in kurzer Zeit seinem Reiche eine Achtung gebietende Ausdehnung zu verschaffen. Er vereinigte unter seinem Scepter die ganze italienische Präfektur, mit Ausnahme des östlichen Pannoniens, der Inseln Sardinien und Korsika und der afrikanischen Küste, welche noch in der Gewalt der Vandalen war, wogegen ihm Sicilien gleich anfangs von diesen abgetreten worden war, und rückte später (504) die Grenzen des ostgothischen Reichs durch einen glücklichen Krieg mit den Gepiden bis Sirmium an der Donau hinaus, während die Alpenländer, soweit sie von Alemannen bewohnt waren, freiwillig unter die Schutzherrschaft der Ostgothen traten. Zugleich zeichnete sich Theoderich durch weise Gesetzgebung und gute Verwaltung seines Reichs aus und übte so bald einen überwiegenden Einfluß auf alle übrigen germanischen Staaten aus. Zuerst nahmen die Alemannen zu ihm ihre Zuflucht; von Chlodowig besiegt, wichen sie nach Süden in die Gebirgslande zurück und traten unter ostgothischen Schutz, und Theoderichs Mahnung genügte Chlodowig, von weiteren Gewaltschritten gegen das bedrängte Volk abzuhalten. Die Westgothen erhielten durch Theoderichs Einfluß wenigstens einen nicht unbeträchtlichen Theil ihrer Besitzungen diesseits der Pyrenäen. Mehrfach übertrug man ihm das Amt eines Schiedsrichters zwischen den germanischen Königen, und er wußte hierbei stets weise Mäßigung mit energischem Handeln zu verbinden. Als Chlodowig sich weigerte, die Waffen niederzulegen, bot Theoderich alle waffenfähigen G. auf und sandte seinen Feldherrn Ibbas nach Gallien, welcher Arles entsetzte und Franken und Burgunder in offener Feldschlacht schlug. Von den Ländereien Italiens wies Theoderich ein Drittel seinen G. an, u. bald wuchsen dieselben zu einer furchtbaren Schaar von 200,000 streitbaren Männern an, die sich über die Halbinsel verbreiteten, indem der Antheil jedes Einzelnen nach seiner Stellung und Herkunft, nach der Zahl seines Gefolges und nach seinem Reichthum an Heerden und Sklaven bemessen wurde. Eine Verschmelzung der G. u. Römer konnte aber um so weniger Statt finden, da Theoderich die durch die Verschiedenheit der Gesetzgebung und des kirchlichen Bekenntnisses gegebene Sonderung beider Völker dadurch noch vermehrte, daß er den Römern die Künste des Friedens, den G. aber den Dienst der Waffen vorbehielt. So blühend indeß auch der damalige Zustand Italiens sein mochte, der römische Theil der Bevölkerung haßte in dem Ostgothenkönig fortwährend das Haupt der Ketzer und den übermüthigen Barbaren, u. dieser Haß mußte durch die despotische Härte, mit welcher Theoderich in den letzten Jahren seiner Regierung mehr geargwohnte als wirklich vorhandene Freiheitsbestrebungen der Römer unterdrückte, noch bedeutend verstärkt werden.

Weit gefährlicher für den Bestand des ostgothischen Reichs war aber die innere Zerrüttung, die nach Theoderichs Tod (526) in seiner Schöpfung einriß. Erbe der königlichen Gewalt war sein unmündiger Enkel Athalarich, der Sohn seiner jüngsten Tochter Amalasuntha und des gothischen Fürsten Eutharich. Da letzterer schon vor Theoderich gestorben war, sollte Amalasuntha die Vormundschaft über den zehnjährigen Athalarich führen. Theoderich hatte treffliche Beamte u. Kriegsfürsten herangebildet, welche die feindlichen Bewegungen der Donauvölker, sowie der Franken und Burgunder in den ersten Jahren nach seinem Tode von dem Reiche abwehrten; doch zeigte sich bald, daß der Eine fehlte, der das Gleichgewicht unter den germanischen Völkern zu erhalten gewußt hatte. Da sich die Vormünderin den römischen Sitten zuneigte und ihren Sohn nicht volksthümlich erzog, so vereinigten sich die Großen, um letzteren den Händen der Mutter zu entziehen. Hierdurch gerieth der junge Fürst in ein ausschweifendes Leben und starb eines frühzeitigen Todes (534). Von Theoderichs Schwester, Amalafrida, war außer der Amalaberga noch ein Sohn erster Ehe vorhanden, Namens Theodat, ein kenntnißreicher, aber mehr in den Ränken des Hofes als in den Waffen erfahrener Mann. Diesen wählte Amalasuntha zum Mitregenten, nachdem sie die ihr feindliche Partei unter den Großen unterdrückt hatte; obwohl ihr aber Theodat versprochen hatte, sich mit dem Königstitel zu begnügen, so wußte er sich doch bald der Regierungsgewalt zu bemächtigen u. ließ, um sich deren Besitz zu sichern, Amalasuntha im Bade erwürgen. Diese Zwistigkeiten wußte der oströmische Kaiser Justinian, dessen Feldherr Belisar soeben die Vandalen in Afrika besiegt hatte, zu benutzen. Der byzantinische Hof hatte seine Ansprüche auf Italien eigentlich nie ganz aufgegeben; wie Theoderich selbst vom Kaiser Zeno adoptirt worden, so ward sein Eidam Eutharich vom Kaiser Justin als Sohn angenommen, u. diese Ehrenbezeigungen sollten den Zusammenhang zwischen Denen, welche das Scepter des oströmischen Reichs trugen und Denen, welche sich in Italien der Herrschaft bemächtigt hatten, erhalten. Nach der Ermordung der Amalasuntha verband sich Justins Nachfolger, Justinian, mit den Franken u. erklärte dem Theodat unter dem Vorwande den Krieg, daß Amalasuntha's Ermordung gerächt werden müsse. Theodat glaubte die Franken durch Geldanerbietungen u. Abtretung beträchtlicher Länderstrecken beschwichtigen zu können, wurde aber wegen der schlechten Vertheidigungsanstalten, die er gegen den vorrückenden Belisar getroffen, von den G. selbst abgesetzt und auf der Flucht umgebracht (536). An seiner Stelle ward Vitiges, ein tapferer Kriegsfürst, zum König erhoben. Dieser suchte durch seine Vermählung mit Mataswintha, der Tochter Amalasuntha's, wodurch er sich mit dem alten Herrscherhause der Amaler verschwägerte, seine Wahl gültiger zu machen, setzte die Unterhandlungen mit den

Digitized by Google

Franken fort und trat ihnen den ostgothischen Theil von der Provence und Rhätien ab. Die Franken täuschten aber beide Theile, Ostgothen und Byzantiner. Ihr König Theudebert ließ zuerst 10,000 Burgunder den Ostgothen zu Hülfe ziehen (539) und ging dann selbst mit einem mächtigen Heere über die Alpen, aber nur, um Italien für sich zu erobern, während Vitiges durch Belisar immer mehr ins Gedränge kam. Theudeberts Heer ward zum Theil durch eine Seuche hinweggerafft, und als er später dem von Belisar in Ravenna eingeschlossenen Vitiges seine Hülfe unter der Bedingung anbot, daß er die Herrschaft über Italien mit ihm theile, machte Belisar selbst den Vitiges auf die Treulosigkeit der Franken aufmerksam und verhieß ihm von Unterhandlungen mit Justinian einen günstigeren Erfolg. Zwistigkeiten unter den Ostgothen selbst gaben indeß Belisar Gelegenheit, den Vitiges durch Ueberlistung in seine Gewalt zu bringen und ihn mit Allen, welche aus Theoderichs Hause noch übrig waren, nach Konstantinopel zu bringen. Ein Theil der Ostgothen rief aber Ildebad, den Neffen des westgothischen Königs Theudes, auf den Thron. Derselbe brachte nach Belisars Abberufung wieder ein Heer zusammen und erfocht bei Trevigo über den kaiserlichen Feldherrn Vitalius einen Sieg, fiel jedoch durch Ermordung eines vornehmen Gothen beim Volk bald wieder in Ungunst und wurde von einem gepidischen Leibwächter erschlagen, worauf die Rugier, welche sich unter den G. als eigener Stamm erhalten hatten, den Erarich, die G. aber den Totilas, Ildebads Neffen, auf den Thron erhoben. Letzterer behauptete sich und verschaffte sich, obwohl er anfangs über nicht mehr als 5000 Mann gebot, durch strenge Kriegszucht und milde Schonung der Ueberwundenen Ansehen. Zwar konnte er die Franken nicht hindern, sich in Ligurien und Venetien festzusetzen, aber er erlangte wenigstens das Versprechen von ihnen, daß sie sich nicht weiter ausbreiten und nach Beendigung des Kriegs mit den Ostgothen vergleichen wollten. Justinian aber gewann die Heruler und Longobarden zu Bundesgenossen und übertrug den Oberbefehl in dem Vertilgungskrieg gegen die Ostgothen seinem Neffen Germanus, nach dessen Tode dem Eunuchen Narses. Der Longobardenkönig Audoin stellte über 5000 Krieger, die Herulerfürsten Aruth und Philemuth führten selbst ihre Leute in den Kampf, und sogar ein Fürst der Warner, Theudibald, brachte Hülfsvölker. Da der Frankenkönig Theudebald dem kaiserlichen Heere den Durchzug durch Venetien versagte u. überdies des Totilas Feldoberner, Tejas, den Weg verlegte, so zog Narses längs der Seeküste hin und traf am Fuße des apenninischen Gebirges auf die Hauptmacht der G., die nach blutigem Gefechte geschlagen wurde, wobei Totilas selbst das Leben verlor (551). Während Narses, der mit diesem Siege den Feldzug beendigt glaubte, die Longobarden, ihre Raubsucht fürchtend, zurückgeleiten ließ, sammelten sich die G. zu Pavia wieder und wählten den tapferen Tejas zum König, der die Franken zum Bündniß aufforderte, dem gegen Norden ziehenden Narses nachrückte u. ihm bei Cumä (552) eine zweitägige blutige Schlacht lieferte, in der er selbst fiel. Die G. ließen hierauf Narses sagen, daß sie, da ihnen das Schicksal Italien nicht beschieden habe, bereit seien, sich anderwärts niederzulassen, um mit anderen germanischen Völkern nach eigenen Gesetzen zu leben. Narses gestattete ihnen dies, und auch die G. in Ligurien und Tuscien gingen diesen Vertrag ein. Eine Anzahl G. aber, welche wohl noch während der Verhandlungen unter Indulfs Anführung aus dem Lager aufgebrochen waren, um die alten Burgen an den Ufern des Po wieder einzunehmen, wandten sich an den Frankenkönig Theudebald um Hülfe. Da dieser ihre Anträge zurückwies, erhoben sich zwei Alemannenfürsten, Leuthar und Bucelin, um ein zahlreiches Heer von Alemannen und Franken über die Alpen zu führen; aber nachdem sie verheerend Kampanien u. Apulien durchzogen, verlor Leuthar durch einen Ueberfall von Hunnen seine Beute, und während er in Venetien in Winterquartieren lag, raffte eine Seuche den größten Theil seines Heeres hinweg. Bucelin kehrte darauf nach Kampanien zurück, wo er aus Mangel an Unterhalt eine Entscheidungsschlacht liefern mußte, in welcher er fiel, während sein Heer fast völlig aufgerieben worden sein soll. Damit war die Sache der G. verloren. Von 200,000 wehrhaften Männern, welche Theoderich nach Italien geführt, waren noch etwa 7000 übrig. Diese warfen sich in die Bergveste Conza u. hielten sich darin einen ganzen Winter hindurch gegen eine Ueberzahl von Feinden, mußten sich aber zuletzt ergeben und wurden nach Konstantinopel gebracht. Auch ein letzter Versuch des Gothen Widin unter Beistand des fränkischen Befehlshabers Haming (555) scheiterte; Haming fiel im Kampfe, und Widin wurde gefangen. Die spärlichen Ueberreste des Volks verloren sich unter den Einwohnern von Italien; Wenige fanden in Noricum und Rhätien eine Zuflucht. Vgl. G. Sartorius, Versuch über die Regierung der Ostgothen während ihrer Herrschaft in Italien, Hamburg 1811; J. K. Manso, Geschichte des ostgothischen Reichs in Italien, Breslau 1824; Aschbach, Geschichte der Westgothen, Frankf. a. M. 1827; Lembke, Geschichte von Spanien, Bd. 1, Hamburg 1831.

Gothenburg (Göteborg), Hauptstadt des gleichnamigen Läns, das die Landschaft Bohus (s. d.) umfaßt und auf 89,9 QM. 206,128 Einw. zählt, liegt acht skandinavisch in wilder, malerischer Felsumgebung halbkreisförmig an der östlichen Mündung der Götaelf, die hier einen vortrefflichen, fast immer eisfreien Hafen bildet, und ist nächst Stockholm die größte u. volkreichste Stadt Schwedens. In Folge mehrer großen Feuersbrünste, deren man allein von 1793—1814 fünf zählt, ist das Aussehen der Stadt jetzt sehr neu, regelmäßig und fast niederländisch reinlich. Die Straßen sind gerade und breit, haben fast durchaus steinerne, 2 bis 3 Stockwerk hohe Häuser u. werden von mehren schiffbaren Kanälen durchschnitten, über die 24 hölzerne, meist mit eisernen Geländern versehene Brücken führen. Unter den 3 Kirchen zeichnen sich der 1802 angelegte Dom und die gothische deutsche Kirche mit hohem Thurm aus; unter den übrigen Gebäuden verdienen die Residenz, das Zeughaus, Rathhaus, die Börse u. der Bahnhof Erwähnung. Den großen Markt ziert seit 1854 die von Fogelberg modellirte Statue des Königs Gustav Adolf. Von den ehemaligen Festungswerken, die 1806 geschleift wurden, stehen jetzt nur noch 2 Thürme od.

Digitized by Google

Schanzen: Kronan und Göta Lejon, als Andenken, während die alte wichtige Festung Gamla Elfsborg, berühmt aus der Kriegsgeschichte und bereits 1660 geschleift, fast bis auf die letzte Spur verschwunden ist. Der Einlauf in den Hafen wird vertheidigt durch die auf einer Felseninsel gelegene, ganz unbedeutende Festung Nya Elfsborg, die jedoch kaum im Stande sein dürfte, einem andringenden Feinde den Zugang zu wehren. Die weitläufigen Vorstädte Masthugget (fast nur von Seeleuten bewohnt), Haga, Majorna, Stampen, Klippan, Gamla ꝛc. werden zum Theil nicht mit zur Stadt gerechnet. Die Zahl der Bewohner betrug 1859 30,576 Seelen; mit Einschluß der Vorstädte gegen 50,000. G. ist Sitz eines Bischofs, hat ein Gymnasium, die Prinz-Oskarschule (für Soldatenkinder), eine Schule für Künste und Handwerker, eine Synagoge, ein Theater und eine Gesellschaft für Wissenschaften u. Künste. Im Uebrigen ist die Stadt durchaus Fabriks- und Handelsplatz und wird namentlich als letzterer vermöge ihrer vortheilhaften Lage bald den ersten Rang unter den schwedischen Städten einnehmen. Sie besitzt über 100 eigene Schiffe, bedeutende Magazine und den ergiebigsten Häringsfang, so daß in guten Jahren (nach Clarus) 600,000 Fässer Häringe und 30,000 Fässer Oel (auf deren eines 10—12 Fässer Häringe kommen) verkauft werden. Alles zeugt von Wohlstand u. rastlosem Fortschreiten. Die bedeutende Industrie erstreckt sich auf Zuckerraffinerie, Fabrikation von Tabak, Porter, Segeltuch, Leder, Essig, Branntwein und Liqueur, Baumwollspinnerei, Schiffbau, Reepschlägerei und mechanische Werkstätten. In der Umgegend zahlreiche Landhäuser und Parkanlagen. G. ist eine Schöpfung der neuern Zeit. Karl IX. legte eine Stadt dieses Namens auf der Insel Hisingen im Delta der Götaelf an, die jedoch 1611 von den Dänen verbrannt wurde, worauf sie Gustav II. Adolf an der jetzigen Stelle wieder aufbauen ließ und eine holländische Kolonie dahinzog. Im Jahre 1668 starb zu G. der König Karl Gustav während der Reichsversammlung.

Gothische Bauart, s. Baukunst.

Gothische Schrift (Mönchsschrift), s. Schrift, vgl. Gothische Sprache.

Gothische Sprache, die Sprache derjenigen Völker, welche im 2. Jahrhundert n. Chr. an der Weichsel bis gegen die Donau wohnten und der großen Verbindung der Gothen angehörten oder diesen verwandt waren. Die g. S. ist ein Dialekt der deutschen Sprache, welcher sich nach den aufbewahrten schriftlichen Denkmälern ungemein rein erhalten hat u. ungefähr das Mittelglied zwischen dem Hochdeutschen und Niederdeutschen bildet, indem er sich jedoch bei der größern Milde der Formen und der Eigenthümlichkeit der Ausdrücke ungleich mehr dem letztern zuneigt. Ob indeß innerhalb seiner Grenzen wieder dialektische Verschiedenheiten Statt gefunden, besonders zwischen den Ost- und Westgothen, ist beim Mangel schriftlicher Denkmäler unbekannt; selbst die von Gisbert Busbek angestellten Nachforschungen im Lande der tetraxitischen Gothen (Gothi tetraxitae), d. i. in der Krimm, geben keine sichere Auskunft, da die wenigen Wörter wohl deutsch sind, der einzig mitgetheilte Vers aber noch unerklärt ist und eben so gut einer andern Sprache angehören kann. Was man übrigens in Schweden gothisch nennt, kann mit dem, wovon hier die Rede ist, nicht in Zusammenhang gebracht werden. Die wenigen Ueberreste der g. S., die wir noch besitzen, sind für die Sprachforschung ein höchst werthvoller Schatz, indem sie nicht bloß über die ursprünglichen Verhältnisse unserer Sprache uns oft die gründlichste Auskunft geben, sondern auch nicht selten die Verbindung mit dem Sanskrit und den klassischen Sprachen des Alterthums organisch vermitteln. Von keiner neueren Sprache sind gleich alte Ueberreste vorhanden, und selbst zwischen denen, welche wir in unserer Sprache aus späterer Zeit besitzen, und diesen gothischen Denkmälern liegt mindestens ein Zwischenraum von 300 Jahren, welcher, auf die Sprache selbst übertragen, noch viel beträchtlicher erscheint, indem von vielem in der g. S. Wesentlichen in dem folgenden Hochdeutsch sich kaum eine Spur findet. Die wichtigsten Ueberreste sind die Fragmente der gothischen Bibelübersetzung des Ulfilas, welcher gegen das Ende des 4. Jahrhunderts n. Chr. lebte. Sie bestehen in bedeutenden Fragmenten der vier Evangelien, welche der Codex argenteus enthält; ferner aus Bruchstücken aus den Briefen an die Römer, die Korinther, Epheser, sodann aus Esra u. Nehemia. Außerdem sind noch Bruchstücke einer Auslegung des Evangeliums Johannis nach dem Griechischen des Bischofs Theodor von Heraclea, die wohl nicht jünger sind als die Bibelübersetzung des Ulfilas, einige Urkunden aus den Zeiten Theoderichs des Großen, das Bruchstück eines gothischen Kalenders und einige unzusammenhängende Zeilen u. Namen vorhanden. Zwar berichten die griechischen Schriftsteller, daß Ulfilas das gothische Alphabet erfunden habe; doch hat er es höchst wahrscheinlich den Runen entnommen und modificirt. Jedenfalls beweist die Größe des Werks, da Ulfilas die Bibel fast ganz übersetzte, sodann der Umstand, daß man selbst Erklärungen der biblischen Schriften in g. S. besaß, und besonders auch die Pracht, mit welcher der silberne Codex geschrieben ist, daß die Gothen schon eine Literatur hatten und die Kunst zu lesen sich nicht auf wenige Individuen beschränkte. Doch waltete ein unglückliches Loos über dieser so schönen Sprache. In Italien schwand sie mit dem Falle der Gothen bis auf die letzte Spur, und in Spanien scheint sie bei den Westgothen durch die überwiegende einheimische Bevölkerung schon lange vor der Eroberung des Landes durch die Araber gänzlich unterdrückt worden zu sein, so daß sie sich kaum noch in einigen Namen erhielt. Wo sie sonst sich noch erhalten haben soll, z. B. am schwarzen Meere u. an der Donau, darüber scheinen keine sichereren Nachrichten vorhanden zu sein, vielmehr die desfallsigen Angaben nur auf Vermuthungen zu beruhen.

Die g. S. zeigt eine seltene Vollendung in dem, was die sinnliche Seite einer Sprache betrifft. Wir erkennen überall eine ungewöhnliche Durchsichtigkeit des Stammes bei völlig organischer Bildung desselben. Die Sprachwörter unterscheiden sich sehr bestimmt von den Wurzelwörtern; die Abwandlungen durch Flexionsendungen entsprechen vollkommen dem Bedürfniß, ja bieten selbst durch ihre Mannichfaltigkeit einen Ueberfluß, welcher der Sprache Wohlklang und Abwechselung verleiht. Sie besitzt dabei noch manche Formen, welche sich

nur noch im Griechischen analog finden. Sodann hat sie durchaus keine Trübungen der Vokale, keine Abschwächungen der Endungen, u. wo Zusammenziehungen od. Ausstoßungen von Buchstaben Statt finden, was aber selten der Fall ist, folgen sie bestimmten organischen Regeln. Sie hat ferner einen großen Reichthum an Wurzeln, so daß kein anderer Dialekt der deutschen Sprache ihr gleich gekommen zu sein scheint, und es ist kein geringer Beweis für ihre Biegsamkeit, daß als erster Versuch eine Uebersetzung der Bibel schon zu der Zeit möglich war, als die Gothen erst dem Christenthum gewonnen worden. Noch ist es in Beziehung auf ihr ursprünglich tief begründetes philosophisches Fundament von großer Wichtigkeit, daß nicht die äußere Gestaltung des Worts, wie im Griechischen, sondern die Bedeutung der Worte eine Verschiedenheit der Flexionsabwandlungen wie des Geschlechts motivirt. Wenn sie in dieser Hinsicht selbst die griechische Sprache übertrifft, so finden sich zahlreiche Andeutungen davon, daß sie in einer frühern Periode noch reiner, vollständiger und vollendeter gewesen ist. Namentlich deutet die Konjugation darauf hin, indem die zusammengesetzten Formen sicher früher einfache substituiren, und ebenso berechtigen uns die wenigen übriggebliebenen Formen des Passivs zu der Annahme, daß dieses einmal vollständig vorhanden war. Dabei darf man nicht übersehen, daß die g. S. gerade unter den ungünstigsten Verhältnissen uns überliefert worden ist, da der Uebersetzer immer mehr oder weniger von dem Original abhängig ist und sich nicht selten genöthigt sieht, die originellsten Ausdrucksweisen gänzlich aufzugeben, da sie zu seinem Original nicht passen. Dennoch finden wir sie kräftig und selbstständig, und man darf es ihr mit Recht als Vorzug vindiciren, daß sie sich selbst in der Stellung der Worte, z. B. in der Nachsetzung des Adjektivs oder des Pronomens, der griechischen Sprache nähert. Nur sehr selten zeigt sich ein Einfluß anderer Sprachen, z. B. des Lateinischen.

Was die **Aussprache** betrifft, in sofern diese nicht von dem einzelnen Buchstaben abhängt, so fehlen alle Mittel, sie zu bestimmen. Nur die Aussprache der einzelnen Buchstaben ist durch Vergleichung mit Namen der Bibel nach der Aussprache des Griechischen im 3. Jahrhundert annäherungsweise zu bestimmen, nur für qv und hv haben wir nichts Analoges. Die g. S. hat 5 Vokale: a, e, i, o, u, wozu ai, au, ei als Doppelvokale für die griechischen e, o, ĭ kommen; nur iu ist eigenthümlich gothisch. Die Konsonanten bieten wenig Bemerkenswerthes dar, da wir ihre Aussprache durchgängig mit den entsprechenden griechischen als gleich ansehen müssen. Die gothische **Deklination** gibt Grimm in seiner „Deutschen Grammatik", worauf wir hier verweisen müssen.

Gothland (schwedisch **Götaland**, auch **Göta Rike**, d. h. das gothische Reich), nach der alten hiosischen Eintheilung der südlichste der drei Hauptheile Schwedens, zwischen dem eigentlichen Schweden (Svea Rike), der Ostsee und dem Kattegat, umfaßt 1784,5 QM. mit (1860) 2,272,687 Einwohnern und bildet den fruchtbarsten Theil des Königreichs, obgleich es, besonders im Nordwesten und im Innern gebirgig, auch stark bewaldet und mit einer Menge großer und kleiner Seen bedeckt ist. Das Gebirge erhebt sich indessen nicht über 2000 Fuß. Die Küsten sind mit zahllosen Felseneilanden (Skären) umsäumt, die theils nackt, theils bewaldet, aber nur zum geringsten Theil bewohnt und angebaut sind. G. zerfällt in folgende 10 Landschaften: **Ostgothland** (das jetzige Linköpingslän), **Westgothland** (Theile der Läns Gothenburg, Wenersborg und Mariestad oder Skaraborg), **Smaland** (die 3 Läns Jönköping, Kalmar und Kronoberg), **Blekingen** (Karlskronalän), **Dalsland** (ein Theil des Wenersborglän), **Bohus** (ein Theil des Gothenburglän), **Halland** (Halmstadslän), **Schonen** (Christianstads- und Malmöhuslän), die Insel **Oeland** (im Kalmarlän) und die Insel **Gottland** (Gottland- oder Wisbylän).

Gothonen, s. **Gothen**.

Gott, das absolut höchste Wesen, welches, von nichts abhängig und bedingt, alles Andere bedingt und Objekt aller Religion ist. Der Name G. (od. im Abstrakto **Gottheit**) bezeichnet dieses Wesen entweder vorzugsweise als den Guten, d. i. Heiligen und Vollkommenen, auch Gütigen oder, wenn das Wort von dem aus dem zendischen quadâta verkürzten persischen khodâ abzuleiten ist, als den Unabhängigen, Selbstständigen. Im Griechischen drückt das Wort Theos ebenfalls den Begriff der Güte aus; davon stammt auch das lateinische Deus mit gleicher Grundbedeutung. In den heiligen Schriften der Hebräer kommt zunächst **Jehovah**, d. i. der Seiende, Ewige (2. Mos. 3, 14), als Name des israelitischen Nationalgottes vor; später erweitert sich der Begriff dieses Namens zu universeller Bedeutung und wird gleichbedeutend mit El, Eloah oder in der Mehrheit **Elohim**, d. i. der Starke, Allmächtige. Aehnliches liegt in den Bezeichnungen Adon, der Herr, G. Zebaoth, G. der Heerschaaren. Mit Eloah verwandt ist der arabische Gottesname **Allah**, d. h. der Erhabene, Verehrungswürdige. Die **Idee der Gottheit** findet sich überall unter den Menschen, sobald ihr Geist nur zu einiger Klarheit des Bewußtseins gelangt ist. „Alle Menschen", sagt schon Aristoteles (De coelo, 1, 3), „haben eine Vorstellung von Göttern", und Cicero (Tusc., 1, 13) behauptet, daß keine Nation so roh sei, daß sie nicht an das Dasein der Gottheit glaube. Aber der Inhalt der Gottesidee ist nach Verschiedenheit der geistigen Kultur, sowie der bürgerlichen und socialen Verhältnisse zu allen Zeiten sehr verschieden gewesen, und doch geht durch alle Formen dieser Vorstellung ein allgemeiner Zug hindurch, welchen wir eben deswegen als das erste und wesentlichste Merkmal der Gottesidee zu betrachten haben: die Idee des Absoluten, die Vorstellung von einer Macht, von welcher die Erscheinungen in der Welt und in dem menschlichen Leben als von ihrem letzten Grunde abhängen, und welche selbst von nichts abhängig oder bedingt ist. Wenn man aber die Gottesidee dem Menschen angeboren nennt, so darf dies nicht so verstanden werden, als ob dieselbe in dem noch unentwickelten Geist des neugeborenen Menschen, gleichsam als Embryo, eingeschlossen sei u. sich mit dem Erwachen des Geistes, wie von selbst, ohne besondere, auf sie bestimmend einwirkende Eindrücke entfalte; vielmehr sehen wir, daß die Entwickelung des Gottesbewußtseins mit der gesammten Geistesbildung gleichen Schritt hält, ja wir nehmen wahr,

Digitized by Google

daß gewisse einseitige Lebensrichtungen sehr häufig der Erhaltung der Gottesidee Abbruch thun. Dieselbe ist uns daher potentialiter, nicht realiter angeboren, d. h. der menschliche Geist besitzt in seiner Vernunft die Anlage, wie für Ideen überhaupt, so auch für die Gottesidee, die nichts Anderes, als das Resultat aller Eindrücke ist, welche die Gottheit durch das Medium der natürlichen Dinge auf unsern Geist macht.

Je nachdem die Gottheit als ein einziges Wesen oder als eine Mehrzahl von Wesen betrachtet wird, spricht man von Monotheismus (s. d.) und Polytheismus (s. d.), dessen verschiedene Formen ebenfalls verschiedene Benennungen tragen, z. B. Fetischismus (s. d.), Sabäismus (s. d.), Dritheismus (s. d.), Dualismus (s. d.) ꝛc. Da die polytheistischen Religionsformen auf allen höhern Bildungsstufen dem Monotheismus weichen, so hat in der philosophischen Behandlung des letzteren vor Allem die Frage nach der Möglichkeit eines Beweises für das Dasein G.es die Aufmerksamkeit der Denker auf sich gezogen. Man hat dagegen eingewendet, daß der Mensch in der Natur und Geschichte G. nicht finden würde, wenn nicht die Gottesidee schon vorher in seinem Geiste läge; kommen aber somit alle Beweise für das Dasein G.es nur auf die subjektive Nöthigung unseres Erkenntnißvermögens hinaus, sich zur Welt einen G. hinzuzudenken, so könne diese Nöthigung eben sowohl eine Täuschung und das Erzeugniß derselben ein Hirngespinnst, als etwas Wahres und Wirkliches sein. Von diesem Einwande ist die erste Hälfte ohne Weiteres zuzugestehen; was aber von der andern Hälfte zu halten ist, ergibt sich bei der Prüfung der Beweise für das Dasein G.es von selbst. Was diese Beweise selbst betrifft, so hat man dieselben entweder aus bloßen Begriffen, oder aus der Erfahrung abzuleiten versucht. Das erstere Verfahren führt zu dem ontologischen Beweise, der darauf beruht, daß der Begriff G.es als des vollkommensten Wesens die Existenz als eine Vollkommenheit einschließe. Dieser Beweis, auch der metaphysische oder aprioristische, gewöhnlich aber der anselmsche genannt, ward schon von Augustinus angedeutet, von Anselm von Canterbury aufgestellt und von Descartes, Leibnitz und namentlich von Moses Mendelssohn weiter entwickelt u. genoß bis auf Kant großes Ansehen; doch hat Gassendi und noch nachdrücklicher Kant darauf hingewiesen, daß die Existenz keine Eigenschaft u. daher auch keine Vollkommenheit sei, daß der bloße Begriff die reale Existenz niemals verbürge (vergl. Walte, De ontologico argumento, Bremen 1866). Mit dem ontologischen Beweise steht u. fällt aber der sogenannte historische Beweis (argumentum a consensu gentium), welcher die Existenz Gottes aus der Allgemeinheit der Gottesidee oder des Glaubens an Götter ableitet, wie dies schon Plato, Aristoteles und Cicero thaten. Der kosmologische Beweis schließt von der Welt als der Totalität des Bedingten, d. h. den Grund seines Daseins nicht in sich selbst, sondern in früher vorhandenen Ursachen Findenden, auf G., als die unbedingte und absolute Ursache. Das Argument findet sich schon bei Plato und Aristoteles in der Form eines Schlusses von der in der Welt wahrzunehmenden unselbstständigen Bewegung auf ein Primum movens, wie es die Scholastiker nannten; unter den Neuern hat besonders Leibnitz den kosmologischen Beweis in größter Allgemeinheit und unterstützt durch den mit so viel Erfolg von ihm auch sonst angewendeten Grundsatz vom zureichenden Grunde ins Licht gesetzt. Die Schwäche desselben liegt darin, daß man von der Reihe der einzelnen Ursächlichkeiten, nach welcher jedes Ding in der Welt seinen Grund in einem andern, und dieses den seinigen in einem dritten ꝛc. hat, durch einen keineswegs hinlänglich motivirten Sprung auf eine letzte außerweltliche Ursache der Veränderungen kommt, die ihren Grund in sich selbst haben soll. Er gehört daher noch wesentlich dem Standpunkte des Pantheismus (s. d.) an; er führt uns zu G., aber zu einem von der Welt noch nicht unterschiedenen, vielmehr mit ihr einheitlich vermischten G. Der kosmologische Beweis lehrt uns G. als Grund für die Welt im Allgemeinen erkennen; das im Weltall sich kundgebende vernünftige Sein und Handeln dagegen weist uns auf ihn als die Weltvernunft u. die sich selbst bewußte Weltseele zurück. Alle einzelnen dies näher darlegenden Beweisformen sind auf das Merkmal der Vernünftigkeit basirt, welches die Welt an sich trägt; sie werden gewöhnlich als teleologischer od. physikotheologischer u. als moralischer Beweis gesondert behandelt. Der teleologische Beweis, dessen sich in populärster Form schon die heilige Schrift bedient, u. durch dessen Schlußfolge Anaxagoras zuerst unter den Griechen G. als Nus, Vernunft (vernünftigen Weltordner), erkannte, geht von der unbestreitbaren Thatsache aus, daß sich in der Welt Zeichen einer Anordnung nach bestimmter Absicht, Merkmale großer Weisheit finden, die uns nöthigen, den Weltgrund, auf welchen uns das kosmologische Argument hinführte, als ein nach Zwecken handelndes, vernünftiges Wesen zu denken, oder, mit andern Worten: die Weltwirklichkeit mit dem ihr immanenten Zwecke hat zur Voraussetzung das zwecksetzende Wesen. Man hat dagegen eingewandt, daß unsere Vorstellung von der sichtbaren Welt u. ihrer Zweckmäßigkeit nur subjektive Geltung habe. Seine höchste Vollendung erhält der teleologische Beweis in dem schon Plato, Cicero, Seneca nicht fremden, namentlich aber von Kant hervorgehobenen u. von den Kantianern weiter ausgebildeten sogenannten moralischen Beweise, der von dem Vorhandensein eines allgemeingültigen Sittengesetzes ausgeht, von Kant selbst aber nicht ein Beweis, sondern ein Postulat genannt wurde. Derselbe stützt sich auf die Ideen der Wahrheit, Tugend und Glückseligkeit und schließt: Wir finden Gesetze in uns vor, die uns mit einer solchen Unbedingtheit das Gute gebieten, daß wir sie nicht ohne schmerzliche Verletzungen unseres Gewissens übertreten können; dieselben weisen somit zurück auf ein Reich der Tugend, auf die Idee einer ins Unendliche fortschreitenden sittlichen Vervollkommnung u. einer völligen Uebereinstimmung zwischen Tugend und Glückseligkeit, u. da wir sie nicht für Täuschung halten können, ohne unsere höhere Bestimmung aufzugeben, auf Einen, der die menschliche Natur so eingerichtet hat, daß sie der Idee des Wahren und Guten mit Hoffnung auf eine entsprechende Glückseligkeit huldigen muß. Seit Strauß in seiner Glaubenslehre den Werth dieser sämmt-

lichen Beweise, die namentlich die leibnitz-wolfsche Schule und der Rationalismus sehr hervorhoben, angefochten, hat sich die neuere Theologie mehr vom Standpunkt der Offenbarung aus gegen alle Richtungen erklärt, welche den Glauben an einen persönlichen G. in Frage stellen, also gegen den Atheismus (s. d.), der das Dasein eines höheren Wesens leugnet, gegen den Pantheismus (s. d.), welcher G. u. Welt identificirt, gegen den Materialismus (s. d.), dem die Welt das Produkt von mechanisch wirkenden Naturkräften ist, u. gegen den Idealismus (s. d.), der an die Stelle G.es eine subjektive moralische Weltordnung setzt. Vergl. Fricke, Argumenta pro dei existentia, Leipzig 1846.

Faßt man die Gottheit als das Princip der Welt, d. h. als das nach Zwecken handelnde vernünftige Wesen, in welchem der Grund aller Dinge ruht, und von dem alle Bewegungen und Evolutionen in der Welt ausgehen, so ergibt sich zunächst aus dem Begriffe des absoluten Wesens die Bestimmung: G. ist nur Einer. G. als das Absolute, dessen Begriff die Möglichkeit eines zweiten Absoluten unmittelbar ausschließt, kann aber nicht in dem Sinne Eins sein, in welchem endliche Dinge es sind; seine absolute Einheit ist ebenso von der numerischen Einheit als von der numerischen Vielheit zu unterscheiden, weil beide dem Gebiete der Endlichkeit angehören. G. ist eben als der Absolute der Allessetzende, Allesumfassende, und wäre außer ihm noch ein zweites oder drittes göttliches Wesen denkbar, so wäre eben keines der wahre G. Diese aprioristische Deduktion ist vollkommen ausreichend, indeß hat man auch versucht, a posteriori durch die Stufenleiter des sogenannten physikotheologischen Beweises, welcher uns auf die vorherrschende einheitliche Zweckmäßigkeit in der physischen Natur hinweist, und durch den moralischen Beweis, welcher von der Einheit des Sittengesetzes ausgeht, zu demselben Resultat zu gelangen. Eine fernere Bestimmung des Theismus ist: G. ist als das Princip der Welt nicht mit ihr identisch. Die Welt ist ein werdendes, G. das ewig Seiende; er ist die absolute Dauer, d. i. die Ewigkeit, die Voraussetzung der Weltsuccession und der Gegenwart in ihrem Vergehen u. Kommen; er ist als zwecksetzendes Princip selbst nicht der Verwirklichung des Zweckes unterworfen, vielmehr die absolute Energie, welche als das ewig Aktuelle dem zeitlichen Erscheinen der Dinge vorausgeht. G. ist als das Princip der Welt aber auch mit der Welt wesentlich und kontinuirlich verbunden, er ist die sich in ihr setzende und durchsetzende Zweckthätigkeit. Er kann nicht abgesondert von der Welt gedacht werden, auch sich nicht unthätig gegen sie verhalten, denn er ist, als Princip, nicht in sich ruhender Grund, sondern aus sich herausgehende Thätigkeit; er bildet in die Welt sein Wesen hinein u. verleiht dieser dadurch ihre wahre Wesenheit. G. als das weltsetzende Princip ist die absolute Einheit von Geist und Natur, diejenige, in welcher der Geist die allbestimmende Macht über die Natur ist, oder, mit andern Worten: G. ist der ideal-reale Einheitspunkt der Welt, in dem alle Gegensätze nicht ausgelöscht, sondern durchdrungen sind. Es kann dies nicht heißen, G. sei weder Natur, noch Geist, sondern nur eine Abstraktion von beiden, die abstrakte Einheit, unter welche die Unterschiede subsumirt werden, denn eine solche Abstraktion ist nicht als ein Produkt des abstrahirenden Denkens, welches den Unterschied hinwegnimmt und die leere Einheit übrig läßt; das weltsetzende Princip ist aber auch nicht Naturkraft, denn die schöpferische Naturkraft, also ein Blindwirkendes, kann nicht Princip der Welt sein. Ist die Natur das wahrhaftige, das ewige Prius, so kann keine Macht sie über sich selbst hinaustreiben, da sie vielmehr die treibende Macht von Allem ist. Die Welt ist ein in G. ruhender, G. immanenter Organismus, dessen zeitlicher Bestand ein fortgesetztes Entfalten der in G. enthaltenen Ideenwelt voraussetzt; die absolute Einheit von Geist und Natur ist eben das Wesen der Gottheit. Damit hängt eine Seite des göttlichen Wesens, die Weltthätigkeit G.es, zusammen, welche eine doppelte ist, eine weltschaffende u. weltregierende. Die theologische Formel: „G. hat die Welt aus Nichts geschaffen", hat keinen andern reellen Sinn, als den, daß dadurch die Annahme einer selbstständigen, G. gegenüberliegenden Materie abgewiesen wird. Dieser negativen Bestimmung ist die positive zur Seite zu stellen: „G. schafft die Welt aus seinem Wesen"; aber die Schöpfung aus dem Wesen G.es ist nicht ein bewußtloses, naturnothwendiges Werden, sondern die Welt ist durch den Willen G.es aus seinem Wesen geschaffen. Die Schöpfung ist mithin ein nothwendiger Akt G.es; so wahr G. ist, muß er auch Schöpfer sein. Daher ist die Weltschöpfung auch nicht ein Akt, der in der Zeit seinen Anfang genommen hat; denn einen Anfang des göttlichen Schaffens setzen, heißt in G. einen Uebergang setzen aus einer Weise des Seins in eine ganz andere, somit eine Veränderung in G. statuiren, welche die Idee des absoluten Wesens bis in die Wurzel aufhebt. Nicht in einem zeitlichen Momente der Welt, sondern einzig in dem anfangslosen und endlosen Weltschaffen spricht sich auf eine adäquate Weise das absolute Weltprincip aus, was uns aber wieder über die Grenzen der Endlichkeit hinausführt, in welchem die Welt in jedem einzelnen Momente des Seins befangen ist. Von diesem Standpunkte aus kann auch das Verhältniß, in welchem G. zur Welt als Regierer derselben steht, aufgefaßt werden. Die ewige Natur in G. wird durch die Schöpfung in eine unendliche Reihe von Einzelnwesen vertheilt, sie erzeugt einen Reichthum von Monaden, die durch Lösung des Einheitsbandes selbstständig hervortreten und sich auf eigenthümliche Weise je nach der besondern Modifikation der ihnen zu Theil gewordenen göttlichen Natur entwickeln und thätig zeigen. Hierdurch bekommen die geschaffenen Einzelnwesen eine gewisse Selbstständigkeit, Freiheit. Die Weltregierung G.es besteht nun darin, daß er in die zur Selbstständigkeit entlassene Welt sein Wesen immer tiefer einprägt und so, als Gegendruck gegen die Einzeltriebe, seinen Zweck, d. h. die Herrschaft seines Willens, durchsetzt; sie ist die siegreiche Weltthätigkeit G.es in der Selbstständigkeit des Einzelnwillens. Wenn in der Weltschöpfung die Natur in G. der produktive Faktor war, indem sich der göttliche Wille nur in so weit thätig zeigte, als er die zeit- und raumlose Einheit der Natur löste und die Einzelnwesen aus der allgemeinen Natur hervorgehen ließ, so ist in der Weltregierung der Wille das allein thätige Prin-

Digitized by Google

ein, nicht bloß als entlassender, freigebender, sondern als sich selbst durchsetzender und zur Herrschaft bringender Wille. Wenn in der Schöpfung die Welt aus G. hervorgeht u. dadurch außer ihm ihre Existenz erhält, so geht in der Weltregierung G. ein in die Welt, sich selbst als ihren Zweck hineinbildend u. dadurch das natürliche Sein von Stufe zu Stufe forttreibend als der ewig sollicitirende Motor. Die schöpferische Thätigkeit G.es ist die die Welt aus sich entlassende, die regierende die die Welt durchdringende, beide aber sind nur als geeint zu denken. Denn daß die schöpferische Thätigkeit nicht eine einmalige, vergangene sei, der die regierende äußerlich nachfolge, daß beide vielmehr nur als die verschiedenen einander immanenten Seiten der einigen Wirkthätigkeit G.es anzusehen sind, braucht eben so wenig ausdrücklich erinnert zu werden, als es überflüssig ist, noch über die sogenannte Welterhaltung G.es besonders zu sprechen, da mit diesem Ausdrucke nichts Anderes bezeichnet wird, als eben jene fortgesetzte Schöpferthätigkeit G.es.

Mit der nähern Betrachtung des Wesens der Gottheit ist auch die Frage zu verbinden, ob man dem absoluten Weltprincip das Prädikat der Persönlichkeit beilegen könne oder nicht. Daß G. persönlich sei, ist die Grundvoraussetzung des christlichen Bewußtseins. Spinoza war der Erste, welcher die Persönlichkeit G.es entschieden in Abrede stellte; aber er stand mit dieser seiner Ansicht isolirt in seiner Zeit da. Großes Aufsehen machte Fichte's Behauptung, daß die Vorstellung eines persönlichen G.es nichts Anderes als ein großer Anthropomorphismus, eine unziemliche Beschränkung sei, wodurch das Unendliche in die Sphäre der Endlichkeit herabgezogen werde; aber bald traten Schelling und Hegel mit philosophischen Systemen auf, in denen für die Persönlichkeit G.es keine Stelle übrig gelassen ist, so sehr sich auch beide Denker bemühten, dieselbe noch aufrecht zu erhalten. Noch entschiedener hat sich aber diejenige Fraktion der hegelschen Schule, welche sich rühmt, über dem Meister selbst in konsequentem Fortschritt auf dem betretenen Wege hinausgekommen zu sein, die sogenannte hegelsche Linke, gegen die Vorstellung eines persönlichen G.es erklärt. Strauß, Feuerbach, Ruge führen hier den Reigen; doch auch andere neuere Schriftsteller, wie Wirth (Die spekulative Idee G.es, Stuttgart 1845), Schwarz (Das Wesen der Religion, Halle 1847), tragen Bedenken, die Gottheit ohne Weiteres als persönliches Wesen zu bezeichnen; sie nehmen den Ausdruck mindestens in einer andern Bedeutung, als es früher geschah. Auf der andern Seite haben Göschel, Fichte der Jüngere, Weiße, Fischer, Bruch, ferner die ganze Schule Herbarts und alle Verfasser christlicher Dogmatiken auch in unsern Tagen noch sich für die Persönlichkeit G.es ausgesprochen, ja die neueste Religionsphilosophie hat ihr Hauptinteresse darein gesetzt, den Begriff der Persönlichkeit und seine Anwendung auf die Idee G.es ins Licht zu setzen. Der wesentliche Einwurf, welcher gegen die Persönlichkeit G.es erhoben wird, beruht darauf, daß Persönlichkeit Selbstbewußtsein voraussetze, dies aber nur da Statt finden könne, wo einem Wesen ein anderes, von ihm unabhängiges gegenüberstehe. Endliches allein könne daher ein Selbstbewußtes sein; ein selbstbewußtes Unendliches, Absolutes, sei ein sich selbst aufhebender Widerspruch. Hiervon ist allerdings das Erste, daß zur Persönlichkeit Selbstbewußtsein gehöre, unbedingt zuzugeben; die Persönlichkeit besteht gerade in der Identität des Selbstbewußtseins und der damit unauflöslich zusammenhängenden Selbstbestimmung. Wäre G. kein selbstbewußtes Wesen, so könnte ihm auch das Prädikat der Persönlichkeit nicht beigelegt werden. Die Frage, ob G. persönlich sei, reducirt sich also darauf, ob ihm als dem Absoluten u. Unendlichen Selbstbewußtsein beigelegt werden könne, was eben in neuerer Zeit so oft geleugnet worden ist. Dem daraus entstehenden Dilemma, entweder ist G. nicht der Absolute, od. er ist ein unpersönliches Wesen, suchten manche neuere Denker dadurch zu entgehen, daß sie nach dem Vorgange Hegels ihre Zuflucht zu einer spekulativen Trinitätslehre (s. Trinität) nahmen; Andere beriefen sich darauf, daß G. allerdings ein Anderes gegenüberstehe, durch welches sein Selbstbewußtsein bedingt sei, nämlich die Welt, welche indessen sein absolutes Sein darum nicht beschränke, weil sie von ihm ewig gesetzt und schlechthin abhängig sei. Allein nicht mit Unrecht hat Strauß gegen die Berufung auf die Ableitung der Persönlichkeit G.es aus der Trinität erinnert, daß nur dann die eine der göttlichen Personen durch die andern könne bestimmt werden, wenn diese drei göttlichen Personen, wie drei menschliche, sich ausschließend zu einander verhielten; aber dann wären sie drei endliche Personen u. keine absolute Persönlichkeit. Gegen die Art und Weise, wie die Andern sich aus dem Dilemma zu retten suchten, wurde bemerkt, daß die Welt deshalb G. nicht das leisten könne, was sie uns leistet, nämlich ihm zum Bewußtsein u. hiermit zur Persönlichkeit zu verhelfen, weil sie von ihm absolut bedingt sei, folglich ihm nicht als ein von ihm unabhängiges, schrankenloses Etwas gegenüberstehe.

Was die sogenannten Attribute od. Eigenschaften G.es betrifft, so haben sich die ältesten protestantischen Dogmatiker viel darüber gestritten, ob die Eigenschaften G.es rein aus unserer subjektiven Auffassung des göttlichen Wesens hervorgehen, oder ob sie als etwas G. an und für sich Zukommendes anzusehen seien. Der ersteren, nominalistischen Ansicht huldigten unter den älteren protestantischen Theologen Quenstedt und Hollaz; hierher gehört auch die Definition Hase's der Attribute G.es, als Merkmale, in welchen sich die Idee G.es vor der Reflexion entwickele und für das religiöse Gefühl darstelle. Auch Schleiermacher betrachtet sie nicht als etwas Besonderes in G. bezeichnend, sondern nur als etwas Besonderes in der Art, das schlechthinnige Abhängigkeitsgefühl auf ihn zu beziehen. Mehr in realistischem Sinne faßt die göttlichen Attribute auf Reinhard, nach welchem ein Attributum divinum nichts Anderes wäre, als pars summae perfectionis singulatim cogitatae, womit Wegscheider, Bretschneider und Ammon im Wesentlichen übereinstimmen. Gewiß ist, daß zwischen den Eigenschaften eines Dinges und seinem Wesen ein nothwendiger und unauflöslicher Zusammenhang Statt findet; auf der andern Seite ist aber sicherlich auch ein Unterschied zwischen dem Wesen u. den Eigenschaften desselben zu statuiren; es ist z. B. nicht Eigenschaft, sondern Wesenheit

eines Baumes, daß er ein organisch-vegetatives Wesen ist. Eigenschaften (Attribute) eines Dinges sind nichts Anderes, als die einzelnen Formen (Modalitäten) u. Richtungen, in welchen sich das Wesen des Dinges offenbart; daher sind die Eigenschaften G.es nicht sein Wesen, aber in seinem Wesen in sofern begründet, als sie die Formen seiner Selbstoffenbarung begreifen. Hieraus ergibt sich, daß wir die Eigenschaften G.es nirgends anders erkennen können, als in seinen Offenbarungen, d. i. in der Welt. Da aber die Welt endlich ist, so entsteht die Frage, wie es möglich sei, das Unendliche aus dem Endlichen zu deduciren. Die Scholastiker gaben, nach dem Vorgange von Albertus Magnus, drei Methoden an, welche zu diesem Ziele führen sollten, die Via negationis, wodurch von G. Alles negirt werden sollte, was in dem Kreise der endlichen Dinge einen Mangel an Realität darstellt; die Via eminentiae, wonach G. alle Realitäten, welche die Betrachtung der endlichen Dinge uns erkennen läßt, im eminentesten Sinne zuzuschreiben wären; die Via causalitatis endlich, sofern von der Welt als Wirkung auf G. als den höchsten Urheber geschlossen und diesem alle Eigenschaften beigelegt werden sollten, welche in ihm als höchster Weltursache nothwendig vorausgesetzt werden müssen. Doch erscheinen diese Methoden nicht als ausreichend, um die Eigenschaften G.es zu deduciren; es fehlt eine die ganze Deduktion beherrschende Idee, eine oberste Normalbestimmung, nach welcher der Regreß von den Wirkungen auf den Urheber genommen werden muß. Diese Idee ist keine andere, als die Idee G.es selbst; sie ist der Einheits- und Mittelpunkt, auf welchen alle einzelnen Strahlen seiner Manifestation reflektirt werden müssen. Von der das Wesen G.es aussprechenden Gottesidee, wie sie sich auf der Höhe der Vernunft darstellt, muß daher ausgegangen u. aus ihr die ewige Wirksamkeit G.es in ihrer Einheit abgeleitet werden; allein von dieser einen, ewigen Wirksamkeit G.es muß sich nun die Betrachtung auf das endliche Sein in seinem unermeßlichen Umfange und seinen endlichen Entwickelungen lenken, um so die Formen und Richtungen, in welche das göttliche Wesen eingeht, und damit die ihnen entsprechenden Eigenschaften, welche G. beigelegt werden müssen, zu bestimmen. Es kommt dabei vorzüglich darauf an, daß die Idee der Gottheit richtig aufgefaßt und daß die Werke G.es, in welchen er seine Selbstoffenbarung vollzieht, auf eine seinem Wesen entsprechende Weise bestimmt werden. Die Eigenschaften G.es zerfallen in gewisse Gruppen oder Klassen. Mehre der älteren Eintheilungen sind durchaus unhaltbar, z. B. die Eintheilung in *eigentliche* (attributa propria) und *uneigentliche* (a. metaphorica), in *negative* (attributa negativa) und *positive* (a. affirmantia s. positiva); ferner in *primitive* (a. primitiva) und *abgeleitete* (a. derivata), oder in *mittheilbare* (a. communicabilia, d. h. solche, von welchen auch der menschliche Geist einen gewissen Theil besitzen kann, z. B. Weisheit, Güte) u. *unmittheilbare* (a. incommunicabilia, z. B. Ewigkeit). Eine der gewöhnlichsten Eintheilungen der göttlichen Attribute gründet sich auf das doppelte Verhältniß G.es zu sich selbst und zur Welt. Aus ersterem entspringen die Attributa Dei immanentia, interna, absoluta, aus letzteren die Attributa Dei transeuntia, externa, relativa. Auf sie kommt auch die von Nitzsch vorgeschlagene in *ablative* u. *relative* Attribute zurück. Allein einerseits kann G., ungeachtet seiner absoluten Differenz von der Welt, dennoch nicht ohne Welt gedacht werden, u. andererseits ist einzuwenden, daß Bestimmtheiten, welche von aller Aktivität G.es absehen und sich rein auf seine Substanz an und für sich beziehen, nicht Eigenschaften im wahren Sinne des Wortes sind, sondern analytische Bezeichnungen des göttlichen Wesens, welche im Grunde identisch sind und, weil das Wesen G.es sich in seinem Wirken offenbart, auf die das letztere betreffenden thätigen Attribute übergehen und diesen eigentlich den Charakter der göttlichen ertheilen müssen. So sagt z. B. die Ewigkeit nicht allein das über alle Zeit erhabene Sein G.es, sondern zugleich (positiv) das Bedingtsein der Zeit durch G. aus; ebenso müssen die Unendlichkeit und Unbedingtheit, wenn sie keine leeren Negationen sein sollen, den Begriff der absoluten Abhängigkeit der Welt von G. implicciren. Hase bezeichnet in seinem Lehrbuch der christlichen Dogmen die Eintheilung der Idee G.es in Attribute als eine *Psychologie* G.es, da diese Idee als Urbild des menschlichen Geistes geoffenbart sei, und spricht von einer Erkenntniß, von einem Willen und einem Gefühl in G. Aeltere Theologen, die im Wesentlichen ebenfalls diesen psychologischen Standpunkt zu dem ihrigen machten, statuirten nur zwei Grundvermögen in G.: Intelligenz (Verstand) und Willen. Indeß ist mit Recht gegen dieses Eintheilungsprincip erinnert worden, daß es unvermeidlich zu grobem Anthropomorphismus führen müsse, und daß es demnach, wenigstens von wissenschaftlichem Gesichtspunkte angesehen, nicht befriedigen könne, während dasselbe allerdings der populären Vorstellung von G., die auch in der heiligen Schrift die herrschende ist, sehr leicht angepaßt werden kann. Schleiermacher gründete bekanntlich seine Eintheilung der göttlichen Attribute auf die wechselnden Beziehungen des schlechthinnigen Abhängigkeitsgefühls auf G., dem, in sofern in demselben noch kein Gegensatz erscheint, die Ewigkeit, Allmacht, Allgegenwart und Allwissenheit entsprechen sollen; die Heiligkeit und Gerechtigkeit G.es sollen sich auf das durch die Sünde getrübte Abhängigkeitsgefühl beziehen, auf die Aufhebung dieser Störung durch die göttliche Gnade oder die Erlösung durch Christum die Liebe und Weisheit G.es. Diese Eintheilung ruht aber auf einer rein subjektiven Grundlage u. kann auf objektive Geltung keinen Anspruch machen. Mehr kommt diesem Erforderniß dasjenige Eintheilungsprincip nahe, welches von dem Verhältnisse G.es zur Welt ausgeht. Die Welt ist das Objekt der Selbstoffenbarung G.es. An ihr unterscheiden wir nun, wie an jedem einzelnen endlichen Wesen, das Sein von dem unaufhörlichen Wechsel, durch welchen sie sich hindurchbewegt, und durch welchen sie ihre Entwickelung vollzieht. Beides, das Sein der Welt wie ihre Entwickelung, ist von G. absolut bedingt und gesetzt; G. offenbart sich demnach einmal durch das Setzen der Welt nach ihrem Sein, dann durch das Setzen ihrer Entwickelung. Hiernach zerfallen alle göttlichen Attribute in zwei Klassen: in solche, welche sich auf das Weltsetzen (Schöpfung), und in solche, welche sich auf das Setzen aller Weltentwickelung (Regierung)

Digitized by Google

beziehen. Indem G. die Welt nach ihrem Sein setzt, ist er der Allmächtige, in sofern die Welt ein von ihm durch und durch Bedingtes ist; der Allwissende, in sofern die Welt in seinem Bewußtsein ruht; der Allgegenwärtige, in sofern die Welt nach ihrem räumlichen Sein, und der Ewige, in sofern sie in ihrem zeitlichen Sein absolut von ihm bedingt ist. G. setzt ferner die Welt nach der in ihr herrschenden Ordnung und ist daher der Allweise, in sofern die Welt eine in sich zusammenstimmende und sich evolvirende Einheit ist, und der Allgütige, in sofern die Welt die höchstmögliche Fülle von Leben und Wohlsein enthält. Das Grundprincip der ganzen Weltregierung ist die Liebe G.es. Diese Liebe offenbart sich in der Realisirung einer beseligenden sittlichen Weltordnung (Reich G.es). G. beweist sich darin insbesondere den vernünftigen endlichen Geistern gegenüber als der Wahrhaftige, in sofern er die progressive Entfaltung der endlichen Geister zur höchstmöglichen Erkenntniß der Wahrheit gesetzt hat; der Heilige, in sofern er durch das den endlichen Geistern vorgeschriebene Sittengesetz ihre Entfaltung zur sittlichen Güte angeordnet und bedingt hat; der Gerechte, in sofern er durch das mit der Sünde verknüpfte Uebel die Entfaltung der sittlichen Weltordnung befördert; der Gnädige, in sofern er das Streben nach Wahrheit und Güte mit dem Genusse beglückender Seligkeit verknüpft hat. Vgl. Bruch, Die Lehre von den göttlichen Eigenschaften, Straßburg 1842.

Geschichtliches. Was zunächst die Gottesidee in den heidnischen Volksreligionen betrifft, so hat dieselbe, trotz der mannichfaltigen Formen, unter denen sich hier das religiöse Bewußtsein offenbart, bei aller Verschiedenheit doch gewisse gemeinsame Merkmale. Indem das heidnische Bewußtsein von der Natur aus zur Idee der Gottheit aufsteigt, faßte es die letztere nicht als ein einziges, Alles umfassendes Individuum, sondern als einen Gattungsbegriff für mehre, an Macht und Vollkommenheit zwar unterschiedene, dennoch substantiell gleichartige Einzelnwesen auf. Daher sind alle heidnischen Volksreligionen polytheistisch mit pantheistischem Hintergrunde. Von der Natur, die den Menschen ergötzt und schreckt, ging, wie die Wissenschaft, so auch der Glaube aller Völker des Alterthums aus, bei denen wir ein entwickelteres Religionswesen finden; die heidnische Welt erhob sich nicht von der freien sittlichen Kraft des Menschen zu der Idee eines heiligen und allmächtigen G.es, sondern sie beseelte die Himmelskörper und gab den Elementen Persönlichkeit und Leben, damit die das Göttliche suchende Andacht sich an bestimmte Gegenstände halten und die Hoffnung wie die Furcht zu übermenschlichen Helfern aufschauen könnte. Die meisten Götter der Heidenwelt sind personificirte Naturkräfte und beseelte Himmelskörper, zu denen sich vielfach vergötterte Menschen, siegreiche Heerführer, weise Könige und die Erfinder nützlicher Künste gesellten. Erst später kamen Personificationen sittlicher Begriffe, z. B. bei den Griechen die Nemesis, die Dike, die Harmonia, bei den Römern die Fides, die Pax, die Pietas u. a., hinzu. Das physische Element ist in allen heidnischen Religionen vorwaltend, und physische Prozesse liegen auch den meisten mythologischen Sagen zum Grunde. Der tiefere Denker gelangte indeß bald zu der Idee einer von G. beseelten und durchdrungenen Welt und machte das All zum G. Daher war auch die Theologie der alten heidnischen Welt pantheistisch, was sich nicht nur in der griechischen Philosophie, sondern auch in der Religionslehre der Inder und Perser offenbart. Der gemeinen Volksvorstellung erschien dagegen die Natur nicht als ein in sich abgeschlossenes einheitliches Ganzes, sondern sie unterschied ein vielfach gegliedertes Mannichfaltiges und verlieh demselben Persönlichkeit und Leben, ehe die Spekulation die Idee der Einen beseelten Welt ergriff. So wurden die Volksreligionen polytheistisch, und sie blieben es, auch nachdem die Spekulation über sie hinausgegangen war und den Pantheismus entwickelt hatte. Die Eine Natur, ungetheilt und ungetrennt, hat kein Volk verehrt; alle beteten mehre Götter an, deren Zahl in der Regel im Laufe der Zeiten zunahm, indem sich zu den einheimischen aus andern Ländern eingewanderte Götter gesellten, und der Aberglaube wie die Dankbarkeit je länger, desto mehr Wesen über das Loos der Sterblichen zu dem Range der Himmlischen erhob. Der Polytheismus des Heidenthums umgab aber die Götter mit den Schranken der Endlichkeit. Vermochte man auch der Zeit nach mehre Götter neben einander als uneingeschränkt, ewig oder wenigstens unsterblich zu denken, so konnten dieselben doch, sobald man sie als wirkende Mächte auffaßte, nicht anders bestehen, als indem einer den andern aus seinem Bereiche ausschloß, oder einer dem andern untergeordnet war. Die Unterordnung und Ueberordnung ist die gewöhnliche Form, in welcher sich der Polytheismus das gegenseitige Verhältniß seiner Götter vorstellt. Nicht selten indeß hat das Heidenthum die oberste Gewalt unter zwei selbstständige Wesen vertheilt und so einen Dualismus in die Welt gesetzt, welcher sich als Kampf des Guten und Bösen bis in die speciellsten Verhältnisse des Lebens fortsetzt. Mit dieser Zersplitterung und daraus entspringenden Beschränkung des Göttlichen hängt ein neuer charakteristischer Zug aller heidnischen Auffassung der Gottesidee zusammen, nämlich die materielle Verknüpfung der Götter mit der sichtbaren Welt. Auf doppelte Weise dachten sich die heidnischen Völker das Sein und Leben der Götter. Entweder hielt man die äußeren Objekte, namentlich die Himmelskörper selbst, für beseelt und dachte sich die Götter als Wesen, welche, wie die Seele im Leibe, so in der Sonne und in den Gestirnen wohnten; oder man schied sie von den äußeren Gegenständen aus und stellte sie als in Leiber gehüllte Geister vor, welche in der Höhe des Himmels oder in unterirdischen Gründen ihre Wohnung haben. Wo das Erste geschah, da stand mit dem Gestirne selbst auch der G. vor dem Auge des Menschen; die zweite Auffassungsweise aber führte zur Anbetung von Symbolen und Bildern. Beides nun, das Symbol, welches die Morgenländer, und das Bild, welches die Abendländer vorzugsweise zu brauchen pflegten, war ein Sichtbares, worin das Göttliche sich darstellte, und ward leicht selbst Gegenstand der Anbetung. Auch dann aber, wenn die Götterbilder nicht mit den Göttern selbst verwechselt wurden, blieben diese immer in sinnliche Gestalten gekleidete Weltwesen, die sichtbar und fühlbar auf die Natur

und Menschenwelt einwirken sollten. Sie sind gegenwärtig in ihren Tempeln, drücken die Anzeichen der Zukunft in die Eingeweide des Opferthiers und heilen durch die Kraft, welche von ihrem Bilde ausströmt, ja sie zeigen sich bisweilen dem geweiheten Blicke in leibhaftiger Gestalt; wie denn auch umgekehrt der Mensch durch Opfer, Gebet und magische Kräfte auf die Götterwelt einzuwirken vermag. In einem schroffen Gegensatz gegen das Heidenthum steht diejenige Vorstellung von G., welche im hebräischen Volke zuerst aufgefaßt und in ausgebildeterer Form im Christenthum sich allgemeine Anerkennung unter den kultivirten Völkern der Erde errang, und aus welcher der Gottesbegriff des Islam hervorging. Moses, die alttestamentlichen Propheten und die alexandrinisch-jüdische Spekulation bezeichnen verschiedene Epochen der wichtigsten Veränderungen, durch welche die Gottesidee des israelitischen Volks hindurchging. Ihr Gegensatz zur heidnischen Vorstellung beruht nicht allein und nicht hauptsächlich in dem Monotheismus, der auch dem Heidenthum in seiner pantheistischen Grundlage nicht ganz fremd war, sondern war viel bestimmter darin ausgesprochen, daß der Hebräer seinen G. als schlechthin von der Natur verschieden und über dieselbe erhaben dachte, womit freilich die Einheit G.es genau zusammenhing. Der Hebräer erkannte in seinem G. den Schöpfer Himmels und der Erde, welcher unberührt von den das weltliche Sein rastlos bewegenden Schwankungen und Veränderungen Alles trägt und regiert und in seiner Weltregierung nach den Gesetzen einer strengen Gerechtigkeit zu Werke geht. Als unendlich erhaben über die Welt, sollte G. auch schlechterdings unter keinem Bilde dargestellt werden; gleichwohl verehrte man ihn durch Opfer und Ceremonialdienst. Sahen die Juden auch in Jehovah besonders ihren Nationalgott, so war damit gleichwohl der Glaube nicht ausgeschlossen, daß Jehovah der Herr des Weltalls sei. Die dieser Ansicht von G. zum Grunde liegende Idee des Absoluten ist nicht zu verkennen; jedoch vermochte der Hebräer, bis in die spätern Zeiten, wo das Judenthum von den Lehren griechischer Philosophie berührt wurde, das Absolute noch nicht in vollkommener Reinheit aufzufassen und unterwarf daher die Gottheit mannichfachen Beschränkungen, die sich sämmtlich in einem ziemlich handgreiflichen Anthropomorphismus koncentrirten. Erst das philosophische Judenthum der späteren Zeit entkleidete die Gottheit desselben, trieb dagegen die Transcendenz G.es bis zum äußersten Extrem. Während im Alten Testament durchweg der Gedanke herrscht, daß G. in der Welt überall gegenwärtig ist, daß Alles von ihm bewirkt wird, sei es auf direkte Weise, oder indirekt durch Engel oder von ihm erleuchtete Menschen, so steigerte Philo diese Unterscheidung G.es von der Welt bis zu der Lehre von einem rein in sich abgeschlossenen, nur mittelbar durch seinen Logos und andere hypostasirte Kräfte wirkenden G. An die in den Schriften des Alten Testaments ausgesprochene Gottesidee schließt sich das ganze Evangelium Jesu an, läutert dieselbe jedoch von den ihr anhaftenden Anthropomorphismen u. Anthropopathismen. Ueber die Einheit G.es haben Jesus selbst und die Apostel keine Lehre aufgestellt, sondern die Wirklichkeit dieses Einen G.es wird überall vorausgesetzt. Schon deswegen mußten sie sich denselben auch als Geist denken; nur kann hier gefragt werden, ob sie, nach alttestamentlicher Weise, sich bloß einen Geist in G. dachten, oder vom Begriffe einer reinen Geistigkeit G.es ausgingen. In der That läßt sich aus dem Neuen Testament keine Stelle anführen, in welcher die absolute Geistigkeit G.es bestimmt ausgesprochen wäre. Selbst die Stelle Joh. 4, 24: „G. ist ein Geist, und die ihn anbeten, müssen ihn im Geist und in der Wahrheit anbeten" urgirt nur die Unräumlichkeit G.es und weiset auf ein intelligentes und sittliches Wesen hin, womit allerdings die hauptsächlichsten Elemente des Begriffs Geist gegeben sind, doch nicht ausgesprochen ist, daß G.es ganzes Wesen in dem Begriff des reinen Geistes aufgehe. An räumliche Ausdehnung der Gottesnatur ist dabei ebenso wenig zu denken wie an zeitliche Succession der Entwickelung derselben, und G. kann als allgegenwärtig und als unsichtbar bezeichnet werden, auch wenn man sich ihn nicht bloß als Urgeist, sondern auch als Ursubstanz vorstellt (1. Kor. 2, 10—11). Dieser G. wird nun als der absolute so bestimmt und deutlich geschildert, als die Popularität der neutestamentarischen Sprache es nur zuläßt. Jesus selbst nennt ihn nicht nur den Herrn Himmels und der Erde, den Schöpfer, dessen Schöpfungsthätigkeit ununterbrochen fortdauert, sondern bezeichnet ihn ausdrücklich als das Princip alles Lebens. Noch deutlicher tritt seine Absolutheit in den übrigen neutestamentlichen Schriften hervor; von ihm sagen die Apostel: Alles sei aus ihm, durch ihn und für ihn; er, ein G. und Vater Aller, sei über Alle, wirke durch Alle und in Allem; er sei der ewig Lebende und Bleibende, der Unvergängliche. Mit dieser Idee strenger Absolutheit fallen natürlich alle partikularistischen Beschränkungen hinweg. Der christliche G. ist zugleich der G. der Juden und Heiden; er läßt seine Sonne aufgehen über Gerechte und Ungerechte; er ist der Vater, von welchem die ganze Familie den Namen trägt im Himmel und auf Erden; er ist die Liebe und umfaßt die ganze Welt in Liebe. Die Gottesidee, welche Mohammed seinen Bekennern einpflanzte, ist im Wesentlichen die christlich-jüdische, aber äußerlich ausgeschmückt mit sich zum Theil gegenseitig aufhebenden Prädikaten, welche die orientalische Phantasie in dichterischem Schwunge mit ihr verknüpfte, innerlich dagegen des frischen, lebendigen Gehalts theilweise beraubt. Das Gottesbewußtsein des Muselmanns hat etwas Trockenes, Unbelebtes; Allah steht in keiner recht lebendigen, väterlichen Verbindung mit seinen Geschöpfen. Mohammeds Einheit G.es ist ebenso gut ein Werk des Verstandes und der Phantasie, als die Vielheit der Polytheisten, sie ist abstrahirt vom orientalischen Herrscherthum, ohne das Bewußtsein einer tiefer als Herrscherverhältniß liegenden Verwandtschaft der Natur, daher nicht nur eine Trübung der göttlichen Erhabenheit durch Willkür und Härte, sondern auch eine Abschneidung aller Einflüsse Allahs auf den Weltgang, in dem dafür das unlenkbare Fatum die Weltregierung übernimmt.

Werfen wir einen Gesammtblick auf die positiven Religionen, so zerfallen sie nach dem Grade, in

Digitized by Google

drei Hauptklassen. Die erste Klasse der Religionen ist die der Naturgottheiten, wo bloße Naturkräfte Gegenstand der Verehrung sind, und zwar eine Personifikation derselben Statt findet, die jedoch nur als Allegorie dient, nicht aber bis zum Glauben an geistig-lebendige, individuelle, intelligente und freiwollende Wesen durchgeführt wird. Dies geschieht nun auf der zweiten Stufe, der der menschlich-persönlichen Götter, wo der idealisirte Mensch in seiner geistig-lebendigen Totalität nach den mannichfaltigen Formen und Richtungen, in welchen er seine Ueberlegenheit über die Natur geltend macht, den Typus für die Götterwelt hergibt. Die dritte und letzte Stufe endlich ist die, auf welcher nur ein sittlich-geistiger persönlicher G. anerkannt wird, aus dessen Vorstellung alles Sinnlose verbannt ist, und der daher nur in Gedanken erkannt werden kann. Auf der ersten dieser Stufen finden wir zu unterst den Fetischismus und dicht daneben den Thierdienst, höher hinauf den Sabäismus oder Sternendienst, auf der zweiten steht die griechische und die römische Götterwelt; zwischen ihr und der ersten Stufe bilden die Religion der Perser, sowie die dieser analoge der germanisch-skandinavischen Völker und die der Aegypter naturgemäße Uebergänge, während die indischen Kulte noch auf der untern Stufe selbst stehen, wenngleich sie hier die oberste Stelle einnehmen und in ihren Gipfelpunkten sich darüber erheben. Auf der dritten und höchsten Stufe steht die geistig-sittliche Gottesidee des Judenthums u. der Christenreligion, welchen sich der Islam mit seiner eklektischen und in sofern vielfach einseitigen u. unbegründeten Gotteslehre beiordnet. Die spekulative Gottesidee hat ihre Wiege in der hellenischen Philosophie. Die Weisheit der alten Indier ist nicht sowohl das Resultat einer nach bewußten Denkprincipien durchgeführten Reflexion, als vielmehr eine direkte Wahrnehmung des Geistes, nicht ein durch Denken vermitteltes Begreifen, sondern unmittelbares Anschauen; die indischen und überhaupt die orientalischen Religionsphilosopheme fallen daher nicht in das Gebiet der Spekulation und Philosophie, sondern der Mystik und Theosophie. Die spekulative Gotteslehre beginnt mit Thales und den übrigen Philosophen der jonischen Schule, namentlich Anarimander und Anaximenes. Alle drei fassen G. als die Einheit, aus der die Mannichfaltigkeit der Welt hervorgeht, alle drei aber denken sich diese Einheit und somit die Gottheit noch materiell. Mehr von der Materie befreit erscheint schon die Gottesidee bei Pythagoras und seinen Jüngern; ihnen ist G. die in der Welt sich entfaltende Harmonie, ein Zahlenbegriff, der die Einheit und Vielheit in sich begreift und im Feuer, dem feinsten aller Elemente, sein Organ hat. Immer mehr vergeistigt tritt die Gottheit dann bei den Eleaten, bei Heraklit und den Atomistikern auf, bis endlich Anaxagoras G. als Vernunft, Intelligenz bezeichnet. Diesem Begriff verlieh Socrates seine wahre ethische Bedeutung. Plato erhob ihn zur Idee aller Ideen, dem Guten an sich, Aristoteles setzte ihn unmittelbar in die Welt als das Centrum, dem Alles in Liebe zustrebt, wie einem geistigen Magnet; die Stoa machte ihn zur Weltseele und das Sichtbare zu seinem Leibe, wogegen der spätere Neuplatonismus Alles aus G. emaniren und in G. zurückfließen ließ und so das von dem Stoiker unvollständig durchgeführte Princip des Pantheismus vollendete. Die spekulative Fortbildung der Gottesidee beginnt in der germanischen Philosophie mit Jakob Böhme, der in G. Substanz und Bewußtsein unterscheidet, setzt sich in Descartes als Deismus, in Spinoza als absoluter Pantheismus fort und tritt als solcher bei Fichte, Hegel u. anfangs bei Schelling in verschiedenen Modifikationen auf, während Kant, Jacobi und neuerlich Schelling die deistische Transcendenz G.es vertheidigten. Vergl. Religionsphilosophie.

Gott, Johann von, s. Barmherzige Brüder.

Gotter, Friedrich Wilhelm, deutscher Dichter, den 3. September 1746 zu Gotha geboren, widmete sich auf der Universität Göttingen dem Studium der Rechtswissenschaft, daneben auch der englischen, italienischen und namentlich der französischen Literatur; insbesondere waren es die Dramatiker, die seine Theilnahme fesselten. Die Bekanntschaft mit dem Schauspieler Eckhof, der sich damals in Göttingen befand, steigerte G.s Neigung für das Theater, und er wagte einige nicht unglückliche dramatische Versuche. Nach der Rückkehr in seine Vaterstadt (1766) ward er als zweiter Archivar daselbst angestellt u. begleitete im folgenden Jahre den Freiherrn von Gemmingen als Legationssekretär nach Wetzlar. Doch verließ er die diplomatische Laufbahn, um 1768 als Erzieher zweier jungen Edelleute nach Göttingen zurückzukehren, wo er mit Boie die Herausgabe des ersten deutschen Musenalmanachs besorgte und durch seine dazu gelieferten Beiträge seinen Dichterruf begründete. Im Jahre 1770 ging er als Legationssekretär wieder nach Wetzlar, wo er mit Goethe, Jerusalem u. A. verkehrte, u. ward nach seiner Rückkehr nach Gotha geheimer Sekretär daselbst. Aus Gesundheitsrücksichten unternahm er 1774 eine Reise nach Lyon, wo er sich mit der französischen Bühne noch näher vertraut machte. Nach seiner Zurückkunft lebte er in seiner Vaterstadt den Musen und † daselbst den 18. März 1797. G. versuchte sich fast in allen Gattungen der Poesie, doch folgte er, aller nationalen Richtung entfremdet, lediglich französischen Kunstregeln; die geglättete Zierlichkeit der französischen Versifikation galt ihm einziges Vorbild, daher er auch den Alexandriner mit Vorliebe anwandte. Er schrieb Trauer- u. Lustspiele, Singspiele und Possen, die jetzt alle vergessen sind. Wir erwähnen nur: „Orest und Electra" (Gotha 1774); „Merope" (das. 1774), beide nach Voltaire; „Medea", ein Drama, welches hauptsächlich durch Benda's Musik in Aufnahme kam; „Mariane", ein bürgerliches Trauerspiel (das. 1776); „Der Eheschwur", Lustspiel; „Der Erbschleicher", Lustspiel (Leipzig 1780); „Schauspiele" (das. 1795, enthaltend: „Die stolze Vasthi", Lustspiel; „Esther", Schauspiel; „Die Basen", Lustspiel). Viele andere sind Bearbeitungen französischer Produkte. G.s übrige Poesien: Episteln, Lieder, Elegien, Erzählungen ꝛc., zeichnen sich durch Glätte und Eleganz des Ausdrucks, schalkhafte Laune und gefällige Lebensphilosophie aus, sind aber ohne tieferen poetischen Werth. Seine „Gedichte" erschienen gesammelt Gotha 1787—88, 2 Bde., Bd. 3 als

„Literärischer Nachlaß", das. 1802, seine Singspiele das. 1778 (Bd. 1). G. gebot über ein ausgezeichnetes Schauspielertalent und besaß auch die Gabe der Improvisation in hohem Grade.

Gottesacker, s. Begräbnißplatz.

Gottesberg, Stadt in der preußischen Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, Kreis Waldenburg, am Fuß des Storchberges, hat eine evangelische und katholische Kirche, Steinkohlengruben, Baumwoll- und Leinweberei und 3305 Einwohner.

Gottesbrief, s. v. a. Indultum feudale, s. Indult.

Gottesdienst, s. Kultus.

Gottesfriede (pax s. treuga Dei, trewa Dei), von Kaiser Konrad II. gesetzlich bestätigte Aussetzung der Fehden an gewissen, durch die Beziehung auf Lebensmomente Christi besonders geweihten Tagen in der Woche, nämlich von Mittwoch Abend an bis Montag Morgen, außerdem auch an hohen Festtagen mit ihren Oktaven und Vigilien und zu gewissen von der Kirche zu erneuter Betrachtung bestimmten Zeiten, wie zur Advents- und Fastenzeit. Störung des G.ns wurde mit Geldstrafen, die sich bis zur Vermögenskonfiskation steigern konnten, mit Kirchenbann und selbst mit Leibesstrafen geahndet. In den G.n waren auch Kirchen, Klöster, Kapellen ꝛc., ferner Sachen, welche zum Ackerbau nöthig waren, endlich außer der Klerisei auch Reisende und Frauen eingeschlossen. Durch den von Maximilian I. eingeführten Landfrieden (s. d.) mußte das Institut des G.ns außer Geltung gesetzt werden. Auch in England und Frankreich finden sich seit dem 11. Jahrhundert ähnliche gesetzliche, den Frieden besonders für die Sonn- und Festtage sichernde Bestimmungen. Vgl. Küster, De treuga et pace Dei, Münster 1852; Kluckhohn, Geschichte des G.ns, Leipzig 1857; Fehde.

Gottesfurcht, das aus der lebendigen Vergegenwärtigung der Vollkommenheit Gottes verfließende Gefühl der Ehrfurcht vor Gott, das sich, wo es das rechte ist, stets in dem ernstlichen Streben äußert, etwas Gott Mißfälliges weder zu denken, noch zu thun. Vgl. Religion.

Gottesgab (Theodosium, Wintersgrün), Bergstadt im böhmischen Kreis Eger, Bezirk Joachimsthal, auf dem höchsten Theil des Erzgebirgs, nahe der sächsischen Grenze gelegen, mit Bergbau auf Silber und Zinn und 1500 Einwohnern.

Gottesgerichte, s. v. a. Gottesurtheile, s. Ordalien.

Gotteshausbund (Ghurbund), Theil des schweizerischen Kantons Graubündten (s. d.).

Gotteskasten, Behältniß zur Aufbewahrung des einer Kirche gehörigen oder in derselben gesammelten Geldes, auch das Vermögen, welches eine Kirche an baarem Gelde, ausgeliehenen Kapitalien oder sonstigen Revenüen hat.

Gotteslästerung (blasphemia), im gemeinen deutschen Kriminalrechte der absichtliche und zum öffentlichen Aergerniß gereichende Ausdruck der Geringschätzung eines der Gegenstände christlich-religiöser Verehrung. Was die legislative und dogmatische Beurtheilung dieses Verbrechens betrifft, so wurde dieselbe jederzeit durch die eben vorwaltende religiöse Richtung bestimmt u. mußte mithin in der neueren und neuesten Zeit unter dem Einflusse der steigenden Aufklärung eine andere werden, als früher. Das ältere deutsche Recht geht wie das römische bei seinen harten Strafbestimmungen von dem Gesichtspunkte aus, daß die Lästerung den Zorn der Gottheit erregen und dadurch Landplagen verursachen werde. Später aber hielt man fast ausschließlich an dem Grundsatze fest, daß die Gottheit durch die Läterung beleidigt werde. Als allmählig richtigere Begriffe in Beziehung auf das Verhältniß des Menschen zu Gott Eingang fanden, mußte man jenen Grundsatz aufgeben und erklärte nun, von der Ansicht ausgehend, daß jedes Vergehen eine Rechtsverletzung involviren müsse, die G. für eine Injurie gegen die kirchliche Gesellschaft, oder mit eigenthümlicher Wendung für eine Jemandem in Absicht auf seinen religiösen Kult angethane Injurie. In der neuesten Zeit hat man sowohl in der Gesetzgebung, als in der Wissenschaft den Grund der Strafbarkeit der G. darein gesetzt, daß man die sittlich-religiösen Grundlagen der staatlichen Vereinigung nicht dem öffentlichen Ausdrucke der Verachtung preis geben dürfe. Gemeinrechtlich muß bei der Beurtheilung des Vergehens der G. besonders zweierlei ins Auge gefaßt werden, einmal, in wieweit durch die gegenwärtige Stellung der Kirchen in Deutschland zu einander die in den, zum Theil vor Anerkennung der evangelischen Kirche erlassenen, Reichsgesetzen enthaltenen Bestimmungen aufgehoben worden sind, und dann, ob durch die G. ein öffentliches Aergerniß gegeben wird. Anerkannt ist, daß die Unterlassung einer bloßen Ceremonie noch keine G. ist. Wissenschaftlich mag sich noch darüber streiten lassen, ob man zwischen Blasphemie und G. im Weiteren unterscheiden und demnach unter jener jede dolose Schmähung von Gegenständen religiöser Verehrung, unter dieser aber nur eine solche in Beziehung auf Gott selbst verstehen solle; in legislativ-politischer Rücksicht wird sich aber jene Theilung gewiß nicht rechtfertigen lassen, so lange die Bestimmung des Strafmaßes dem subjektiven Ermessen des Richters überlassen bleibt. Das römische Recht bestrafte die G. mit dem Tode, das kanonische mit Geldbuße bis zu 40 Solidi neben der kirchlichen Strafe; die Reichsgesetze statuiren verschiedene Grade, deren höchste die Todesstrafe ist, während die übrigen verschiedenartige, dem richterlichen Ermessen anheimgestellte Leibesstrafen sind, womit Infamie koincidirt. Die deutschen Partikulargesetzgebungen setzen meist Gefängnißstrafe höchstens bis zu 2 Jahren fest. Von der G. ist Störung des Gottesdienstes als die widerrechtlicher und absichtlicher Weise herbeigeführte Hinderung oder Unterbrechung einer zur christlichen Gottesverehrung gehörigen Handlung wohl zu unterscheiden. Während das römische Recht dies Vergehen im schlimmsten Falle, wenn es nämlich in gewaltthätiger Hinderung des Geistlichen in seinen Amtsverrichtungen besteht, mit der Todesstrafe belegt, setzt es für die übrigen in Uebereinstimmung mit der gemeinschaftlichen Praxis und den einzelnen deutschen Partikulargesetzgebungen meist Freiheitsstrafe fest.

Gottesleugnung, s. Atheismus.

Gottesurtheile, s. Ordalien.

Gottesverehrung, s. Kultus.

Digitized by Google

Gottfried, 1) G. von Bouillon, König von Jerusalem, s. Bouillon 1).

2) G. von Viterbo, Gelehrter und Dichter, geboren zu Viterbo im Kirchenstaate, wurde in Bamberg erzogen und war nach einander Kaplan und Notarius der Kaiser Konrad III., Friedrich I. und Heinrich IV. Auf seinen langjährigen Reisen sammelte er Materialien zu einer allgemeinen Chronik, die er selbst „Pantheon" nannte. Das in 20 Abtheilungen zerfallende Werk ist theils in Versen, theils in Prosa geschrieben, beginnt mit Adam und schließt mit 1186. Der Styl leidet an den Gebrechen der Zeit, und historische Kritik kennt der Verfasser nicht; doch muß man ihm Wahrheit, Freimuth und eine für seine Zeit ausgezeichnete wissenschaftliche Bildung zugestehen. Johann Herold veröffentlichte das Werk zuerst unter dem Titel „Chronicon universale" (Basel 1569); Pistorius nahm es auf in seine „Scriptores rerum germanicarum" (Frankf. 1584, Hanau 1613), u. Struvius besorgte eine neue Ausgabe (Regensburg 1726); Muratori nahm die 5 ersten Abtheilungen in den 7. Band seines „Thesaurus scriptorum Italiae" auf. Ein anderes Werk G.s: „Speculum regum", ein chronologisches Verzeichniß der Fürsten von der Sündfluth bis zu Heinrich VI., besitzt die wiener Bibliothek handschriftlich.

3) G. von Straßburg, der eine von den beiden ausgezeichnetsten Vertretern der mittelalterlichen („höfischen") Kunstepik, lebte am Ende des 12. und am Anfange des 13. Jahrhunderts, war somit Zeitgenosse Wolframs von Eschenbach, Walthers von der Vogelweide und Hartmanns von der Aue. Von seinem Leben wissen wir sehr wenig. Gewiß ist, daß G., die glänzendste Erscheinung der ritterlichen Poesie, ein Bürgerlicher war, was unter Anderem auch die Bezeichnung Meister beständigt, die der Dichter bei den Zeitgenossen führt. Straßburg mag sein Geburtsort oder sein Wohnsitz gewesen sein. Die Annahme, daß er Geistlicher gewesen, entbehrt genügender Begründung; jedenfalls aber zeichnete ihn hervorragende Bildung aus. Er starb vermuthlich in noch kräftigem Mannesalter, da er bei der Abfassung seines unvollendet gebliebenen Hauptwerks (1210) noch nicht bei hohen Jahren war. Wir besitzen, außer einigen Liedern und Sprüchen von G., nur eine größere epische, nicht zu Ende geführte Dichtung: „Tristan und Isolt". Der Stoff dieses Gedichtes gehört dem bretonischen Sagenkreise an und war bereits im 12. Jahrhundert in derberer Weise von Eilhart von Oberge (1189 — 1207 Dienstmann Heinrichs des Löwen) bearbeitet worden, wie denn die wälische od. irische Tristansage früh auch schon im Englischen, Provençalischen, Französischen, dann auch im Spanischen, Dänischen, Norwegischen, Slavischen (Böhmischen) und selbst im Mittelgriechischen dichterische Bearbeitung erfuhr. G. hat als Quelle für sein Epos ein Werk des Thomas von Britanje oder ein aus diesem abgeleitetes benutzt. Der Gang der Erzählung in „Tristan und Isolt" ist im Wesentlichen folgender: Tristan (der Traurige, so genannt wegen des unheilvollen Verhängnisses, das über seiner Geburt waltete) ist der des Vaters früh beraubte Sohn Rivalins von Parmenien u. Blanchefleurs, der Schwester des Königs Marke von Kurnevale (Cornwallis) und England. Von Rual, dem Marschall seines Vaters, erzogen — heimlich, damit er vor den Nachforschungen Morgans sicher sei, der das väterliche Reich erobert hatte, — hat der Jüngling alle Bildung empfangen, die ihm zum Eintritt in die Glanzwelt des höfischen Lebens erforderlich ist. In Waffenspiel und Waidwerk, in Sprachkunde, in Gesang und Saitenspiel geübt, klug, scharfsinnig, liebenswürdig, bezaubert er Alle, die ihm begegnen, durch den Reiz seiner Persönlichkeit. Vierzehn Jahre alt, wird er von norwegischen Kaufleuten entführt, die ihn, als sie bei einem Sturme Gewissensqual empfinden, in Kurnevale aussetzen, wo sein mütterlicher Oheim Marke herrscht. Dieser behält den Jüngling, mit dem er auf der Jagd zusammengetroffen, bei sich am Hofe, gewinnt den Anmuthigen, in allen edlen Künsten Geübten lieb und bestimmt ihn, als er drei Jahre später erfahren hat, daß Tristan sein Neffe ist, zu seinem Nachfolger. Tristan erobert des verstorbenen Vaters Reich wieder. Als er vom Kriegszuge heimkehrt, findet er König Marke in tiefer Trauer darüber, daß der starke Morolt von Irland herüber gekommen ist und einen schmachvollen Tribut, den er früher jenem aufgedrungen, verlangt hat. Da fordert Tristan Morolt, den Abgesandten und Bruder des Irenkönigs, zum Zweikampfe (Thost). Morolt unterliegt, aber Tristan, schwer verwundet durch des Feindes vergiftetes Schwert, muß in Irland Hülfe wider sein Siechthum bei der Königin suchen, die als Heilkundige berühmt ist. Unerkannt gewinnt er durch seine Lieder die freundliche Gesinnung der Königin, die ihn genesen macht, und ihrer Tochter Isolt, die in Bücherlehre und Saitenspiel seine Schülerin wird. Nach Kurnevale zurückgekehrt, preist er begeistert Isolts Schönheit u. wird bald darauf von Marke, den Tristans Feinde, um diesen von der Thronfolge auszuschließen, beredet haben, zu heirathen, als Brautwerber nach Irland geschickt. Dort bedarf es für ihn, der Morolt erschlagen und früher unter dem falschen Namen Tantris dort geweilt hat, großer Kunst u. Gewandtheit zur Ueberwindung der allgemeinen Feindseligkeit. Denn auch die schöne Isolt haßt ihn, da er, nachdem er zuvor ihre Liebe selbst gewonnen, nun für einen Andern wirbt. Alle versöhnt er bis auf die Geliebte, die aber von der Mutter für Marke bestimmt und mit Tristan zu Schiffe nach Kurnevale entsendet wird. Eine der Jungfrauen in Isolts Gefolge (Brangäne) hat von der Königin in unverschlossenem Fläschchen einen Minnetrank erhalten, den sie, um Marke mit Isolt lebenslang innig zu verbinden, Beiden bei der Hochzeit einschenken soll. Durch unheilvolle Verwechselung trinken Tristan und Isolt während der Ueberfahrt das Zaubergebräu, der Jungfrau Haß verkehrt sich sofort in brennende Liebe, des Jünglings Leidenschaft neigert sich ins Ungemessene, in seliger Lust und taumelnder Sinnenfreude verfliegt die Zeit bis zur Landung. Auch jetzt, nachdem Marke schon in der Brautnacht betrogen ist, lassen die Liebenden nicht von einander und halten die Wachsamkeit des arglosen Königs in einem vielverschlungenen, mit raffinirtem Geschick geflochtenen Netz des Trugs, der List und Verstellung gefangen, bis Marke's Eifersucht, endlich rege gemacht, sie auf eine Reihe von Proben stellt, welche von den Minnenden sämmtlich (sogar ein Gottesurtheil)

glücklich bestanden werden. Damit wächst nur die frevelhafte Flamme, bis endlich auch dem König die Augen aufgehen und er sie den Hof verlassen heißt. Da zieht das Paar in tiefe Waldeinsamkeit, haust in der „Minnegrotte" abgeschieden von allem Menschenverkehr, wonnevolle Tage in holdem Liebeleben und innigem Verkehr mit dem Wild und den Vögeln verbringend, die ihnen traulich sich zugesellen. Marke, auf der Jagd verirrt, findet die Beiden in der Grotte eingeschlafen, Kränze von grünem Klee um die schönen Häupter gewunden. Mitleiderfüllt zieht der König die Treulosen wieder an den Hof. Aber ihr buhlerisches Leben währt fort, bis Isolt selbst den Geliebten, damit er nicht furchtbarem Strafgerichte verfalle, fliehen heißt. Von Sehnsucht getrieben, irrt Tristan umher, bis er bei Jovelin, dem Herzog von Arundêl, dessen Tochter Isolt „as blanche mains" (die weißhandige) kennen und lieben lernt. Mit der Schilderung des Kampfes, den die Liebe zur ersten Geliebten mit der zur andern Isolt in Tristans Seele streitet, bricht G.s Gedicht ab. „Tristan und Isolt" des straßburger Meisters darf getrost das schönste epische Gedicht des deutschen Mittelalters genannt werden. An Klarheit und Durchsichtigkeit der Darstellung, an zauberischem Reiz leichten Gedankenflusses, an plastischer Geschlossenheit und konsequenter Durchführung der Gestalten, an melodischem Wohllaut der Sprache überhaupt und des Reimes insbesondere hat G.s Dichtung nicht in der ganzen höfischen Kunstepik, noch weniger aber in dem Volksheldengesang der besten Zeit mittelhochdeutscher Poesie ihres Gleichen. In sittlicher Hinsicht freilich erregt es ernstlichen Anstoß. Für G. war das Höchste, dem der Mensch nachstreben soll, das ritterlich „höfische" Wesen; Anstand und guter Ton galt ihm mehr als Charakterfestigkeit und sittlicher Ernst. Nur der Lebende hat Recht, war sein Wahlspruch. Besonders entschieden tritt G.s Weltmenschennatur hervor, wenn man ihn mit Wolfram von Eschenbach zusammenhält, seinem Zeitgenossen, den er selbst als geistigen Antipoden betrachtete. Lachmanns hartes Urtheil über G., welches diesem um einiger Verstöße gegen metrische Regeln willen nicht einmal die formale Schönheit hat lassen wollen, ist ungerecht. „Was Anmuth, was lebendigen, weichen Fluß der innigsten Poesie angeht, steht G.s „Tristan" gewiß höher, als Wolframs dunkler, schwerer „Parzival", dessen Inhalt auch lange nicht so lockt und fesselt wie „Tristan" (Jakob Grimm in seiner Rede auf Lachmann). Aber auch die psychologische Seite der Dichtung G.s wird in der Regel, zumal von den Nachbetern, welche stereotype Urtheile von Mund zu Mund liefern, falsch und zu gering geschätzt. Wer eine so wunderbar genaue Kenntniß des menschlichen, zumeist des weiblichen Herzens bekundet hat, wer den „sehnenden Zwang" der Minne so unvergleichlich innig, so in zartester Milde wie in brennendster Gluth geschildert hat wie G., dem kann man nicht ohne schwere Ungerechtigkeit die seelischen Eigenschaften, welche dem Dichter am wesentlichsten sind, absprechen. Dazu kommt, daß die verrufene Sinnlichkeit in G.s Dichtung gar nicht so arg und verwerflich ist, als man es in der Regel darstellt. Man hat dabei vergessen, daß G. die Sinnenlust als solche nie zum Zwecke seiner Darstellung gemacht hat, daß er nie bei schlüpfrigen Situationen mit dem Behagen der eigentlichen Lüsternheit verweilt. Schon darum ist die Zusammenstellung des Dichters mit Wieland eine entschieden verfehlte, wenn man damit etwa viel mehr besagen will, als daß, was allerdings richtig ist, beide Poeten in ihrem Dichten eigentlich wenig von den Grundzügen des germanischen Wesens, dagegen mehr Elemente des romanischen Naturells verrathen; nur daß die Innigkeit und Gemüthswärme des mittelalterlichen Dichters ihn auch nach dieser Seite hin vortheilhaft von dem modernen unterscheiden und ihn zum deutschen Poeten stempeln. Wir besitzen von G. von Straßburg auch einige schöne lyrische Gedichte. Doch ist der umfangreiche, reich mit Redeschmuck ausgezierte „Lobgesang auf die Jungfrau Maria" (herausgegeben von v. der Hagen in dessen „Sammlung der Minnesinger" und in Haupts „Zeitschrift für deutsches Alterthum", Bd. 4; vergl. auch Watterich, G. von Straßburg, ein Sänger der Gottesminne, Lpz. 1858), welcher früher dem Dichter zugeschrieben wurde, nicht von ihm, wie Franz Pfeiffer (Germania, Bd. 3, S. 59 ff.) nachgewiesen hat. An der Fortsetzung von „Tristan und Isolt" haben sich bald nach G.s von Straßburg Abfassung des Gedichtes zwei Poeten versucht: Ulrich von Türheim (um 1236), der nur einen trockenen und poesiearmen Abschluß zu Stande brachte, und Heinrich von Freiberg, welcher (etwa 1270) sich mit leidlichem Erfolge G.s poetischer Diktion zu nähern suchte, und zwar ohne sein Vorbild zu erreichen, aber doch anmuthig und gewandt der Liebenden öftere Trennung und Wiedersehen schildert. Sie sterben bei ihm vereint; Marke pflanzt auf ihr Grab Rose u. Rebe, die sich „minniglich in einander flechten". Eine Uebersetzung und selbstständige Fortsetzung von G.s Gedicht haben wir von Hermann Kurz 1844, eine Uebersetzung von Karl Simrock 1855 erhalten. Auch K. Immermann hat eine Nachbildung unternommen; seine sehr werthvolle Dichtung ist aber unvollendet geblieben. Die älteste Ausgabe von „Tristan und Isolt" findet sich im 2. Bande von Mullers „Sammlung altdeutscher Gedichte"; andere Ausgaben sind von E. von Groote (mit den Fortsetzungen Ulrichs von Türheim und Heinrichs von Freiberg, Berlin 1821) u. von H. F. Maßmann (mit Ulrich, Leipz. 1843). G.s sämmtliche Werke gab von der Hagen heraus (Breslau 1823). Vergl. Mone, Ueber die Sage vom Tristan, vorzüglich ihre Bedeutung in den Geheimlehren der brit. Druiden, Heidelberg 1822.

Gottfried, Gesche (Gesina) Margaretha, geborene Timm, berüchtigte Giftmörderin, den 6. März 1785 zu Bremen geboren, erhielt als die Tochter wohlhabender Aeltern eine vorzügliche Erziehung und galt für eben so sittsam als schön. In ihrem 20. Jahre heirathete sie den Sattler Miltenberg, einen jungen Wittwer, der aber, roh und entnervt, weder ihre Sinnlichkeit befriedigte, noch ihrem Herzen genügte. Sie knüpfte daher bald einen ehebrecherischen Umgang mit einem Verheiratheten an, während sie gleichzeitig mit dem Kaufmann G. ein sentimentales Liebesverhältniß unterhielt. Um letzteren heirathen zu können, brachte sie ihrem Manne nach und nach kleine Dosen Arsenik bei, woran derselbe am 1. Oktober 1813 starb.

Digitized by Google

Da sich ihre Aeltern einer Verbindung mit G. widersetzten, auch ihre 8 Kinder ihr ein Hinderniß zu sein schienen, vergiftete sie 1815 ihre Mutter, dann ihr jüngstes Kind, gleich darauf ihre älteste Tochter, nachher ihren Vater u. ihren ältesten Sohn u. 1816 auch ihren aus der Fremde heimkehrenden Bruder. Da G. gleichgültiger gegen sie zu werden begann, brachte sie aus Rache auch ihm kleine Dosen Arsenik bei, die ihn 1817 tödteten, nachdem er sich noch zuvor auf dem Sterbebette hatte mit ihr trauen lassen. Nun trat sie mit einem jungen Manne in ein vertrautes Verhältniß, dem sie nach und nach mehre tausend Thaler abnahm. Seit 1823 beging sie aus Geldverlegenheit eine Menge Mordthaten, bis man aufmerksam auf ihr unheimliches Treiben wurde und sie am 6. März 1827 verhaftete. Während der Untersuchung legte sie ein vollständiges Bekenntniß ihrer zahlreichen Verbrechen ab mit dem Hinzufügen, daß ihr der Mord endlich zum unüberwindlichen Bedürfniß geworden sei. Am 21. April 1831 endete sie durch das Schwert. Vgl. Vogel, Lebensgeschichte der Giftmischerin G., Bremen 1831, 2 Bde., und „Der neue Pitaval", Leipzig 1842, 2. Th.

Gotthard, St. (Gotthardgebirge, auch Gottesberg), ein mächtiger Gebirgsknoten der Centralalpen, auf der Grenze der schweizer Kantone Uri, Wallis, Tessin und Graubünden, bildet ein 2½—3 Meilen von Westsüdwesten nach Ostnordosten gerichtetes Rhomboid, an dessen Ecken im Südwesten das Muttthorn (9550 Fuß hoch), im Nordwesten der Galenstock (11,073 Fuß hoch) mit dem Rhonegletscher steht, während im Nordosten der Krispalt (10,240 Fuß) und im Südosten der westlich vom Lukmanier gelegene Piz Gornera (9266 Fuß) die Eckpfeiler bilden. Zwischen beiden ersteren im Westen erheben sich die zwei spitzen Felszacken der Furka, zwischen denen der Weg aus dem Urserenthal ins Wallis hindurchführt, am Ostrande der Sirmadun (9023 Fuß) und die Badushspitz (9165 Fuß), aus deren Gletscher man den Rhein entspringen läßt. Auf der Südseite des St.-Gotthard-Rhomboids sind noch der Freudo (9490 Fuß), die Prosa (9241 Fuß), die Fibbia (9750 Fuß) und die Pisciera (9828 Fuß) als die höchsten Berge zu nennen. Diese Umwallung, welche also an mehren Stellen 10,000 Fuß Höhe übersteigt und mit 8 nicht unbedeutenden Gletschern behangen ist, schließt ein kahles, zerrissenes Plateau von 8000 Fuß Höhe ein, mit 30 Hochseen besetzt, von denen der ½ Stunde lange Lucendrosee, dem eine Hauptquelle der Reuß entrinnt, der bedeutendste ist. Der G. ist somit zunächst kein Berg, sondern eine Einsattelung oder Plateausenke, welche ringsum mit einer Zackenmauer gewaltiger Berggipfel umgeben ist, zugleich die Paßhöhe der berühmten Gotthardstraße. Allein der Name „schwebt wie ein zusammenfassender Gedanke über den Einzelheiten der geschilderten Gruppe", welche mit Recht als der Centralknoten des ganzen Hochalpengeflechts angesehen wird, denn von allen Seiten fahren hier Gebirgsstrahlen wie zu einem Sterne zusammen, und wiederum entsendet die Gruppe nach allen Seiten hin Flußstrahlen: nach Norden die Reuß, nach Westen die Rhone, nach Süden den Tessin, nach Osten den Rhein. Die beste Ansicht des Gotthardplateau's gewährt die Fibbia. Die St. Gotthardstraße führt von Amsteg über das Gebirge nach Airolo im Tessin und gehört zu den ältesten der deutsch-italienischen Kulturwege (s. Alpenstraßen). Die Longobarden scheinen den Paß zuerst zu Einfällen benutzt zu haben. Schon im 13. Jahrhundert stand ein Hospiz zum Schutz der Reisenden am Abhang des Berges, das aber vielleicht nur, dem Wandererzuge über die Furka gedient hat. Im 14. Jahrhundert, nach Entstehung der Eidgenossenschaft, wurde die Straße ein frequenter Saumpfad nach Italien, obschon sie große Beschwerlichkeiten darbot. Die jetzige großartige Fahrstraße wurde erst 1820—32 von den Kantonen Uri und Tessin ausgeführt, und ihr Bau kostete Uri allein 1¼ Millionen Franken. Sie ist durchschnittlich 9—10 Ellen breit. Die Steigung an der Nordseite ist bis Geschenen unbedeutend; durch den Felsenschlund der Schöllenen bis zum Urnerloch und von Hospenthal bis zum Gipfel 7—10 Procent. Der Abfall von der Höhe durch das Thal Tremola würde kaum zu bewältigen gewesen sein, wenn nicht durch eine Menge aufgemauerter „Kehren" und über dieselben sich hinziehender Straßenwindungen das Abenteuerliche Verhältniß auf durchschnittlich 6 Procent beschränkt worden wäre. Der Eilwagen fährt jetzt von Fluelen nach Bellinzona in 14—15 Stunden. Nur etwa 8 Tage des Jahres (obschon nicht in jedem Jahre), zur Zeit des heftigsten Kampfes zwischen Frühling und Winter, ist der obere Theil der Gotthardstraße ganz gesperrt. Zur Zeit des Lawinenfalles im Mai ist sie nicht ohne Gefahr zu passiren, doch kommen nur etwa 6 Unglücksfälle auf ein Jahrzehnt. Auf der Paßhöhe (6577 Fuß) wurde bereits 1374 ein Hospiz mit Kapelle erbaut, das jedoch 1777 von einer Lawine und später von den Franzosen zerstört wurde. Das jetzige Hospiz verpflegt jährlich 11—12,000 Personen (etwa 4000 umsonst) u. wird aus milden Gaben unterhalten, ist aber kein Kloster. In der Kriegsgeschichte der neueren Zeit hat der G. durch die Kämpfe von 1799 zwischen Franzosen, Russen u. Oesterreichern und namentlich durch den Suwarowzug über die Alpen einen berühmten Namen erhalten.

Gottheit, das göttliche Wesen abstract gedacht, s. Gott.

Gotthelf, Jeremias, Pseudonym für Albert Bitzius (s. d.).

Gottland, schwedische Insel in der Ostsee, 9 bis 10 Meilen von der schwedischen Ostküste u. 6—7 Meilen von der etwas südlicher gelegenen Insel Oeland entfernt, bildet mit den sie umgebenden kleineren Inseln (Karlsinseln im Westen, Faris und Gotska Sandö im Norden) das Gottland-od. Wisbyläu, welches 57,06 QM. umfaßt mit 50,137 Einw. Die Insel besteht aus einem mit fruchtbarem Erdreich bedeckten Kalkfelsen, 80—150 Fuß hoch, mit einzelnen noch höhern Hügeln, bei denen oft sonderbare Formationen, sowie auch Grotten vorkommen. Auch an Petrefakten, sowie an schönen und eigenthümlichen Pflanzen ist G. reich. Das Klima ist so mild, daß selbst Wein und Maulbeere hie und da reifen. Die Ufer sind im Allgemeinen hoch und enthalten viele gute Häfen, von denen der jetzt befestigte Slitöhamn zu den vorzüglichsten der Ostsee gehört. Der Ackerbau hat in der neuesten Zeit außerordentliche Fort-

schritte gemacht durch die Einführung einer rationellen Wirthschaft und durch die Austrocknung bedeutender Sümpfe. Auch die Viehzucht ist ansehnlich; die Schafe mit grober Wolle liefern vortreffliches Fleisch; die kleinen Pferde (Oeländer genannt) gehen auch den Winter über auf die Weide. Außerdem sind Schifffahrt, Fischerei, Robbenschlag (besonders bei Gottska Sandö), Jagd auf Seevögel und Kalkbrennen die Hauptbeschäftigung der Bewohner, die, ohne Adel, in zahlreichen zerstreuten Höfen wohnen und noch viele alterthümliche Gebräuche bewahrt haben. Hauptort u. einzige Stadt der Insel ist Wisby.

Gottleuba, Amtsort im königlich sächsischen Kreisdirektionsbezirk Dresden, am gleichnamigen Flüßchen, das nach 4 Meilen Laufs bei Pirna in die Elbe mündet, mit 788 Einwohnern.

Gottlieben, Marktflecken im schweizerischen Kanton Thurgau, an der Mündung des Rheins in den Untersee, Konstanz gegenüber, mit 300 Einwohnern und einem 1250 erbauten historisch merkwürdigen Schlosse, in welchem während des kostnitzer Konzils 1415 Johannes Huß und Hieronymus von Prag gefangen saßen. Louis Napoleon ließ es, als er als politischer Flüchtling in der Schweiz lebte, restauriren.

Gottlosigkeit, der Gott entfremdete Gemüths- und Seelenzustand des in der Sünde beharrenden Menschen, besonders ein solches Thun und Lassen, welches sich um Gott als den Urheber des Sittengesetzes und Richter des Menschengeschlechts nicht kümmert und also durch seine Gebote auch nicht bestimmt wird.

Gottorp (Gottorf), Schloß im Herzogthum Schleswig, auf einer Insel in der Schley, ein großes u. schönes, ehemals befestigtes Gebäude, das von 1544—1713 (wo die Dänen Besitz nahmen) Residenz der Herzöge von Holstein-G., dann auch Sitz des Statthalters von Schleswig-Holstein und Sitz der Regierungsbehörden war, gegenwärtig aber in Verfall ist und (seit 1850) als Kaserne benutzt wird.

Gottschalk (Godeschalk), namhafter Theolog des 9. Jahrhunderts, Sohn eines sächsischen Grafen Bern, ging gezwungen in das Kloster zu Fulda und studirte hier die Schriften des Augustinus und Fulgentius, adoptirte deren Ansichten von der Erbsünde und entwickelte die Prädestinationslehre bis zum äußersten Extrem. Nachdem er aus dem Kloster zu Fulda entflohen, ward er durch eine Synode zu Mainz 829 seiner Klostergelübde entbunden, auf Anstiften seines Abts Hrabanus Maurus aber von Ludwig dem Frommen genöthigt, sie nochmals abzulegen und in Fulda zu bleiben. Er entkam jedoch nach Frankreich u. ging in das Kloster d'Orbais. Als er auf einer Wallfahrt nach Rom die Lehre von der Prädestination ausbreitete, hielt dies Hrabanus Maurus, der unterdessen Erzbischof von Mainz geworden war, für eine günstige Gelegenheit, G.s Flucht zu rächen. Derselbe erschien zwar in Mainz u. überreichte sein schriftliches Glaubensbekenntniß dem Erzbischof; dieser aber ließ sofort auf einer Kirchenversammlung daselbst 848 das Verdammungsurtheil über dasselbe aussprechen und den Verfasser an den Erzbischof von Rheims überantworten. G. ward auf einer Synode zu Chiercy seines Priesterthums entsetzt und so lange gegeißelt, bis er seine Lehre widerrief und sie schriftlich dem Feuer preis gab. Dennoch ward er in strenger Haft gehalten, was ihn zur Wiederaufnahme seiner Ansichten und zur Abfassung zweier neuen Glaubensbekenntnisse bewog. Er † 868 im Gefängnisse.

Gottschall, Rudolf, deutscher Dichter, am 30. September 1823 in Breslau geboren, folgte seinem Vater, einem preußischen Artillerieoffizier, früh nach Mainz und Koblenz und studirte seit 1841 in Königsberg die Rechte. An der damaligen liberalen Bewegung in Ostpreußen lebhaften Antheil nehmend, gab er seiner Gesinnung Ausdruck in zwei anonym erschienenen Gedichtsammlungen, „Lieder der Gegenwart" (2. Aufl., Königsberg 1842) und „Censurflüchtlinge" (2. Aufl., Zürich u. Winterthur 1843). Die jugendliche Frische, mit der darin das damals so beliebte politische Lied angestimmt ward, fand nicht nur großen Anklang bei den Gleichgesinnten, sondern verschaffte dem Dichter auch eine hervorragende Stellung innerhalb seiner Partei. Ein studentisches Charivari mit politischer Färbung führte sein Consilium abeundi herbei, und ein Jahr später ward er auch von der Universität Breslau verwiesen. Nach längerem Aufenthalt bei dem Grafen Reichenbach, wo er sein Drama „Robespierre" vollendete, wurde ihm die Fortsetzung seiner Studien in Berlin gestattet, worauf er 1846 in Königsberg als Doktor der Rechte promovirte. Er gedachte sich an der dortigen Universität als Docent zu habilitiren, gab jedoch diesen Vorsatz auf, als Minister Eichhorn die Forderung an ihn stellte, daß er binnen Jahresfrist Beweise seiner veränderten Gesinnungen beibringen solle. Von nun an sich ausschließlich literarischer Beschäftigung widmend, hielt er nebenbei in der königsberger städtischen Ressource politische Vorträge. Auch übertrug ihm der Theaterdirektor Woltersdorf die dramaturgische Leitung seiner Bühne, für welche er die mit Beifall gegebenen Dramen „Der Blinde von Alcala" und „Lord Byron" schrieb. Eine Episode aus der Geschichte Hamburgs bearbeitete er dramatisch in „Hieronymus Snitger". Politischen Charakters waren seine Dramen „Die Marseillaise" und „Ferdinand von Schill", von denen das letztere nach der verdienten günstigen Aufnahme im Herbst 1850 in Berlin und Breslau durch polizeiliche Maßregel von der Bühne ausgeschlossen ward. Andere dramatische Arbeiten von G. sind: „Die „Rose vom Kaukasus", „Ulrich von Hutten", „Mar Robespierre", und unter allen die bedeutendste, „Lambertine von Méricourt". Letzteres und „Schill" erschienen gedruckt (Hamburg 1850 und 1851); ebenso G.s „Gedichte" (das. 1849). Unter seinen poetischen Produkten sind noch hervorzuheben: „Die Göttin" (Hamb. 1854), eine Art weiblicher Faustiade, „Carlo Zeno" (das. 1854) und „Sebastopol" (das. 1856). Vortreffliche Werke sehr lehrhaften Inhalts sind seine „Poetik" (Breslau 1858) u. seine „Deutsche Nationalliteratur in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts" (das. 1855, 2 Bde., 2. Aufl. 1860). G. ist ein reich begabtes poetisches Talent, ausgezeichnet durch Fülle der Phantasie und Kraft; nur gibt er sich oft zu sehr einer tendenziösen Richtung hin, unter der seine Poesien an wahrhaft dichterischem Werthe mehr verlieren als gewinnen.

Gottsched, Johann Christoph, Gelehrter

Digitized by Google

und Schriftsteller, welcher in der Entwickelungsgeschichte der deutschen Literatur eine hervorragende Stellung einnimmt, am 2. Februar 1700 zu Judithenkirch bei Königsberg in Preußen als Sohn eines Predigers geboren, bezog 14 Jahre alt die Universität Königsberg, um Theologie zu studiren, widmete sich jedoch bald ausschließlich dem Studium der Philosophie, der schönen Wissenschaften und der Sprachen. Nachdem er sich schon durch Gedichte und einige philosophische Abhandlungen als Schriftsteller versucht hatte, flüchtete er 1724 aus Furcht vor den Werbern des preußischen Königs Friedrich Wilhelm I., die ihn wegen seiner stattlichen Größe schon ins Auge gefaßt hatten, nach Leipzig, wo der berühmte Polyhistor J. B. Mencke ihn zum Privatlehrer seines ältesten Sohnes erwählte. Noch in demselben Jahre habilitirte sich G. mit einer im Geiste der wolfischen Philosophie, der er entschieden anhing, abgefaßten Abhandlung und eröffnete Vorlesungen über die schönen Wissenschaften. Er eignete sich rasch die leipziger Mundart, welche damals für das einzigereine Deutsch galt, an und hielt dieselbe als sprachliches Muster mit großer Konsequenz Zeit seines Lebens fest. Mencke führte ihn in die Görlitzer Gesellschaft ein, zu deren Senior 1726 gewählt, G. aus derselben eine „Deutsche Gesellschaft" machte, in welcher neben der Poesie fortan auch die Beredtsamkeit gepflegt wurde. Im Jahre 1730 ward er zum außerordentlichen Professor der Poesie und 1734 zum ordentlichen Professor der Logik und Metaphysik ernannt. Er † als Decemvir der Universität und als Senior der philosophischen Fakultät und des großen Fürstenkollegiums am 12. December 1766. In den Jahren von 1729—40 übte G. eine Art von literarischer Alleinherrschaft in Deutschland aus u. galt ziemlich unbestritten als die erste Autorität in poetisch-theoretischen Angelegenheiten. Dann erlitt sein Ruhm immer härtere Anfechtungen, namentlich in seinen Kämpfen mit den „Schweizern" (der Anhängerschaft Bodmers und Breitingers) wurde er rasch aus der diktatorischen Gewalt, die er in Geschmackssachen lange besessen, verdrängt. Wenige und nur sehr armselige Trabanten machten von da an seinen Anhang aus, und als er in verblendeter Eigenliebe seine stumpf gewordenen Waffen sogar gegen den aus der bodmerischen Schule hervorgegangenen Klopstock u. dann selbst gegen Lessing kehrte, wurde sein Name zum Spott u. Hohn und „fast beinahe bis zum Scheltwort" herab. Seitdem war es Mode geworden, ihn als das Urbild literarischer Aufgeblasenheit, poetischer Plattheit, als den großen „Dunz" der Literatur (wie ihn Lessing nennt) zu betrachten und zu verhöhnen, bis neuere Forscher (Gervinus, Wackernagel, Koberstein, vor Allen aber Theod. Danzel) den Verdiensten des vielgeschmähten Mannes gerechter wurden. Unleugbar ist wohl, daß G.s Ansichten und Bemühungen namentlich in der ersten Zeit seiner leipziger Wirksamkeit berechtigt und theilweise sogar ungemein heilsam waren. Er besaß einen für seine Zeit in Deutschland einzigen Schatz historischer und theoretischer Kenntnisse in Bezug auf Sprache und Literatur. Aber ob er gleich eine Zeitlang die einflußreichste Stellung auf dem Felde der deutschen Poesie einnahm, war er doch eine durch und durch nüchterne Natur. Auch hatte er von der Entwickelungsgeschichte der deutschen Dichtung eine sehr beschränkte Kenntniß, wie die beste Zeit deutsch-mittelalterlicher Poesie damals überhaupt eine terra incognita war. Der nüchtern-verständige Sinn G.s verhalf ihm zu der Erkenntniß Dessen, was in seiner Jugendzeit und vorzüglich am Schlusse des 17. Jahrhunderts in der vaterländischen Poesie verwerflich und widerlich gewesen war. Er wollte das klassische Alterthum wiedererwecken, aber statt sich direkt an die Meisterwerke der Alten anzuschließen, hielt er sich an die Ausländer und deren schiefe Auffassung des Wesens der alten Poeten. Hierbei wählte er zwar nicht, wie Opitz, die Franzosen, sondern die Engländer zu Vorbildern, gerieth aber unter diesen an solche, die selbst nur Nachahmer der sogenannten klassischen Franzosen waren. G. begann seine umfassende literarische Wirksamkeit bereits ein Jahr nach seiner Ankunft in Leipzig mit der Zeitschrift „Die vernünftigen Tadlerinnen" (1. und 2. Theil, Halle und Leipzig 1725—26), deren Hauptinhalt belehrende u. erbauliche Aufsätze ausmachten. Ihr folgte eine Reihe anderer Zeitschriften, die er zum Theil geraume Zeit fortführte, so „Der Biedermann" (Lpz. 1727), „Beiträge zur kritischen Historie der deutschen Sprache, Poesie und Beredtsamkeit" (das. 1732); „Neuer Büchersaal der schönen Wissenschaften und freien Künste" (das. 1745—54); „Das Neueste aus der anmuthigen Gelehrsamkeit" (das. 1751—62). Durch diese Zeitschriften erwarb er sich ein unleugbares Verdienst um die Sprache, in sofern er sie durch möglichste Verbannung der Fremdwörter, Deutlichkeit des Ausdrucks und künstlerische Durchbildung des Stils zu vervollkommnen suchte. Unter den dichterischen Gattungen wandte er dem Drama die meiste Sorge und Aufmerksamkeit zu. Hier war es vor Allem die Herrschaft der weiße'schen Lustspiele und der Oper, sowie in beiden noch besonders die pöbelhafte Figur des Hanswurst (Pickelhäring, Scaramuz), die „zotenvolle Verschlechterung des englischen Clown", denen er den Krieg erklärte, in dem er auch Sieger blieb. Er hatte sich vorgesetzt, ein deutsches Theater nach dem Muster des französischen zu gründen, und diesen Zweck suchte er mit seiner Gattin durch zweckmäßige Uebersetzungen wie durch originale Produktionen zu erreichen. Unter den letzteren sollte zuerst G.s nach Addisons gleichnamigem Stück, mit strenger Beobachtung der drei aristotelischen Einheiten, gefertigtes Trauerspiel „Der sterbende Cato" (Leipzig 1732) lehren, wie eine wahre Tragödie beschaffen sein müsse, und das armselige Machwerk, das, fast aller Handlung baar, in breiter Deklamation auf dem Kothurn des Alexandriners einher stelzt, fand denn auch bei den Jüngern des leipziger Messias überschwängliche Bewunderung. Im J. 1727 war der Theaterprincipal Neuber mit seiner Truppe nach Leipzig gekommen; seine Frau, die eigentliche Seele seiner Unternehmung, ging auf G.s Pläne ein und begann im Zusammenwirken mit diesem durch Aufführung von aus dem Französischen übertragenen u. selbstständig verfaßten Dramen die Begründung des regelmäßigen deutschen Schauspiels. Zunächst wurden die Haupt- und Staatsaktionen vom Repertoire ausgeschlossen und dann (Oktober 1737) in einem besonders dafür zurecht gemachten Stücke der Hanswurst förmlich von der Bühne verbannt.

Später gab G. in seiner „Deutschen Schaubühne, nach den Regeln der alten Griechen und Römer eingerichtet" (Leipzig 1740—45) eine Sammlung von Dramen, welche als Musterschöpfungen gelten sollten, und aus deutschen Originaldichtungen von G. selbst, von seiner Gattin, von J. E. Schlegel, Quistorp, Uhlich, sowie aus Stücken von Racine, Corneille, Voltaire, Destouches, Molière, Holberg ꝛc. bestanden. Der poetische Gehalt der Sammlung ist, was die vaterländischen Dramen betrifft, außerordentlich mager, und der Eindruck des Ganzen in seiner Regelmäßigkeit und kalten Nüchternheit muthet geradezu trostlos an. Von weit höherer literarhistorischer Bedeutung als die „Schaubühne" ist G.s „Nöthiger Vorrath zur Geschichte der deutschen dramatischen Dichtkunst" (Leipzig 1757—65), worin ein Verzeichniß aller dramatischen Produkte aus den Jahren 1450—1760 gegeben werden sollte. Das Werk ist nicht vollständig, ist aber noch heute ein wichtiges Hülfsmittel für das Studium der Geschichte des deutschen Schauspiels. Außer einer Menge Dissertationen literarhistorischen und kritischen Inhalts schrieb G. auch eine Reihe von Lehrbüchern, worunter als die wichtigsten anzuführen sind: „Ausführliche Redekunst" (Hannover 1728); „Versuch einer kritischen Dichtkunst für die Deutschen" (Leipzig 1730 und öfter) u. „Grundlegung einer deutschen Sprachkunst" (das. 1748). Vergl. Danzel, G. und seine Zeit, Leipzig 1848.

G.s Gattin, Luise Adelgunde Victorie, geborene Kulmus, den 11. April 1713 zu Danzig geboren, machte sich nicht nur mit mehren neueren Sprachen vertraut, sondern erwarb sich auch wissenschaftliche Kenntnisse und bildete ihren Geschmack namentlich durch die Lektüre der englischen Dichter. Nach ihrer Verheirathung (1735) soll sie in Leipzig selbst noch Lateinisch u. Griechisch gelernt haben. Sie † daselbst den 26. Juni 1762. Eine eben so fruchtbare Schriftstellerin und Uebersetzerin wie ihr Mann, war sie vielfach über dessen Schwächen erhaben. In ihren „Briefen" (herausgegeben von Frau von Runkel, Dresden 1771—72, 3 Bde., Königsberg 1776) zeigte sie seinen Sinn und Geschmack, sowie ihr auch als dramatischer Dichterin od. Bearbeiterin ausländischer Stücke das Verdienst zuzuerkennen ist, daß sie es besser als ihr Gatte verstand, das Fremde der deutschen Bühne anzueignen, wenn auch ihre Trauer- und Lustspiele an sich wenig bedeuten. Einen empfindlichen Schlag versetzte sie der Pietisterei durch ihr erstes Lustspiel, das, obgleich Nachbildung, als „ein auf deutschem Boden gewachsenes Original" unter dem Titel „Die Pietisterei im Fischbeinrock, oder die doktormäßige Frau in einem Lustspiele vorgestellet" (Rostock 1736) anonym erschien. Das Original dieses höchst selten gewordenen Lustspiels führt den Titel „La femme docteur, ou la théologie tombée en quenouille" (Douay 1731, wahrscheinlich von Guille Hyacinth Bougeant). Ihre „Gedichte" gab ihr Gatte mit ihrer Lebensbeschreibung (Leipzig 1763) heraus. Von ihren Uebersetzungen heben wir hervor die des „Spectator" (Leipzig 1739—43, 9 Bde.).

Gottschee (slav. Kozhevje), Stadt im österreichischen Herzogthum Krain, südwestlich von Laibach, am Rieselbach, im sogenannten Gottscheerland, einer 14 QMeilen großen Herrschaft, die seit 1644 als Grafschaft, seit 1791 als Herzogthum den Fürsten von Auersperg gehört. Die Mehrzahl der Bevölkerung (Gottschewerer), welche 25,000 Seelen stark ist und starken Hausirhandel mit Holzwaaren, Töpfen, Leinwand, Eisen, Fellen ꝛc. treibt, ist deutschen Ursprungs und stammt von 300 fränkisch-thüringischen Familien ab, welche, zur Bestrafung eines Aufruhrs in sehr früher Zeit aus Deutschland verwiesen, hier mitten unter Slaven sich ansiedelten. Die Stadt G. hat ein Schloß, eine schöne Dechanteikirche und 1000 Einwohner.

Gottwicense chronicon, s. Göttweih.

Gouachemalerei, Deckfarbenmalerei, eine Modifikation der Aquarellmalerei (s. d.), wobei die mit Gummi u. destillirtem oder filtrirtem Regenwasser bereiteten Farben in der Weise aufgetragen werden, daß sie Körper haben und den Papiergrund völlig decken. Während bei der gewöhnlichen Aquarellmalerei die Lichter so zuwege gebracht werden, daß man das weiße Papier entweder gar nicht, oder nur mit ganz schwachen Lasurfarben übermalt, werden bei der G. die lichten Stellen mit Weiß und andern hellen Farben auf den dunkleren Grund aufgetragen (aufgehöht). Letztere werden zu diesem Behuf mit dem besser deckenden Weiß vermischt. Man malt Gouache nicht nur auf Papier, sondern auch auf Pergament und Elfenbein. Am besten gelingen landschaftliche Darstellungen, auch Blumen, Früchte ꝛc. Auch zu Porträts bedient man sich dieser Art von Malerei, die aber neuerlich in sofern eine Aenderung erfahren hat, als sie zur sogenannten Halbgouache geworden ist, in sofern man es vorzieht, bei sehr hellen Tönen den weißen oder hell übermalten Grund des Papiers hervorscheinen zu lassen, statt mit Weiß aufzuhöhen, im Uebrigen aber mit Deckfarben malt und die helleren Töne auf die dunkleren aufträgt.

Gouda (holländ. ter Goude, ter Gou), Stadt in der niederländischen Provinz Südholland, nordöstlich von Rotterdam, an der holländischen Yssel und der Gouwe, die um und durch die Stadt fließt, alterthümlich gebaut, mit breiten Kanalstraßen, hat 5 Kirchen, unter denen die große reformirte St. Jankirche wegen ihrer prächtigen Bauart, ihrer ausgezeichneten Orgel und ihrer 30—60 Fuß hohen gemalten 31 Glasfenster (Arbeit verschiedener Künstler von 1555—1603, insbesondere der Brüder Diderich und Wouter Krabeth) weithin berühmt ist; ferner eine städtische Bibliothek mit kostbaren und seltenen Werken (z. B. vielen Handschriften von Erasmus), ein schönes Rathhaus, Gymnasium, eine Korrektionsanstalt für Weiber (seit 1862 verlassen), große Kaserne, ein Hospital und 14,750 Einwohner. In industrieller Hinsicht ist die Fabrikation von Torfwaaren und von thönernen Pfeifen und Klinkern (aus dem Schlamme der Yssel) bedeutend. Auch einige Feingarnfabriken bestehen, welche viel nach dem Ausland exportiren. Der Kanal von G. verbindet Amsterdam mit dem Leck. G. war bereits 1272 bedeutend. Im Jahre 1572 trat es auf die Seite der vereinigten Staaten und gehörte zu den 6 Städten, welche zu den Versammlungen der Generalstaaten Abgeordnete sandten.

Goudchaux, Michel, französischer Journalist und Staatsmann, 1801 in Nancy von jüdischen Aeltern geboren, ward 1821 nach seines Vaters

Tode Chef eines bedeutenden Handelshauses und 1826 in die Deputirtenkammer gewählt, wo er zur Opposition gehörte. Bald nach der Julirevolution ward er Mitglied des Generalraths der Seine und später Kriegszahlmeister in Straßburg, doch wegen seiner Opposition gegen die Regierung 1834 dieser Stelle wieder enthoben. Später nahm er thätigen Antheil an der Redaktion des „National", in dem er mit Talent u. großer Sachkenntniß die Finanzfragen behandelte und namentlich gegen die Bank von Frankreich einen hartnäckigen Kampf unterhielt. Die Februarrevolution von 1848 brachte ihn als Finanzminister in die provisorische Regierung; die beabsichtigte Wiedereröffnung der Börse, welche seit der Revolution durch den Maire von Paris wider seinen Willen geschlossen war, veranlaßte ihn jedoch schon nach 11 Tagen zur Niederlegung seiner Stelle. Vom 28. Juni bis 25. Oktober 1848 war er abermals Finanzminister, und nochmals bekleidete er diese Stelle, nachdem Louis Napoleon im December 1848 Präsident geworden war, bis 1851. Im Jahre 1857 ward er in die gesetzgebende Versammlung gewählt, verweigerte aber den Eid auf die Verfassung und trat daher nicht ein.

Goudimel (auch Gaudimel), Claude, ausgezeichneter Tonsetzer, geboren um 1520 in der Franche-Comté, war wahrscheinlich Schüler des berühmten Josquin und selbst wieder Lehrer Palestrina's, lebte 1540 zu Rom, wo er eine Gesang- und Kompositionsschule leitete, aus welcher unter Andern A. P. Palestrina hervorging, und fiel als Opfer der Bartholomäusnacht am 24. August 1572 in Lyon. Die größte Zahl der Kompositionen G.s ist verloren gegangen. Sein Hauptwerk ist „Les Psaumes mis en rimes françaises par Clém. Marot et Théodore Bèze et mis en musique à IV parties par Claudo G." (1565). Die Melodien dieser Psalmen (ins Deutsche übersetzt von Ambrosius Lobwasser) sind bei den Reformirten in Frankreich und zum Theil auch in Deutschland noch heute in Gebrauch, und selbst die Lutheraner haben einige derselben angenommen (z. B. „Wenn wir in höchsten Nöthen sein ꝛc."). Ein Theil seiner mehrstimmigen Gesänge ward zugleich mit denen des Orlando Lasso unter dem Titel „La fleur des chansons" (1576) herausgegeben.

Goudulin (Godolin, Goudelin, Goudouli), Pierre de, der beste der späteren provençalischen Dichter, 1579 zu Toulouse geboren, widmete sich in seiner Jugend der Rechtswissenschaft und ward Advokat, verließ aber diese Laufbahn bald, um sich ganz der Poesie zuzuwenden. Er hatte seinen Geist durch die Lektüre der klassischen Dichter genährt und wählte für seine Dichtungen die weiche, bildsame und wohlklingende provençalische Sprache. Ein ächter Dichtergenius beseelte seine Leier, mochte er sie zum Liebeslied oder zur Ode anstimmen, oder mit Theokrit das Glück des Landlebens besingen. Sein Trauerlied auf Heinrichs IV. Tod ist unübertrefflich; sein „Chant royal" trug bei den Jeux floraux den Preis davon. Auch in das Spanische und Italienische wurden seine Lieder übersetzt. Der heiterste und liebenswürdigste Gesellschafter, war er überall willkommener Gast, und nur seinem Dichtergenius folgend, kümmerte er sich nicht um Geld und Gut. In Folge davon mittellos, ward er auf Gemeindekosten unterhalten. Trotzdem bewahrte er die Heiterkeit seines Charakters bis ins höchste Alter; sein Ende herannahen fühlend, ging er in das Karmeliterkloster, wo er am 10. September 1649 †. Seine Werke erschienen unter dem Titel „Las obras de P. G." (Toulouse 1648 u. öfter), mit einem „Dieccionari moundi", das die occitanischen Wörter erklärt. Vollständiger ist die Ausgabe: „Ramelot moundi, ou la floureto noubela del ramelot moundi" (Toulouse 1793, 3 Bde., u. [von Delboy] Paris 1843).

Gough, Hugh, Baron und Viscount, englischer Feldherr, zu Woodstown in der Grafschaft Limerick 1779 geboren, trat 1791 in die Armee, diente 1795 bei der Eroberung des Kaps der guten Hoffnung und dann in Westindien bei dem Angriff auf Puerto-Rico in Sta. Lucia und bei der Einnahme von Surinam. Im Jahre 1809 kommandirte er in Spanien als Oberstlieutenant das 87. Regiment in den Schlachten von Talavera, Barossa, Vittoria und Nivello, sowie bei den Belagerungen von Cadix u. Tarifa, wo er eine schwere Kopfwunde erhielt. Nachdem er 1819 zum Oberst und 1830 zum Generalmajor avancirt und Inhaber des 99. Regiments geworden war, erhielt er 1841 das Kommando der nach China bestimmten Truppen. Hier zwang er den Gouverneur von Kanton zum Abschluß einer Kapitulation, eroberte im August Amoy, besetzte im September die Insel Tschusan und im Oktober Tschinghai und Ningpo, schlug im März 1842 die Chinesen unter Yikking bei Tsekih entscheidend, bemächtigte sich am 18. der Stadt Tschapu, forcirte den Eingang des Yang-tse, besetzte im Juni Schanghai und erstürmte sodann Tschinkiangfu. Vor Nanking angekommen, bereitete er sich im August zum Angriff, als er die Nachricht von dem durch Pottinger abgeschlossenen Waffenstillstande erhielt, dem der Friede mit China folgte. G. wurde im December 1842 zum Baronet erhoben und mit dem Oberkommando in Indien betraut. Seine erste Waffenthat war hier sein Sieg über die unruhigen Mahratten bei Maharadschpur am 21. Dec. 1843. Noch glänzendere Lorbeeren erwarb er sich in dem Kriege mit den Sikhs, die er am 18. December 1845 in der blutigen Schlacht von Mudki schlug, worauf er am 21. December mit 17,000 Mann das von 50,000 Mann vertheidigte verschanzte Lager bei Feruzeshah erstürmte und am 10. Februar 1846 dem Feinde bei Sabraon eine vollständige Niederlage beibrachte, deren Folge die Abtretung des ganzen Landes zwischen dem Setledsch und dem Beas an England war. G. erhielt den Dank des Parlaments und wurde am 7. April 1846 unter dem Titel Lord G. von Tschinkiang-fu in China und Maharadschpur und dem Setledsch in Ostindien zum Peer erhoben. Als im Herbst 1848 die Sikhs abermals in das britische Territorium einfielen, ging G. sofort über den Tschenab und lieferte dem Feinde am 13. Januar 1849 die blutige Schlacht von Chillianwallah, in der die Engländer nur mit Mühe nach ansehnlichem Verluste das Schlachtfeld behaupteten. Die Direktion der ostindischen Kompagnie beschloß hierauf, ihm das Kommando zu nehmen und es dem General Napier zu übertragen. Allein schon am 21. Februar hatte G. die Sikhs bei Guzerate wieder angegriffen und sie trotz hartnäckiger Gegenwehr fast aufgerieben. Die Frucht dieser Siege war die Einverleibung des

Pendschab in das britische Reich. G. ward am 14. Juni 1849 zum Viscount von Guzerate und der Stadt Limerick erhoben und kehrte nach England zurück, wo er seitdem theils in London, theils auf seinem Gute St.-Helens bei Dublin lebt. Seit 1850 ist er Mitglied des Oberhauses.

Gouin, Alexandre, französischer Finanzmann, 1792 geboren, ward Bankier und Mitglied des pariser Handelsrathes und trat 1831 als Deputirter des Departements Indre u. Loire in die Kammer, wo er stets für die Regierung stimmte. Als indeß 1837 das Disjunktionsgesetz, wodurch bei Verbrechen, die von Civil- und Militärpersonen gemeinschaftlich begangen, jene vor die Jury, diese vor das Kriegsgericht gestellt werden sollten, zur Diskussion kam, votirte er mit der Opposition, hielt sich seitdem zum linken Centrum und nahm 1839 an der Koalition gegen das Ministerium Theil. Im Ministerium Thiers vom 1. März 1840 übernahm er das Portefeuille des Handels, trat aber, nachdem er für die Umwandlung der Renten thätig gewesen und das Gesetz in Betreff der Arbeit der Kinder in den Fabriken zur Annahme gebracht, schon im Oktober dieses Jahres mit allen seinen Kollegen wieder ab. Im Jahre 1848 wurde er Mitglied der Nationalversammlung, wo er seinen Platz im Centrum nahm, im Mai Präsident der Finanzabtheilung der Nationalversammlung und im August 1851 Mitglied der Permanenzkommission. Im Jahre 1857 wurde er abermals in die gesetzgebende Versammlung gewählt.

Goujon, Jean, der bedeutendste französische Bildhauer des 16. Jahrhunderts, der „französische Phidias" genannt. Ort und Zeit seiner Geburt sind unbekannt. Er fiel als Protestant in der Bartholomäusnacht durch eine Flintenkugel. Nach seinen Werken zu urtheilen, scheint er sich in Italien an der Antike gebildet zu haben. In der Plastik, besonders im Basrelief, erreichte er eine solche Meisterschaft, daß man ihn auch den „Correggio der Skulptur" nennt. Er verband eine außerordentlich reiche Erfindungsgabe mit edler, stylgemäßer architektonischer Anordnung, feinen Formensinn mit naturgetreuer Ausführung. G. war königlicher Architekt, und als solcher nahm er am Bau des Louvre Theil. Sein Hauptwerk ist der Brunnen des Innocents zu Paris mit seinen anmuthsvollen, durch schöne Komposition und zarte Ausführung gleich ausgezeichneten Reliefs. Die von ihm für die Kirche Notre-Dame gefertigten Basreliefs sind zu Grunde gegangen, ebenso die Skulpturen des neuen Marktes, der Thür des Arsenals u. A. m. Mit reichem plastischen Schmuck versah er die Schlösser zu Fontainebleau u. Econen, das sogenannte Haus Franz' I., und einen Theil des Louvre, wo ein Saal vier treffliche Karyatiden von ihm enthält. Auch Heinrich II. übertrug ihm die Verzierung seines Schlosses von Anet. Alexander Lenoir hat mehre von G.s Werken gerettet u. mit andern im Musée des monuments vereinigt. Das vorzüglichste derselben ist ein Basrelief, welches den Tod und die Auferstehung allegorisch darstellt; ferner sind bemerkenswerth eine bronzene Thür des Schlosses von Anet u. einige Skulpturen aus dem Schlafzimmer der Diana von Poitiers, jetzt im Louvre, sowie die Marmorgruppe: Diana auf den Hirsch gelehnt und von Hunden umgeben. Vergl. J. Audot, Oeuvre de J. G., gravé au trait d'après des statues et ses basreliefs par M. Reveil, Paris 1829—33, 18 Lieferungen. Im Jahre 1839 vollendete der Bildhauer Chardigny eine für die Façade des Stadthauses bestimmte Statue G.s.

Goulard, Thomas, namhafter französischer Chirurg, zu St. Nicolas de la Grave bei Montauban geboren, war um die Mitte des 18. Jahrhunderts Professor der Chirurgie und Anatomie zu Montpellier, auch Oberwundarzt am königlichen und Militärhospital daselbst und lebte noch 1784. Er führte den äußeren Gebrauch des Bleies in der Chirurgie ein, und seinen Namen führt besonders das goulardsche Wasser, eine Mischung von Bleiessig mit Wasser und Branntwein, und der goulardsche Bleibalsam. Seine „Oeuvres de chirurgie" erschienen Lüttich 1763 u. öfter, 2 Bde., deutsch von Wichmann (Lübeck 1767—72, in Auswahl, Frankf. 1781).

Goulburn, Henry, englischer Staatsmann, 1781 zu London aus einer reichen Gentryfamilie geboren, trat frühzeitig für St.-Germans ins Parlament, ward 1810 Unterstaatssekretär des Innern, 1812 Unterstaatssekretär für die Kolonien, 1821 Staatssekretär für Irland und fungirte von 1828 bis 1830 als Schatzkanzler. Im Jahre 1831 kam er als Vertreter der Universität Cambridge ins Parlament, wurde als entschiedener Tory 1835 Staatssekretär des Innern im peelschen Ministerium und 1841 wieder Kanzler der Schatzkammer. Unter dem zweiten peelschen Ministerium (seit 1841) wieder Kanzler der Staatskammer, führte er die Finanzreformideen seines Chefs mit aus, dem er übrigens in seinen handelspolitischen Wandelungen nicht ohne Aufopferung früherer Ueberzeugungen folgte. Er legte auch mit ihm im Juli 1846 sein Amt nieder. Als persönlicher Freund Peels war G. in seinen letzten Augenblicken um ihn, fungirte als einer seiner Testamentsvollstrecker u. dankte dem Parlament für die dessen Andenken erwiesenen Ehren. Sonst einer der treuesten Kämpfer für die Episkopalkirche, hat auch G., wie fast alle Peeliten in neuester Zeit, dem Verdachte der Hinneigung zum Puseyismus nicht entgehen können. Die Universität Cambridge erwählte ihn indeß im Juli 1852 abermals zu ihrem Vertreter. Er † den 12. Januar 1856 auf seinem Landsitz in Beech-Worthhouse bei Dorking.

Gould, Benjamin Apthorp, namhafter amerikanischer Astronom, 1824 in Boston geboren, ward Astronom zu Cambridge, nahm sodann Theil an der Küstenvermessung der Vereinigten Staaten, gründete 1850 das „Astronomical Journal" (Cambridge 1850—58, 5 Bde.) und übernahm 1856 die Leitung der Dudleysternwarte in Albany. Er führte zuerst zur Bezeichnung der Folge der Entdeckung der kleinen Planeten statt der bisher üblichen figürlichen Zeichen in Ringe eingeschlossene Zahlenzeichen ein, die daher gouldsche Zeichen genannt werden, und berechnete die Ephemeriden verschiedener Planeten und Kometen.

Gounod, Félicien Charles, französischer Komponist, geboren 1818 zu Paris, ist seit 1852 als Direktor des Orpheons daselbst angestellt. Seine bedeutenderen Werke sind außer einigen Kirchenkompositionen, die nicht ohne Verdienst sind, mehren Sinfonien (darunter eine: „Die Königin des

Digitized by Google

Augenblicks") u. einer Kantate, die bei der Anwesenheit der Königin Victoria von England in Paris zur Aufführung kam: die Musik zu dem lyrischen Drama „Sappho" (1850), die Chöre zu der pompadourschen Tragödie „Ulysses" (1852) u. die Opern: „Der Arzt wider Willen" (1850), „Die blutige Nonne" (1854), besonders aber „Faust und Margaretha" (1859), welche zuerst einen durchgreifenden Erfolg in Frankreich hatte u. auch in Deutschland auf fast allen größern Bühnen mit Beifall gegeben ward. Kann auch höhern Anforderungen die Musik so wenig genügen, wie der Operntext (eine Zurichtung des goethe'schen „Faust" nach französischem Geschmack durch Barbier und Carré), läßt die Oper wahre schöpferische Kraft und jene ausgeprägte Kunstform, ohne welche ein ächtes musikalisches Kunstwerk nicht möglich ist, sehr oft vermissen, so hat doch der Komponist durch das richtige Erfassen der Stimmung, durch die geschmackvolle Behandlung der Singstimmen, durch den Reiz der Melodien und Harmonien und besonders durch die Farbengebung vermittelst des Orchesters, das durchweg mit Meisterschaft behandelt ist, seine schwachen Seiten vielfach verdeckt u. eine hübsche dramatische musikalische Gesammtwirkung erzielt. Wo es ihm gelingt, seinen Empfindungen den entsprechenden thematischen und melodischen Ausdruck zu geben, wie im „König von Thule", leistet er sogar Bedeutendes. Unter G.s neuesten Werken ist die Oper „Die Königin von Saba" aufzuführen, deren Musik jedoch weit hinter der des „Faust" zurückbleibt.

Gour, ehemalige Hauptstadt Bengalens, in Vorderindien, links am Ganges, einst eine große, reiche und blühende Stadt, jetzt ein Haufen von Ruinen, in deren Bezirk sich mehre Flecken und Dörfer erhoben haben.

Gourdon, Bezirksstadt im französischen Departement Lot, am Bleu, in schöner und fruchtbarer Umgebung, mit den Trümmern eines alten Felsenschlosses (1619 demolirt), einer schönen Hauptkirche, Segeltuch- u. Wollenzeugfabrikation, Handel mit Wein, Nüssen ꝛc. und 5070 Einwohnern.

Gourgaud, Gaspard Baron de, französischer General, einer der Gefährten Napoleons I. auf St. Helena, den 14. September 1783 zu Versailles geboren, erhielt seine Ausbildung in der polytechnischen Schule, wurde dann Lehrer der Fortifikation an der Militärschule zu Chartres, später an der zu Metz, trat 1801 als Lieutenant in die reitende Artillerie und zeichnete sich namentlich bei der Einnahme der Donaubrücke in Wien 1805 u. bei Austerlitz aus. Im Jahre 1810 ward er nach Danzig gesandt, für den Fall eines Krieges mit Rußland die Stärke dieses Platzes zu untersuchen, und begleitete 1812 als Ordonnanzoffizier den Kaiser auf dem Feldzuge nach Rußland, wo er die Artillerieparks zu beaufsichtigen, über die Hergänge bei den Schlachten zu berichten und oft das Feuer der Batterien zu leiten hatte, so namentlich in den Schlachten bei Smolensk u. an der Moskwa. In Moskau war er unter den Ersten, die in den Kreml eindrangen, u. entdeckte hier 5000 Centner Pulver, wodurch einer furchtbaren Explosion vorgebeugt ward, in welcher wahrscheinlich der Kaiser mit seinem Generalstabe umgekommen wäre. Auf dem unglücklichen Rückzuge von Rußland machte er sich durch seine Thätigkeit bei der Errichtung der Brücke über die Beresina verdient. Als erster Ordonnanzoffizier Napoleons nahm er 1813 an den Schlachten bei Lützen, Bautzen, Leipzig und Hanau Theil, worauf ihm die oberste Leitung des Artilleriewesens übertragen wurde. Nach der Schlacht von Brienne rettete er dem Kaiser das von einem Kosaken bedrohte Leben, machte darauf die Gefechte bei Montmirail, Champeaubert, Nangis und Montereau mit, ward zum Oberst ernannt und mit 2 Bataillons den Garden nach Rheims zu Hülfe geschickt, welcher Stadt er sich bemächtigte. Nach der ersten Restauration wurde G. Chef des Generalstabs der ersten Militärdivision, trat aber nach Napoleons Rückkehr zu diesem über u. focht als dessen Generaladjutant bei Waterloo. Er kehrte darauf mit dem Kaiser nach Paris zurück, begleitete denselben nach Malmaison und Rochefort und überbrachte Napoleons Brief an den Prinz-Regenten nach England. Dann war er unter der kleinen Zahl treuer Gefährten, die dem Kaiser in sein Exil nach St. Helena folgten. Gesundheitsrücksichten bewogen ihn, 1818 nach Europa zurückzukehren. Von England schrieb er damals an die Kaiserin Marie Luise und beschwor sie, Schritte zu thun, um der Gefangenschaft ihres Gemahls ein Ende zu machen. In gleichem Sinne wandte er sich auch an die zu Aachen versammelten Monarchen, aber vergebens. Die Darstellung der Schlacht bei Waterloo in seinem „Récit de la campagne de 1815" (Paris 1818), durch die sich der Herzog von Wellington beleidigt fühlte, veranlaßte seine Verweisung aus Frankreich, und erst 1821 erhielt er die Erlaubniß zur Rückkehr; doch war er aus den Listen der Armee gestrichen worden. Nach der Julirevolution ward er Kommandant der Artillerie in Paris und Vincennes, Maréchal de camp und 1835 Generallieutenant und bei der Person des Königs attachirt. Er gab mit Montholon die nach Napoleons eigenen Diktaten aufgesetzten „Mémoires de Napoléon à Ste. Hélène" (Par. 1823, 8 Bde., 2. Aufl. 1830) heraus. Wegen einer scharfen Kritik von Ségurs „Histoire de la grande armée" in seinem „Examen critique" (Paris 1825, 4. Aufl. 1826) ward er vom Verfasser herausgefordert; auch sah er sich deshalb mit Walter Scott in eine literarische Fehde verwickelt. Unter Ludwig Philipp Mitglied der Paiskammer, ward er im Februar 1848 Oberst der ersten Legion der pariser Nationalgarde, dann Abgeordneter zur Legislative von 1849. Er † zu Paris am 26. Juli 1852.

Gournay en Bray, Stadt im französischen Departement Niederseine, Arrondissement Neufchatel en Bray, rechts an der Epte, hat eine schöne gothische Kirche, eisenhaltige Mineralquellen, Gerberei, Leinweberei, bedeutenden Handel mit Butter (nach Paris), sowie mit Vieh und Geflügel und 3300 Einwohner.

Gourock, Hafenort in der schottischen Grafschaft Renfrew, nahe der Mündung des Clyde, mit Seebad und 2076 Einwohnern. In der Nähe Fort Matilda.

Gouvernante (v. Franz.), Frauenzimmer, welchem die Erziehung der Kinder in einer Familie zugewiesen ist. Vergl. Bonne.

Gouvernement (v. Franz.), Regierung, Regierungsgewalt, s. Staatsgewalt; auch Provinz,

deren Verwaltung von einem Gouverneur geleitet wird, wie dergleichen jetzt z. B. noch in Rußland bestehen.

Gouverneur (v. Franz.), der oberste Militärbefehlshaber in einer Haupt- und Residenzstadt, oder einer Festung, mit einem eigenen Gouvernementsstab, bestehend aus einem Adjutanten, Platzmajor, Garnisonsauditeur und anderem Personal; dann der die Staats- oder Regierungsgewalt in einem gewissen Bezirke (Gouvernement) vertretende Beamte; steht derselbe ausschließlich dem Militärwesen vor, so heißt er Militärgouverneur, steht er aber an der Spitze der Civilbehörden, Civilgouverneur; auch Titel des Erziehers der Kinder vornehmer, besonders fürstlicher Familien, sowie Derjenigen, denen die unmittelbare Aufsicht über die Zöglinge der Militärerziehungsanstalten übertragen ist.

Governolo, Flecken in der österreichisch-venetianischen Provinz Mantua, unfern der Mündung des Mincio in den Po, mit 1000 Einwohnern; denkwürdig durch den Sieg der Franzosen über die Oesterreicher 1796.

Governor's Island, Eiland im Hafen von Newyork, ist 70 Acres groß und durch die beiden Forts Columbus und Castle Williams stark befestigt.

Gower, John, englischer Dichter, um 1325 aus einer alten Familie in der Grafschaft York geboren, ein Zeitgenosse und Freund Chaucers, war ein tüchtiger Rechtsgelehrter und Anhänger des Herzogs von Lancaster, Johanns von Gaunt. Er verfaßte ein poetisches Werk in 3 Theilen, welche „Speculum meditantis", „Vox clamantis" u. „Confessio amantis" betitelt sind. und von der Liebe handeln. Er verlor später das Augenlicht und † bald darauf 1408. Auch schrieb er „De rege Henrico IV", in Chaucers Werken, und Anderes, das ungedruckt blieb. Vgl. Todd, Illustrations of the life and the works of G. and Chaucer, 1810.

Goya y Lucientes, Don Francisco, originneller spanischer Maler, den 31. März 1746 zu Fuente de Todos in Aragonien geboren, bildete sich auf der Akademie von Saragossa und zu Rom. In seine Heimat zurückgekehrt, malte er hier eine unglaubliche Anzahl von populären Darstellungen, in welchen eine üppige Einbildungskraft mit unübertrefflicher Wahrheit verbunden ist: Scenen aus Stiergefechten, ländlichen Schmausfesten ꝛc. Berühmt sind die Malereien dieser Art in dem Landhause la Alameda del Duque de Osuña (eine Stunde von Madrid), sowie die Sammlung, welche Don Andres del Peral besaß, und die Gemälde, welche er für die königliche Tapetenfabrik verfertigte. Später zeichnete er sich vorzüglich durch treffliche Luftperspektive, ausgezeichnetes Helldunkel, wahres, durchsichtiges Kolorit und eine eigenthümliche Harmonie aus, Eigenschaften, die namentlich in dem großen Gemälde, welches die ganze Familie Karls IV. darstellt, im Museum des Prado hervortreten. Schon seit 1789 Kammermaler, ward G. für dieses Werk 1799 Hofmaler. Seine Porträts sind berühmt, wiewohl er gewöhnlich nur eine Sitzung von einer Stunde dazu brauchte. Seine Geschicklichkeit in der Malerei al fresco und al tempera bekunden die schönen und originellen Figuren von San Antonio de la Florida, wovon einige sehr gelungene Porträts sind, die zwei kleinen Kuppeln des Tempels del Cilan in Saragossa und die Malereien in seinem Landhause an dem Ufer des Manzanares; alle Wände, selbst die Treppen, sind voll von seinen Capriccio's und Karrikaturen. In seine letzten Jahre fallen die Werke: der heilige Joseph von Casalanz in der Kirche von San Antonio Abad in Madrid, eine heilige Familie für den Herzog von Noblejas, Santa Justa und Santa Rufina in der Kathedralkirche von Sevilla und ein Gemälde, in welchem er sich selbst und den Arzt Arrieta abbildet, wie dieser ihm eine Arznei reicht. Seit 1822 leidend, begab er sich 1824 zu einer Kur nach Paris und † am 16. April 1828 in Bordeaux. G. war der spanische Hogarth und besaß eine bewundernswerthe Geschicklichkeit, mit wenigen Pinselstrichen ein Individuum auf das Treffendste zu charakterisiren; seine Satiren trafen nicht selten mächtige Personen. G. selbst fertigte radirte Blätter von vielen seiner Capricciomalereien, doch sind sie sehr selten. Häufiger sind die 80 Capriccio's, welche er auf dieselbe Art in einem glänzenden und malerischen Ton, worin er Stefano della Rocca übertrifft und Rembrandt beinahe gleichkommt, verfertigte. Alle seine Werke tragen unverkennbar den Stempel des Genie's an sich, aber durch zu sichtbar hervortretendes Streben nach Effekt und eine nicht selten an Nachlässigkeit grenzende Kühnheit werden sie manchmal zu manierirt und selbst inkorrekt in der Zeichnung. Ein ächter Spanier, wußte er allen seinen Werken ein nationales, volksthümliches Gepräge zu geben.

Goyaz (Goyas), eine der innern Provinzen Brasiliens, grenzt westlich an die Provinzen Matto Grosso und Para, nördlich an Para, östlich an Maranhão, Piauhy, Bahia und Minas Geraes u. südlich an S. Paulo und Parana und umfaßt ein Areal von 17,400 (nach Andern 13,594) QMeilen mit etwa 180,000 Einwohnern. Das Land gehört ganz dem meist trockenen, mit Gras und Buschwerk (den sogenannten Catingas und Carasquenos) bedeckten Tafellande Brasiliens an und wird fast in seiner ganzen Ausdehnung von dem nach Norden fließenden Tocantins durchzogen, mit dem sich der auf der Westgrenze fließende Araguay vereinigt. Nur der südliche Theil, wo sich das Pyreneosgebirge als Wasserscheide erhebt, gehört dem Flußgebiet des Paranahyba (auf der Südgrenze) an, der zum Parana fließt. Längs der beiden oben genannten Ströme finden sich die meisten Ansiedler, unter denen die Viehbesitzer (Vaqueiros) die höchste Schicht der Gesellschaft bilden, die geistig auf einer sehr niedern Stufe steht. Die Kultur des Bodens, obschon weiter vorgeschritten, als in den noch westlicher gelegenen Provinzen, ist dennoch sehr zurück, und das Land überhaupt seit den letzten Jahrzehnten immer mehr in Verfall und Verwilderung gerathen. Straßen, Kanäle, Seen ꝛc. fehlen. Schulen sind im ganzen Lande nur 17 (darunter 5 oder 6 von höherer Ordnung) mit etwa 1000 Schülern vorhanden, und gewöhnliche Handwerker sind äußerst seltene und geschätzte Leute. Dagegen besitzt G. Gold und Diamanten. Den Namen hat das Land von den Goyas, einem jetzt erloschenen Indianerstamme, der für die Urbevölkerung der Provinz gilt. Die Zahl der

Digitized by Google

noch vorhandenen Indianer mag 20,000 nicht übersteigen. Im nördlichen Theile wohnen zum Christenthum bekehrte Chavantes, ein starker großer häßlicher Stamm, dessen noch unbekehrte Brüder als Menschenfresser verrufen sind. Die erste Niederlassung wurde 1726 gegründet, und der Reichthum an Gold zog viele Kolonisten hierher. Von 1749—55 betrug der Goldertrag jährlich 3½ Millionen Gulden, aber seitdem verminderte er sich bedeutend. Die gleichnamige Hauptstadt (ehemals Villa Boa) liegt im Norden von der Serra Hourada, am goldführenden Rio Vermelho (Nebenfluß des Araguay) und ist eine der hübschesten Städte Brasiliens, mit schönen Kirchen, großen Plätzen, gut gebauten einstöckigen Häusern und 8000 Einwohnern (bei weitem mehr Frauen als Männer).

Goyen, Jan van, niederländischer Maler, im landschaftlichen Fache ausgezeichnet, geboren 1596 zu Leyden, lernte bei J. Glaes, J. de Man, H. Klok und W. Gerrits, hielt sich behufs weiterer Ausbildung eine Zeitlang in Frankreich auf und arbeitete dann noch ein Jahr lang bei Esaias van der Velde zu Haarlem. Er † 1656 im Haag. Seine Bilder sind meist von einfacher Komposition und unterscheiden sich dadurch sowohl von denen der gleichzeitigen italienischen, als auch von denen der älteren niederländischen Landschaftsmaler. Die öden Sandflächen, die dürftig bewachsenen Hügel, der graue Nebelhimmel machen zwar den Eindruck des Eintönigen, doch spricht sich in diesen landschaftlichen Darstellungen in der Regel eine gewisse ernste Stimmung aus, wie auch Zeichnung, Kolorit und Beleuchtung trefflich und der Vortrag leicht und höchst geistreich ist. Mehre Bilder G.s erinnern sehr an die S. Ruysdaels. Sie finden sich in den Gallerien zu Amsterdam, Augsburg, Berlin, Dresden, Gotha, Karlsruhe, Stuttgart, Wien, Paris ꝛc., doch sind sie nicht zahlreich. G. radirte auch trefflich in Kupfer, doch sind seine Blätter sehr selten.

Goyon, Charles Marie Auguste, Graf, französischer General und Senator, am 14. Nov. 1802 geboren, legte den Grund seiner militärischen Bildung auf der Militärschule zu St.-Cyr und trat 1821 in die Kavallerie ein. Bereits zum Obersten des zweiten Dragonerregiments aufgerückt, erhielt er erst beim Juniaufstand 1848 Gelegenheit, Beweise persönlicher Tapferkeit zu geben, indem er an der Spitze seines Regiments die entfernteren Straßen und Plätze des Temple von den Insurgenten reinigte. Anfangs durch rein persönliche Beziehungen mit dem Präsidenten Louis Napoleon in engerer Verbindung stehend, ward er bald ein ergebener Anhänger desselben und gewann viele höhere Offiziere für dessen Sache, wofür ihn dieser 1850 unter seine persönlichen Adjutanten aufnahm und zum Brigadegeneral, 1853 aber zum Divisionsgeneral und Kommandanten der Kavallerieschule zu Saumur ernannte. Seit 1856 mit dem Oberbefehl über die in Rom stationirten französischen Truppen betraut, hat G. die ihm zugefallene, bei dem Wechsel der politischen Konstellationen zwischen Italien und Frankreich sehr schwierige Aufgabe mit Glück gelöst. Mit einer gewissen Härte und Eigenmächtigkeit, die ihm als Beschützer wenig anstand, verband er doch andererseits viel Takt u. Geschick, Konflikten mit den Behörden aus dem Wege zu gehen, und namentlich dem von ihm vielfach beschränkten Papst gegenüber wußte er stets das äußere Decorum zu wahren. Obwohl er im Frühjahr 1859 beim Ausbruch des sardinisch-österreichischen Kriegs die Volksdemonstrationen guthieß, erklärte er doch, daß er das Banner der Ordnung trage und ihm Achtung zu verschaffen wissen werde, und wußte in der That den Enthusiasmus der Römer energisch niederzuhalten. Während er zu Gunsten der italienischen Unabhängigkeit dem Losreißen der Romagna von der päpstlichen Herrschaft ruhig zusah, stützte er doch in Rom selbst die Autorität der päpstlichen Regierung und hielt sie namentlich gegen die extreme Partei der Freiheitsmänner aufrecht. Ein Zeugniß für seine Klugheit war jedenfalls, daß er seine Schaukelstellung ohne Anwendung von wirklicher Gewalt zu behaupten wußte. Im Mai 1862 ward er in Folge von Differenzen mit dem französischen Gesandten in Rom, Lavalette, von hier abberufen und zum Senator ernannt.

Gozlan, Leon, spanischer Romanschriftsteller und dramatischer Dichter, 1806 zu Marseille geboren, war zuerst Lehrer am dortigen Collége, reiste, 18 Jahre alt, nach dem Senegal u. kam 1828 nach Paris, wo er als Kommis in eine Buchhandlung trat. Bald darauf versuchte er sich als Schriftsteller, zuerst in dem Journal „L'Incorruptible", arbeitete dann am „Figaro", am „Corsaire", am „Vert-Vert" ꝛc. und schrieb Romane und Novellen, die großentheils auch ins Deutsche übersetzt wurden. Es erschienen von ihm: „Le notaire de Chantilly" (1836), „Washington Le Vert et Socrate Le Blanc" (1837), „Le médecin du Pecq" (1839), „Une nuit blanche" (1840), „La dernière soeur grise" (1842), „Le dragon rouge" (1843), „Aristide Froissart" (1844) und „Les nuits du Père Lachaise (1846). Dabei lieferte er für die Revüen fortwährend kleinere Erzählungen und Novellen, die theilweise gesammelt erschienen unter dem Titel „Les Ménandres" (1842). Auch begann er eine Geschichte der Schlösser von Frankreich, wovon jedoch bloß 2 Bände unter dem Titel „Les Tourelles" (1839) erschienen. Das Odeontheater erhielt von ihm das Drama „La main droite et la main gauche" (1842), welches verdienten Beifall fand. Weniger Glück machte er mit „Eve" (1843), „Notre-Dame des Abimes" (1845) und „Le livre noir" (1848). Dessen ungeachtet hat G. eifrig fortgefahren, für das Theater zu dichten, u. A. die Vaudevilles „Trois rois, trois dames" (1847), „Un cheveu blond" (1847), „Le lion empaillé" (1848). Seine Produkte haben alle einen gewissen ironischen Zug. Bei seiner fidslichen Lebendigkeit leidet sein Styl vielfach an Ueberladenheit.

Gozzi, 1) Gasparo, Graf, berühmter italienischer Aesthetiker und Dichter, 1713 zu Venedig geboren, fühlte sich schon früh zu den vaterländischen Dichtern, besonders zu Petrarca, hingezogen u. widmete sich namentlich seit seiner Vermählung mit der geistreichen Dichterin Luise Bergalli, welche die von ihm übernommene Direktion des Theaters San Angelo für ihn besorgte, der Schriftstellerei. Seine größtentheils aus dem Französischen übersetzten Tragödien und Lustspiele fanden geringeren Beifall als seine moralischen und kritischen Ab-

handlungen, die sich durch seltene Reinheit der Sprache auszeichnen, und die „Gazetta Veneta", die er fast ganz allein schrieb. Das Amt eines Censors und Aufsehers über die Druckereien in Venedig verwaltete er mit strenger Gewissenhaftigkeit, und durch die ihm 1774 übertragene Reform der Universität zu Padua erwarb er sich bedeutende Verdienste. In einem Fieberanfall stürzte er sich zu Padua 1778 in den unter seinen Fenstern fließenden Kanal, wurde jedoch gerettet, lebte dann wieder einige Zeit zu Venedig und †, allgemein geachtet, zu Padua den 26. December 1786. Als Kritiker zeichnete er sich nicht nur durch Tiefe und Schärfe des Urtheils, sondern auch durch Unparteilichkeit und Bescheidenheit aus. Eines seiner vorzüglichsten Werke ist die Vertheidigung Dante's gegen die Angriffe Bettinelli's: „Giudizio degli antichi poeti sopra la moderna censura di Dante" (Venedig 1758). Seine Satire auf den römischen Hof: „Trionfo dell' umilta" (Venedig 1759), ist bitter, aber fein gehalten. Die namhaftesten seiner übrigen Schriften sind: „Osservatore veneto periodico" (Venedig 1768, neue Aufl., Mailand 1827, 2 Bde.), „Lettere famigliari" (Venedig 1755, neue Ausg. 1808, 2 Bde.), „Mondo morale" (das. 1760, 3 Bde.). Auch lieferte er eine Nachahmung der boileau'schen Satiren in italienischer Sprache. Gesammelt erschienen seine Werke von August Dalmistro unter dem Titel „Opere in versi e in prosa" (Venedig 1794, 12 Bde., Bergamo 1825—29, 20 Bde.). Zur Ergänzung dienen: „Alcuni scritti di Gasp. G." u. „Racconti di G. G." (Venedig 1830). Auch seine oben erwähnte Gemahlin erwarb sich einen geachteten Namen durch ihre musikalischen Dramen „Agide", „Redi", „Sparta", „La Bradamante", sowie durch Uebersetzungen der Lustspiele des Termy, der Tragödien Racine's ꝛc.

2) Carlo, Graf, berühmter italienischer Lustspieldichter, Bruder des Vorigen, 1722 zu Venedig geboren, drang schon früh in den Geist der toskanischen Mundart ein u. versuchte sich in burlesken Gedichten. Die zerrütteten Vermögensumstände seiner Familie bewogen ihn jedoch, in seinem 16. Jahre Kriegsdienste zu nehmen. Er wurde in Dalmatien verwendet, kehrte aber nach 3 Jahren nach Venedig zurück, um die unterbrochenen Studien wieder aufzunehmen, und ward hier durch seinen übersprudelnden Witz die Seele der Gesellschaft der Granelleschi, welche sich zur Aufgabe gemacht hatte, jede Beleidigung des guten Geschmacks unerbittlich zu verfolgen. Der Beifall, den Chiari's dramatische Machwerke fanden, reizte ihn zum Kampfe gegen diese Geschmacklosigkeit, den er bald auch auf Goldoni zu Gunsten der von diesem gefährdeten alten ächt nationalen Commedia dell' arte ausdehnte. Großes Aufsehen erregte seine „Tartana degli influssi per l'anno bisestile" (1757), die zwar Goldoni in einem längeren Gedicht angriff, aber nur um neuen Spott von Seiten G.'s zu ernten. Um Sacchi, dem Harlekin und seiner in der nationalen Komödie ausgezeichneten Gesellschaft wieder aufzuhelfen und zugleich noch wirksamer den französischen Geschmack zu bekämpfen, dramatisirte er 1761 das venetianische Ammenmärchen von den drei Pomeranzen: „Fiaba dell' amore delle tre melarance", und schuf damit eine neue Produkte bald aus dem Felde schlugen. Unter den Stücken dieser Gattung, die er rasch nach einander folgen ließ, ist in Deutschland besonders „Turandot, Prinzessin von China" durch Schillers Bearbeitung bekannt geworden. G. nannte diese dramatisirten Märchen (fiabe), weil darin traurige u. lustige Scenen abwechselten, Tragikomödien. Sie sind auf den Effekt berechnet, von kecker Anlage, phantastisch und nur skizzenhaft ausgeführt, aber voll Leben und ächt volksthümlich. Dennoch vermochten sie sich nicht lange zu halten. Es entstanden Uneinigkeiten in der Gesellschaft Sacchi, und eine neue Schauspielerin derselben, Signora Ricci, wußte den Dichter dergestalt für sich zu gewinnen, daß er, um ihr tragische Rollen zu verschaffen, seine Richtung aufgab und selbst regelmäßige Stücke schrieb, in denen er sich Calderon zum Muster nahm, auch Erzeugnisse der französischen Bühne übersetzte. Unter den ersteren ist sein „Metafisico", unter seinen übrigen Gedichten die komische Epopöe „Marfisa" bemerkenswerth. G. † den 4. April 1806. Er selbst veranstaltete eine Gesammtausgabe seiner Werke (Venedig 1792, 10 Bde.). Seine dramatischen Schriften wurden von Werthes ins Deutsche übertragen (Bern 1795, 5 Bde.), seine Märchen unter dem Titel „Le dieci fiabe teatrali" zu Berlin (1808, 3 Bde.) wieder abgedruckt, von K. Streckfuß nachgebildet (Berlin 1805). Ueber sein schriftstellerisches Wirken geben seine „Memorie inutili" Aufschluß. Vergl F. Horn, Ueber G.'s dramatische Poesie, Penig 1803.

Gozzo (Gozo), britische Insel im mittelländischen Meere, nordwestlich bei Malta, 1,71 QMeilen groß mit ungefähr 17,000 Einwohnern, ist von Klippen und Riffen umgeben, im Innern gebirgig, aber fruchtbar und gut angebaut. Die Erzeugnisse sind Getreide, Baumwolle, Zuckerrohr, Früchte, Geflügel ꝛc. Die Insel hat 2 Häfen und zum Hauptort den Flecken Rabatto; der britische Gouverneur und die Garnison befinden sich in dem 500 Fuß hohen Fort Chambray oder Castello del G. Zur Römerzeit hieß G. Gaulus und bildete einen unabhängigen Staat, welcher im Besitz des Münzrechts war. In späterer Zeit theilte die Insel mit Malta gleiches Schicksal.

Gozzoli, Benozzo, eigentlich Benozzo di Lese, geboren um 1400 (nach Anderen 1424), berühmter italienischer Maler, war einer der ausgezeichnetsten Schüler Fiesole's, dessen Anmuth er mit Masaccio's Großartigkeit zu vereinigen suchte, und dem er in zierlichem und edlem Styl, sowie in der Farbenpracht, nicht aber in der Innigkeit und im Seelenvollen gleichsteht. Während Fiesole's Gestalten im Traume überirdischer Herrlichkeit schwärmen, zog G., besonders in seinen späteren Werken, alles Geschaffene in seinen Kreis und zollte der Schönheit des ihn umgebenden Lebens den gebührenden Tribut. In der Kunst, die Scenen der heiligen Geschichte mit den lieblichsten und reizendsten Motiven zu schmücken, erinnert er an seine flandrischen Zeitgenossen. Er wagte zuerst unter den italienischen Malern, reiche landschaftliche Hintergründe mit Bäumen, Villen, Städten, Bergen und Thälern und fröhlicher Staffage und, wo die dargestellten Begebenheiten im Innern der Städte oder Wohnungen vor sich gehen, die mannichfachsten

Digitized by Google

rien ꝛc., anzubringen. Was die ganze Auffassungsweise betrifft, so zeigt er sich in mehrfacher Beziehung, namentlich auch in der epischen Darstellung der Begebenheiten und in dem oben erwähnten Reichthum an Motiven, sowie in der Anmuth der Physiognomien und Gestalten, der Heiterkeit der landschaftlichen Umgebung u. der lebendigen Ausstaffirung als einen Geistesverwandten Memlings. In seinen Figuren findet sich Scherz und heitere Laune, Affekt und heilige Würde aufs Glücklichste vereinigt, und die handelnden Personen sind meist von einem Kreise von Zuschauern umgeben, welche vielfach die Bildnisse seiner Zeitgenossen erkennen lassen. Ueberhaupt sind seine Köpfe aufs Feinste individualisirt und von dem sprechendsten Ausdrucke. Nur hinsichtlich der plastischen Ausbildung der Form u. Bewegung der Gestalten steht er Masaccio nach. Er scheint 1485 gestorben zu sein, nicht 1478, wie man irrig aus seinem Grabsteine im Campo santo zu Pisa geschlossen hat, da dieser das Jahr angibt, in welchem ihm die Pisaner diese ehrenvolle Ruhestätte bewilligten. Mehre seiner früheren Werke sind nicht mehr vorhanden. Vom Jahre 1450 sind eine Madonna, welche das Kind anbetet, mit einem Engel zur Seite, eine Altartafel mit Maria, welche dem heiligen Thomas den Gürtel darreicht, und mehren Heiligen, und eine Altarstaffel mit dem Leben der Maria, in der Kirche S. Fortunato zu Montefalco in Umbrien. Hier zeigt sich noch eine bedeutende Anhänglichkeit an die Darstellungsweise Fiesole's. Im Jahre 1459 begann G. die großartigen Freskomalereien in der Kapelle des Palastes der Medici zu Florenz, jetzt Palazzo Riccardi, den ganzen Raum der Wände einnehmende, in ununterbrochener Aufeinanderfolge sich an einander anreihende Kompositionen, worunter namentlich der Zug der heiligen drei Könige sich durch Figurenreichthum und lebensvolle Auffassung auszeichnet. Im Jahre 1464 malte er für die Kirche S. Augustin zu S. Gimignano unweit Volterra einen heiligen Sebastian, die Einwohner des Orts von der Pest befreiend, sowie Scenen aus dem Leben des heiligen Augustin u. A. m. Sein umfassendstes Werk sind aber seine berühmten Malereien im Campo santo zu Pisa, an denen er von 1469 bis an sein Lebensende arbeitete. Er stellte hier auf der Nordwand in 24 Bildern Geschichten aus dem Alten Testament von Noah an bis zum Besuch der Königin von Saba dar, welche größtentheils noch ziemlich gut erhalten und eines der bedeutendsten Denkmale der Kunst des 15. Jahrhunderts sind. Tafelbilder gibt es wenige von G.; ein treffliches, Maria mit dem Kinde zwischen vier Heiligen, befindet sich in der Gallerie der Akademie zu Pisa. Auch eine Verkündigung in Tempera im Museum zu Berlin hält man für ein Werk G.'s. Sein Bild der Trunkenheit Noahs ist sprüchwörtlich geworden, sofern man nach der den entblößten Noah durch vorgehaltene Finger ansehenden Tochter desselben eine Person, welche Schamhaftigkeit heuchelt, mit dem Namen Vergognosa di Pisa bezeichnet. Vergl. Lasinio, Pitture a fresco del Campo santo, 1822.

Graaf, Regnier de, namhafter holländischer Anatom, 1641 zu Schoonhove geboren, studirte zu Leyden Medicin und prakticirte sodann zu Paris und Delft, wo er 1673 †. Er machte sich namentlich durch seine anatomischen Untersuchungen über die Bauchspeicheldrüse, sowie durch die Entdeckung der nach ihm benannten graaffchen Bläschen (ovula graafiana) im weiblichen Eierstock bekannt. Seine „Opera omnia" erschienen zu Leyden 1677 u. 1678, Amsterdam 1705.

Graaf-Reynet, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (300 QMeilen mit 12,227 Einw.) im östlichen Kaplande, am Sunday, ein blühender Ort, mit mehren Kirchen, 2 Banken, regelmäßigen, mit Orangenbäumen besetzten Straßen u. 3360 Einw.; gilt als die Hauptstadt der Mitte der Kapkolonie.

Graal (Gral, nach Einigen aus dem altfranzösischen Worte graalz, gréal, grasal, oder latinisirt garalis, gradalis, welches ein schüsselartiges Gefäß bedeutet, entstanden, nach Andern aus dem lateinischen sanguis realis [das wahre Blut] korrumpirt), nach dem Glauben des Mittelalters die Schüssel, aus welcher Christus bei dem letzten Abendmahle mit seinen Jüngern aß, und in welcher nachher Joseph von Arimathia das Blut des gekreuzigten Heilands auffing. Sie war aus einem einzigen Smaragd geschliffen und mit wunderbaren Kräften ausgestattet. Am Charfreitag kommen Engel hernieder und heben den heiligen G. empor, ihn in der Luft schwebend erhaltend, bis Engel eine von Gott selbst geweihte Hostie hineinlegen. Nach den Sagen altbritannischer Sänger brachte Joseph von Arimathia den heiligen G. nach Britannien. Auf dem unzugänglichen Montsalvage (Mons salvatoris), einem aus einem einzigen Onyx bestehenden Berg, stiftete Titurel einen Tempel, der aus lauter Gold, Aloëholz und einem köstlichen, im Sommer Kühlung, im Winter Wärme verbreitenden Gestein erbaut war, und in welchem der G. unter der Obhut der Templeisen, einer Genossenschaft (Messenie) auserwählter Menschen, aufbewahrt wurde; nur der Zufall und gläubiges Vertrauen, ohne den Wunsch, ihn zu sehen, leiteten dahin, dann aber auch stets zum ewigen Heil des Finders. Nach einigen Geschlechtern ging das Heiligthum verloren, und um es wieder zu erlangen, stiftete Pendragon, Artus' Vater, den Orden der Tafelrunde, der die Aufsuchung des G.s zum Zweck hatte. Die mannichfaltigen Abenteuer, welche die Ritter der Tafelrunde auf ihren Fahrten bestehen, bilden den Stoff eines außerordentlich reichen Sagenkreises. Die Sage vom heiligen G. scheint sich aus orientalischen und christlichen Elementen im Anfange des 12. Jahrhunderts in Spanien u. dem südlichen Frankreich gebildet zu haben. Der Provençale Guiot, der zwischen 1169 und 1180 die Sage mit der von Titurel und von Parzival verschmolzen in einem nordfranzösischen Gedichte erzählte, nannte eine wahrscheinlich arabische Schrift eines Mauren Flegetanis, die er zu Toledo gefunden, u. eine lateinische Chronik von Anjou als seine Quellen. Nach ihm verbanden Chrestiens von Troyes und andere nordfranzösische Trouvères mit der Graalsage die Sagen von Artus und der Tafelrunde und die Legende von dem ritterlichen Gelenapostel Joseph von Arimathia. In die deutsche Poesie brachte sie Wolfram von Eschenbach im Parzival; in weiterer Ausführung behandelte sie der Dichter des jüngeren Titurel, der noch die Beziehung auf den Priesterkönig Johann hinzubrachte, nachdem sich schon vorher die Sagen von Klinsor

u. von Lohengrin angeschlossen hatten. Ein ähnlich aussehendes Gefäß, wie es die Sage beschreibt, existirt wirklich; es kam 1100 nach Genua u. von dort 1806 nach Paris, ist aber von grünem Glas. Vgl. Bösching, Der heilige G. und seine Hüter, im „Altdeutschen Museum", Berlin 1809, Bd. 1; Boisserée, Ueber die Beschreibung des Tempels des heiligen G.s, München 1834; San-Marte, Der Mythus vom heiligen G., in den „Mittheilungen des thüringisch-sächsischen Vereins", Halle 1837, 3. Bd.

Grab, s. Todtenbestattung.

Grabbe, Christian Dietrich, deutscher dramatischer Dichter, wurde den 14. December 1801 zu Detmold geboren, wo sein Vater Zuchthaus- und Leihbankverwalter war. Mußte schon diese Stellung des Vaters einen ungünstigen Einfluß auf die geistige Entwickelung des Sohnes ausüben, so ward dieser durch eine vernachlässigte oder verkehrte Erziehung vollends irre geleitet. Doch trieb er mit Eifer wissenschaftliche Studien und fühlte sich namentlich von den griechischen Tragikern und Aristophanes angezogen. Mehr dem Wunsche seiner Aeltern sich fügend, als eigener Neigung folgend, bezog er die Universität Leipzig, um Jurisprudenz zu studiren, und setzte dieses Studium seit 1821 zu Berlin fort, wo er zugleich mit Heine, Uechtritz und andern bedeutenden Männern auf vertrautem Fuße stand. Später lebte er auch eine Zeitlang in Dresden, wo er sich an Tieck anzuschließen suchte, und Braunschweig, überall durch sein forcirt geniales Wesen Aufsehen, aber durch sonstige unliebenswürdige Eigenschaften Anstoß erregend. Ueber sich selbst nicht klar, beschloß er bald, Schauspieler zu werden, bald fühlte er sich für den Kriegerstand berufen; dann nahm er seine Rechtsstudien wieder auf, ward in seiner Vaterstadt als Regimentsauditeur angestellt und heirathete die Tochter seines früheren Gönners, des Archivraths Clostermeier. Ohne Sinn für häusliches Glück, riß er durch seine Extravaganzen auch seine Gattin mit ins Verderben, zerfiel mit der Welt und mit sich selbst immer mehr, suchte sich durch Trunk zu betäuben und trieb sich in den gemeinsten Tabernen umher. Statt der nachgesuchten Hauptmannsstelle erhielt er einen Verweis wegen Vernachlässigung seiner Dienstgeschäfte und endlich halb mit, halb gegen seinen Willen seine Entlassung. Er begab sich zunächst nach Frankfurt und wandte sich von da aus an Immermann in Düsseldorf um Hülfe für sich und seine bejahrte Mutter. Immerman lud ihn zu sich ein und beschäftigte ihn mit Abschreiben von Theaterrollen. Anfangs schien G. ein neues Leben beginnen zu wollen, bald aber versank er wieder in sein früheres wüstes Treiben und war nun rettungslos verloren. Mit völlig zerrütteter Gesundheit kehrte er in seine Vaterstadt zurück, versöhnte sich mit seiner Gattin und † in deren Armen den 12. September 1836. G. gab zuerst eine Sammlung von Dramen und dramatischen Skizzen heraus unter dem Titel „Dramatische Dichtungen" (Frankfurt 1827, 2 Bde.). Ein Brief Tiecks über das Hauptwerk der Sammlung war dem Buche, vom Dichter antikritisch glossirt, beigedruckt. Dieses Hauptwerk ist das Trauerspiel „Herzog Theodor von Gothland", eine Dichtung, Schönheit baar, wild und wüst, aber der Anlage, den Gedanken, dem sprachlichen Ausdrucke nach kolossal. Das Fragment „Marius und Sulla" ist ein Werk voll großen historischen Geistes und wahrhaft gewaltiger Anlage. Unbedeutend ist das tragische Spiel „Nannette und Marie", voll tollen, drolligen Humors das mit kühner Selbstverspottung schließende ironisch-humoristische Lustspiel „Scherz, Satire, Ironie und tiefere Bedeutung". Hierauf folgten die kühn erfundene Tragödie „Don Juan und Faust" (Frankfurt 1829), ferner die Hohenstaufentragödien „Kaiser Friedrich Barbarossa" und „Kaiser Heinrich VI." (das. 1829—30, 2 Bde.), alle voll großer und schöner Einzelheiten, aber im Ganzen verfehlt und bizarr, wie das Leben des Dichters selbst. „Napoleon oder die hundert Tage" (Frankfurt 1831) ist ein Werk von eigenthümlichster Conception, zwar oft seltsam und übertrieben, aber von genialer historischer Auffassung. Das dramatische, lustspielartig gefaßte Märchen „Aschenbrödel" (Düsseldorf 1835) und die kräftige, in vielen Zügen geniale Tragödie „Hannibal" (das. 1835) verhießen ein neues Aufflammen seines dichterischen Geistes, doch ist sein Schwanengesang: „Die Hermannsschlacht", herausgegeben und mit einer biographischen Notiz versehen von E. Duller (das. 1838), die ein Koloß gegen den „Hannibal" werden sollte, neben der alten Bizarrerie matt und in der historischen Auffassung durchaus verfehlt. Unbedeutend ist die Broschüre „Das Theater zu Düsseldorf, mit Rückblicken auf die übrige deutsche Schaubühne" (Düsseldorf 1835). Vgl. E. Willkomms Charakteristik G.'s (nebst Porträt), in den „Jahrbüchern für Drama, Dramaturgie und Theater" (1. Bd., 1. u. 2. Lieferung); Immermann, Memorabilien, Hamburg 1843, 2. Bd.; Duller und Ziegler, Biographie G.'s, Düsseldorf 1855.

Graben, natürliche oder künstliche Vertiefung in der Erde von verhältnißmäßig weit beträchtlicherer Länge als Breite. Die Gräben sind theils trockene, zwischen einzelnen Grundstücken und an den Wegen und Straßen (Straßengräben) zur Begrenzung derselben (Grenzgräben), theils Wassergräben zur Fortführung des überflüssigen Wassers aus Teichen, Flüssen und Mühlgräben (Abschlagsgräben), sowie zum Auffangen u. Abtreiben des Wassers auf Wegen, sumpfigen Wiesen und feuchten Feldern (Auffang-, Ablauf-, Abzugsgräben). Auf Feldern mit einer festen, thonigen Unterlage pflegt man verdeckte Gräben anzulegen, die, bei einer Breite u. Tiefe von 9—12 Zoll, mit Reisholz und rauhen Feldsteinen ausgefüllt und mit Stroh oder Steinplatten und dann mit Erde bedeckt werden. In der Befestigungskunst haben die Gräben einen doppelten Zweck, indem sie einestheils das Hauptmaterial zur Errichtung des Walles liefern und anderntheils ein Haupthinderniß feindlicher Annäherung sind. Bei Feldbefestigungen genügt es, wenn die obere Grabenbreite 12—18 und die Tiefe des G.s 8—9 Fuß beträgt; in dem Maße, wie sich diese Dimensionen vergrößern, wächst für den Feind das Hinderniß, was jedoch bei Feldbefestigungen und namentlich rücksichtlich der Grabentiefe bald seine Grenzen findet, indem bei einer Tiefe von 10—12 Fuß das Herausbringen der

Digitized by Google

dann Vorrichtungen zu diesem Zwecke nothwendig machen, die gewöhnlich aus Mangel an Zeit nicht in Anwendung gebracht werden können. Im Fall die Seitenwände des G.s bloß durch die abgestochene Erde gebildet werden, müssen sie mit Böschungen versehen werden. Diejenige Böschung, welche sich zunächst der Befestigung befindet, heißt innere Grabenböschung oder Eskarpe, während die gegenüberliegende an der äußern Grabengrenze die äußere Grabenböschung oder Kontreeskarpe genannt wird. Die Grabensohle oder die unterste Breite des G.s bei Feldbefestigungen pflegt man so schmal als möglich zu machen, indem es auf diese Art dem Feinde an Raum fehlt, sich im G. zu sammeln und daselbst die verschiedenen Hülfsmittel zum Ersteigen der Brustwehr in Anwendung zu bringen. Festungsgräben sind nicht nur weit breiter und tiefer, als die Gräben bei Feldbefestigungen, sondern auch gewöhnlich mit durch Mauerwerk verkleideten Böschungen versehen. Diese Grabenfuttermauern erhalten eine weit steilere Böschung, wodurch die Hinderungsfähigkeit des G.s bedeutend erhöht wird. Den Festungsgraben zunächst um den Hauptwall oder um die etwa vorhandene Faussebraye nennt man Hauptgraben, während die Gräben vor den Außenwerken nach diesen benannt werden und z. B. Ravelin-, Enveloppengräben ꝛc. heißen. Außerdem unterscheidet man trockene u. nasse Gräben, d. h. solche ohne oder mit Wasseranfüllung. Die trockenen Gräben sind schmal und tief anzulegen, indem sie dann das Breschelegen in der Eskarpe erschweren und den Raum für die Anlage der Kontrebatterien vermindern. In der Regel beträgt die Tiefe trockener Hauptgräben 15—18 Fuß und die Breite derselben im Mittel 16—18 Toisen, während bei Außenwerken die Tiefe gewöhnlich etwas geringer ist und die Breite meist 10—12 Toisen beträgt. Nasse oder Wassergräben der Festungen erfordern stets einen 6—8 Fuß hohen Wasserstand, sofern sie den hinter ihnen liegenden Werken Sturmsicherheit gewähren sollen. Die geeignetsten Festungsgräben sind solche, die mittels fließenden Wassers nach Willkür in nasse oder trockene verwandelt werden können. Die sogenannten Spitzgräben haben keine Grabensohle, sondern Eskarpen- und Kontreeskarpenböschung stoßen so zusammen, daß der G. im Profil ein Dreieck bildet, wobei die erstere Böschung gewöhnlich bedeutend flach, die letztere aber steil ist. Ein solcher G. kann zwar in seiner ganzen Ausdehnung von den dahinter liegenden Befestigungslinien frontal bestrichen werden, verliert aber in Folge der flachen Eskarpenböschung bedeutend an Sturmsicherheit. Zur Ausgleichung dieses Mangels dient eine Verstärkung solcher Gräben durch andere Hindernisse, als Wasser, Wolfsgruben, Astverhaue, Spickpfähle ꝛc., welche aufzunehmen die große und flache Eskarpenböschung vorzüglich geeignet ist. Zu den besondern Verstärkungen und Hindernissen der Befestigungen gehören die sogenannten Vorgräben. Schließlich erwähnen wir noch der Einschnittsgräben, welche sich unmittelbar hinter der Brustwehr befinden und nicht als Annäherungshinderniß, sondern zur Deckung für die Vertheidiger der vorliegenden Brustwehr dienen, aus welchem Grunde ihre Tiefe auch nur 2—3 Fuß und ihre Breite 9—15 Fuß beträgt. Sie finden ihre Anwendung vorzugsweise bei Belagerungen. Vgl. Kriegsbaukunst.

Grabenscheere (tenaille), eines der Außenwerke, vorzüglich bei Bastionärbefestigungen, welches Rau dan vor der Kurtine einer Festung, hinter dem Ravelin, an die Stelle der Faussebraye der Niederländer setzte. Die einfache G. (tenaille simple) bildet in der Verlängerung der beiden Bollwerksfacen einen eingehenden, zuweilen, im Falle der Scheitel der Kurtine zu nahe kommt, abgestumpften Winkel, Letzteres zur Hervorbringung der erforderlichen Graben- und Wallgangsbreite. Die verstärkte G. (tenaille renforcée) hat Facen, Flanken und eine Kurtine, d. h. ihre Facen liegen in den Defensionslinien, während die übrigen Theile mit den entsprechenden Linien des dahinter befindlichen Hauptwalls parallel laufen. Die G. soll eine rasantere Grabenbestreichung vor der Kurtine und zugleich vor den Bollwerksfacen ermöglichen.

Gräberg, Jakob G. von Hemsö, Geograph und Statistiker, geboren den 7. Mai 1776 in Ganarfre auf Gothland, trat jung in die englische Marine, ließ sich dann in Genua nieder, wo er sich mit literarischen Arbeiten beschäftigte und 1811 schwedischer Vicekonsul wurde. Im Jahre 1815 ward er in gleicher Eigenschaft nach Tanger und 1823 nach Tripolis versetzt. Im Jahre 1828 begab er sich nach Florenz, wo er als Kammerherr und Bibliothekar an der großherzoglichen Palatina am 29. November 1847 †. Von ihm ging in Italien die erste Anregung zu eifrigerem Studium der Statistik aus. Auch für die Geschichte der Geographie, der mittelalterlichen insbesondere, wirkte G., zuerst in jener Zeitschrift, dann in einer Reihe einzelner Aufsätze in der florentiner „Antologia“. Auch das Studium der Agrikultur und der Industrie zog ihn an; anerkennenswerth sind seine Schilderungen der landwirthschaftlichen Verhältnisse des nördlichen Theils von Marokko, u. mehre seiner Aufsätze, die er in italienischen Zeitschriften lieferte, behandeln die industriellen Zustände Italiens, die Bergwerke Toskana's und die großen Unternehmungen in den Maremmen. Mit Erfolg betrat G. auch das Gebiet der arabischen Sprache und Literatur, nachdem ihm der lange Aufenthalt in Nordafrika Gelegenheit gegeben hatte, sich mit den Volksdialekten sowohl, wie mit der Schriftsprache bekannt zu machen. Ueber das Geschichtswerk Ibn Khaldun's lieferte er einen genaueren Bericht (Florenz 1834), u. durch seine Arbeiten über die arabischen Ortsnamen, namentlich in dem Journal der londoner asiatischen Gesellschaft, durch seine Karte des Sultanats, sowie durch sein Werk „Specchio geografico e statistico del imperio di Marocco“ (deutsch von Reumont [Stuttgart 1833]) förderte er die Kenntniß Nordafrika's. Noch sind zu erwähnen seine Schrift über die Regentschaft Algier (Florenz 1830), seine „Theorie der Statistik“ (Genua 1821, deutsch von Reumont, Aachen 1835), sein „Versuch über die Skalden“ (Pisa 1811) und „La Scandinavie vengée“ (Lyon 1822), worin er nachzuweisen sucht, daß die Völker des Nordens zur Zeit der Völkerwanderung schon eine wahrhafte Kultur besessen. G. war Mitglied von mehr als 50 europäischen und außereuropäischen Gelehrten-

vereinen u. in Besitz einer ausgezeichneten Sammlung von Münzen, geschnittenen Steinen ꝛc. und einer Bibliothek, die über 400, meist orientalische Handschriften enthält.

Grabfeld, großer Gau in Franken zwischen dem Thüringerwald, dem Vogelsgebirge, dem Spessart und dem oberen Main, theilte sich in einen westlichen Theil, das sogenannte Buchonia mit den Hauptorten Fulda und Hersfeld, und in einen östlichen Theil, welcher das eigentliche G. mit den Untergauen Banzgau, Haßgau, Baringgau, Tullifeld, Saalgau, Weringau und Gozfeld umfaßte. Der Name des G.s kommt zuerst 739 vor, seit welcher Zeit die Landschaft fast immer von mehren, einander theils bei-, theils untergeordneten Grafen verwaltet ward. Unter den letzten Karolingern erhoben sich namentlich die Vorfahren der Grafen von Henneberg, die sogenannten Popponen, als Grafen des Tullifelds u. abwechselnd auch des G.s. Außerdem werden als zu Zeiten mächtige Dynastengeschlechter hier erwähnt die Babenberger zu Anfang des 10. Jahrhunderts, die Markgrafen von Schweinfurt seit dem Anfang des 11. Jahrhunderts und besonders die Grafen von Henneberg seit der Mitte des 12. Jahrhunderts. Das Hochstift Bamberg besaß zwar die Gaugerichtbarkeit über das G., vermochte dieselbe jedoch nicht geltend zu machen. Auch hatten das Bisthum Würzburg, die Stifter Fulda und Hersfeld, Kloster Banz u. a. nach und nach bedeutende Strecken des G.s in ihre Immunität gezogen. Vergl. Genßler, Geschichte des Gaues G., Koburg 1801—3, 2 Bde.

Grabmal, s. Mausoleum, vergl. Todtenbestattung.

Grabow, Küstenfluß in der preußischen Provinz Pommern, Regierungsbezirk Köslin, mündet nach 14 Meilen Laufs bei Rügenwalde in die Ostsee; ist nicht flößbar.

Grabow, 1) Stadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Posen, Kreis Schildberg, an der Prosna, mit einer katholischen Kirche, Woll- u. Leinweberei, mehren Eisenhütten u. 1442 Einw. — 2) Dorf in der preußischen Provinz Pommern, Regierungsbezirk Stettin, Kreis Randow, bei Stettin, mit einer Navigationsschule, großer Maschinenfabrik, Schifffahrt u. Handel, schönen Villen u. 3900 Einw. — 3) Amtsstadt im Großherzogthum Mecklenburg Schwerin, an der Elde, über die eine steinerne Bogen- u. eine Eisenbahndrehbrücke führt, südlich von Schwerin, hat eine Kirche mit schöngeschnitztem Altar, ein stattliches Amthaus, Tuch-, Pfeifen-, Tabaks-, Strohhutfabrikation, besuchte Jahrmärkte und (1862) 3433 Einw. In G. befand sich schon 1050 eine Burg der Herren von Putlitz, welche 1293 an Brandenburg und 1319 an Mecklenburg kam, von 1603—23 Residenz der Herzogin Anna war, 1725 aber niederbrannte. Hier 1638 ein Sieg der Kaiserlichen über die Schweden.

Grabow, Präsident des preußischen Abgeordnetenhauses, geboren am 15. April 1802 zu Prenzlau, studirte, auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt vorgebildet, seit 1821 zu Berlin Jurisprudenz, fungirte dann einige Zeit als Untersuchungsrichter bei den Kommissionen in Svandau u. Perleberg u. ward nach glücklicher Beendigung eines sehr verwickelten Prozesses gegen einen jüdischen Gauner Löwenthal zum Justiz- und Stadtgerichtsrath in Berlin befördert. Im Jahre 1836 zum Hofgerichtsrath und Universitätsrichter in Greifswald ernannt, blieb er nur kurze Zeit in dieser Stellung, da er schon 1838 in seiner Vaterstadt zum Oberbürgermeister erwählt ward. Erst jetzt nahm er Theil an den öffentlichen Angelegenheiten und fand auf den märkischen Kreis- und Provinziallandtagen, denen er von 1841—47 als Mitglied angehörte, Gelegenheit, sein bedeutendes Organisations- und Repräsentationstalent zu entwickeln. Sein gesetztes, leidenschaftsloses Wesen, seine gewinnenden persönlichen Eigenschaften und seine mit versöhnlicher Milde gepaarte männliche Entschiedenheit fanden bald auch in weiteren Kreisen Anklang. Beim Vereinigten Landtag von 1847 Mitglied der zweiten Kurie, war er zwar nicht unter den hervorragenden Rednern, übte aber dessen ungeachtet bedeutenden Einfluß aus u. gewann für seinen Vorschlag, eine Petition an den König zu richten, die Majorität Vincke gegenüber, der die Erklärung, daß die Patentgesetzgebung vom 3. Februar die verheißene landständische Vertretung nicht realisire, in Form eines Protestes an die Krone gerichtet wissen wollte. Beim Schluß des Vereinigten Landtags ward G. zum Mitglied der wichtigsten bleibenden Kommissionen, der Staatsschuldenkommission und des zu Berathung eines neuen Strafgesetzbuchs niedergesetzten Ausschusses, gewählt. Bei der zweiten Sitzung des Vereinigten Landtags im April 1848 hatte G. an dem Gesetze über das allgemeine Wahlrecht den wesentlichsten Antheil, indem fast das ganze Gesetz aus seiner Feder geflossen war. In der Nationalversammlung, in die er darauf für Prenzlau eintrat, hielt er sich zu dem rechten Centrum u. ward nach Milde's Eintritt ins Ministerium Präsident des Hauses. Ein Ordnungsruf, den er im Oktober über den damals zu der äußersten Linken zählenden Kaplan von Berg ergehen ließ, war die äußere Veranlassung, daß er die Präsidentschaft niederlegte, indem bei namentlicher Abstimmung nur eine kleine Majorität jene Maßregel gerechtfertigt fand. Nach Oktroyirung der Verfassung vom 5. December 1848 fungirte er während der kurzen Session im Frühjahr 1849 als Präsident der zweiten Kammer. Als die Demokratie nach der Auflösung dieser Kammer und nach Beseitigung des allgemeinen Wahlrechts sich zum passiven Widerstand entschloß und bei den Wahlen unthätig blieb, erklärte G. von Prenzlau aus die Oktroyirung des neuen Wahlgesetzes für Verfassungsbruch und trat vom parlamentarischen Schauplatz ab. Dieser Erklärung entsprach sein weiteres Verhalten in seiner amtlichen Stellung als Oberbürgermeister. Der ebenfalls oktroyirten Reaktivirung der Kreis- und Provinziallandtage seine Anerkennung verweigernd, schied er aus dem brandenburgischen Provinziallandtage aus und nahm erst nach der Wiederherstellung der Kreisstände durch die Kammern wieder an den Berathungen derselben Theil. Er hatte sich bei der Regierung dadurch so mißliebig gemacht, daß, als er von der Stadt Magdeburg zum Oberbürgermeister erwählt worden war, die Regierung ihm die Anerkennung verweigerte. Auch als er in Prenzlau von Neuem auf Lebenszeit zum Oberbürgermeister gewählt ward, legte das Ministerium sein Veto ein, weshalb er nur auf 12 Jahre gewählt werden konnte, und selbst diese Wahl ward nur durch eine

Digitized by Google

von keinem Minister kontrasignirte Kabinetsordre bestätigt. In der Diät von 1858—61 fungirte G. als erster Vicepräsident des Hauses der Abgeordneten, aber beim Wiederzusammentritt desselben zu Anfang 1862 wurde er fast einstimmig wieder zum Präsidenten erwählt. Auch nach den Neuwahlen vom Mai 1862, sowie nach denen von 1863 war dies der Fall. In der letzten überaus schwierigen Session wußte er die Würde des Hauses stets zu wahren u. hielt die Fahne verfassungsmäßigen Rechts mit unerschütterlichem Muthe stets hoch. Seine Thätigkeit als Präsident fand auch in den weitesten Kreisen Anerkennung, und wo nur eine Versammlung liberaler Wahlmänner oder sonstiger Vereine tagte, versäumte man selten, ihm seine Zustimmung zu votiren.

Grabstichel, das gewöhnliche Werkzeug zum Graviren, besteht aus einem gehärteten stählernen Stäbchen, welches an einem Ende so geschliffen ist, daß es eine kleine Schneide oder eine kleine Spitze mit daran liegenden Schneiden erhält, während am andern Ende ein Heft angebracht ist. Nach der Verschiedenheit der mit dem G. auszuführenden Arbeiten ist er von verschiedener Größe und Gestalt. Der gemeine G. ist im Querschnitte von der Form eines Quadrats, dessen Seiten 1—2 Linien messen; er wird dergestalt schräg angeschliffen, daß die Endfläche (Kappe) rautenförmig erscheint u. die nach unten gerichtete Kante (Bahn) mit dieser Fläche einen spitzen Winkel bildet. Eine Modifikation desselben ist der rautenförmige G. mit rhombischem Querschnitte, wodurch eine schärfere, zum Einschneiden feiner Linien besser geeignete Spitze entsteht. Aufwärts gekrümmte G. finden Anwendung in solchen Fällen, wo ein gerader Stichel fast horizontal auf die Arbeit gelegt werden müßte und letztere hinderlich für die Hand sein könnte; seltener gebraucht man abwärts gekrümmte und abgekröpfte G. Der Messerzeiger, von dem keilförmigen Querschnitte und der daraus hervorgehenden messerartigen Gestalt so genannt, ist zur Ausarbeitung sehr feiner Züge noch mehr geeignet, als der rautenförmige Stichel. Der Spitzstichel unterscheidet sich vom Messerzeiger bloß durch die gewölbte Gestalt der beiden Seitenflächen. Der Justirzeiger ist ein ovaler Spitzstichel, der aber nicht von oben, sondern schräg von der linken Seite mit einer großen Facette zugeschärft ist und dadurch eine viertelkreisförmige Schneide erhält. Er wird von den Juwelieren zum Justiren der Edelsteinfassungen gebraucht. Flachstichel sind solche, welche keine Spitze, sondern eine schmälere oder breitere, geradlinige, rechtwinkelig gegen die Are des Stichels gestellte Schneide haben. Dreieckige Flachstichel haben unten eine breite horizontale Fläche, zu beiden Seiten zwei ganze schmale, senkrechte Flächen u. oben einen aus zwei Abdachungen gebildeten Rücken. Die G. mit bogenförmiger Schneide heißen Bolstichel (Bollstichel) und gleichen dem Flachstichel, nur daß die untere Fläche der Quere nach konver und demgemäß die Schneide bogenförmig ist. Der Rundstichel ist von kreisförmigem Querdurchschnitte, so daß die Kappe elliptisch erscheint. Von diesem unterscheidet sich der ovale Stichel dadurch, daß sein Querschnitt ein Oval ist, dessen große Are senkrecht steht, und welches oben in eine Spitze ausläuft, wodurch es fast umgestürzt herzförmig erscheint. Diese beiden wie der Bolstichel dienen zur Bearbeitung runder Vertiefungen, so wie zur Vorbereitung flacher Stellen, welche nachher mittelst des Flachstichels geebnet werden. Der zweispitzige Punktirstichel hat einerlei Form mit dem Flachstichel, jedoch ist die Schneide mit einer Einkerbung versehen, wodurch sie in zwei Zacken getheilt wird, welche, spitzig zugeschliffen, zum Einstechen von Punkten gebraucht werden, womit etwa eine Fläche ganz bedeckt werden soll. Zu demselben Zwecke bedient man sich auch anderer Punktireisen, welche aus einem oder mehren cylindrischen, etwa 5 Zoll langen, an einem Ende zugespitzten Stahlstäbchen bestehen. Mittelst der Zahneisen kann man eine Fläche mit engen, gleichlaufenden Linien versehen oder (indem man dies Werkzeug nach verschiedenen sich durchkreuzenden Richtungen führt) gleichmäßig rauh machen. Alle G. müssen aus dem besten Stahl verfertigt u. sorgfältig gehärtet sein, damit ihre Schneiden oder Spitzen weder sich abstumpfen, noch brechen. Die Führung des G.s geschieht in der Weise, daß derselbe, während er in schräger Richtung gegen die Platte steht, langsam fortgeschoben wird. Krumme Züge erzeugt man theils durch Wendung des G.s, theils durch Drehung des Metalls, worauf man gravirt.

Gracchus, Name einer berühmten Familie des sempronischen Geschlechts im alten Rom, aus welcher besonders die beiden Brüder Tiberius und Cajus, gewöhnlich schlechthin die Gracchen genannt, durch ihre edelmüthigen Bestrebungen, das Elend der unteren Volksklassen zu mildern, und durch ihr tragisches Ende bekannt geworden sind.

1) Tiberius Sempronius G., der Vater der Gracchen, verwaltete 187 v. Chr. das Volkstribunat, war 181 Prätor und erhielt dann Spanien zur Provinz, wo er sich namentlich gegen die Celtiberier auszeichnete. Er eroberte Munda u. setzte durch einen entscheidenden Sieg das ganze Volk so in Schrecken, daß ihm im Zeitraum von wenigen Tagen 103 Städte die Thore öffneten. Zwar versuchten nach Entfernung des römischen Heeres Viele von den Unterworfenen wieder abzufallen; aber ein neuer Sieg, bei welchem 22,000 Feinde getödtet, 30,000 gefangen und das ganze Lager erobert wurde, befestigte die Herrschaft der Römer über jene Gegenden aufs Neue. Kurze Zeit darauf (177) gelangte G. zum Konsulat, wurde nach Sardinien geschickt, das sich noch immer gegen die römische Herrschaft auflehnte, u. erhielt, nachdem er auch hier glücklich gefochten hatte, zum zweiten Male die Ehre des Triumphs. Als Censor von 169 suchte G. mit seinem Kollegen C. Claudius Pulcher dem verderblichen Einfluß entgegenzuwirken, welchen bereits damals die gewinnsüchtigen Publicani aus dem Ritterstande auf die römische Politik auszuüben begannen, und beschränkte die Freigelassenen, die sich bereits wieder über alle Tribus ausgebreitet hatten, allein auf die städtischen Tribus, wodurch sie ihre Einwirkung auf die Komitien verloren. Der Senat votirte ihm dafür eine besondere Dankadresse. Im Jahre 163 nochmals Konsul, besiegte G. die Ligurer. Nachdem er hierauf noch vom Senat in einer Legation nach Asien geschickt worden war, wo die plötzliche Flucht des

syrischen Demetrius zu Verwirrungen Veranlassung gegeben hatte, zog er sich von Staatsgeschäften zurück. Er war trotz seiner Feindschaft mit den Scipionen mit der jüngeren Tochter des P. Cornelius Scipio Africanus, Cornelia, vermählt, die ihm 6 Söhne und 6 Töchter gebar.

2) Tiberius Sempronius G., ältester Sohn des Vorigen, durch seine Mutter Cornelia Enkel des großen P. Cornelius Scipio Africanus, nebst seinem jüngern Bruder Cajus G. der berühmteste Tribun des römischen Volkes, erhielt nach dem Tode des Vaters durch seine Mutter die trefflichste Erziehung. Er war von edler Gestalt und einnehmenden Gesichtszügen und zeichnete sich durch eine im damaligen Rom seltene Einfachheit und Mäßigkeit aus. Bei aller Milde aber besaß er hohen kriegerischen Muth, den er schon als 16jähriger Jüngling bewährte, indem er 147 v. Chr. bei dem nächtlichen Angriff, welcher die Vorstadt Karthago's, Megara, in die Gewalt seines Schwagers P. Cornelius Scipio Aemilianus brachte, nebst C. Fannius, der Erste war, welcher die feindliche Mauer erstieg. Zehn Jahre später finden wir ihn als Quästor in Spanien bei dem Heere des unglücklichen Hostilius Mancinus. Nach mehren ungünstigen Gefechten gegen die Numantiner sahen sich die Römer, 20,000 Mann stark, in Engpässen so von Feinden eingeschlossen, daß nur ein Vertrag mit diesen sie retten konnte; die Numantiner aber erklärten, nur mit G. unterhandeln zu wollen, dessen Name noch von seinem Vater her einen guten Klang bei den Spaniern hatte. So gelang es ihm, einen Vertrag zu Stande zu bringen, welcher dem ganzen Heere freien Abzug mit den Waffen, mit alleiniger Zurücklassung des Gepäckes, verschaffte. Allein der Senat weigerte sich, den Vertrag anzuerkennen, und beschloß, Alle, welche denselben beschworen, dem Feind zur Sühne auszuliefern. Vergebens trat G. gegen diese Treulosigkeit auf; das Uebereinkommen wurde für nichtig erklärt und er selbst, wie es scheint, nur durch die Gunst des Volkes von dem ihm drohenden Schicksal gerettet, indem man sich begnügte, den Mancinus auszuliefern. Um diese Zeit ward er in das Kollegium der Augurn aufgenommen, worauf er sich 133 um das Volkstribunat bewarb, um so die große Aufgabe seines Lebens, die agrarische Reform, durchführen zu können. Bereits vor G. hatte C. Lälius, der vertraute Freund des jüngern Scipio Africanus, den Plan zu einer solchen Reform gefaßt, durch das Gefährliche des Unternehmens aber zurückgeschreckt, denselben wieder aufgegeben. Den kühneren Sinn des hochherzigen G. konnte die Gefahr nicht schrecken, obwohl er keineswegs der Vorsicht vergaß. Erst nachdem die angesehensten und erfahrensten Männer, der Pontifex Crassus, der damalige Konsul Mucius Scävola, sein Schwiegervater Appius Claudius, seine Pläne gebilligt hatten, wagte er mit seinen Vorschlägen öffentlich hervorzutreten. Seine Rogation stützte sich zunächst auf das licinische Gesetz u. verlangte, daß Niemand mehr als 500 Jugera vom Ager publicus inne haben, Diejenigen aber, welche mehr inne hätten, den Ueberschuß zur Vertheilung an die besitzlosen Bürger herausgeben sollten. Um die Härte des Gesetzes für die meisten Optimaten zu mindern, schlug er vor, daß ein Jeder für das Herausgegebene aus der Staatskasse zu entschädigen sei, und daß, wer noch unter der väterlichen Gewalt stehende Söhne habe, für jeden derselben die Hälfte der oben genannten Zahl Jugera behalten dürfe. Zur Feststellung des Abzutretenden, sowie zur Abschätzung und Weitervertheilung des Abgetretenen sollte eine jährlich wechselnde Kommission von 3 Männern eingesetzt werden. Das Zugetheilte sollte in Zukunft unveräußerlich sein, damit es nicht alsbald wieder durch Verkauf in die Hände der Reichen übergehe. Trotz dieser Mäßigung erregte die Rogation des G. die heftigste Erbitterung unter den Vornehmen; aber vergebens bemühten sich dieselben, die Maßregel als ungerecht und als verderblich für den Staat darzustellen. Als sie sahen, daß G. damit durchdringen werde, griffen sie zu dem früher schon oft bei ähnlichen Fällen versuchten Mittel der Intercessio, zu der sie einen der Kollegen des G., den ehrgeizigen und zu den Optimaten hinneigenden M. Octavius, vermochten. Es entspann sich ein hartnäckiger Kampf der beiden Tribunen, der sich durch mehre Versammlungen durchzog, von dem aber Plutarch rühmt, daß er von beiden Seiten mit dem edelsten Anstand geführt worden sei. Die Folge war, daß G. durch die Starrheit seiner Widersacher ebenfalls bewogen wurde, seine bisherige Milde aufzugeben, und, indem er jene mildernden Bestimmungen aus seiner Rogation entfernte, jetzt nur die strenge Vollziehung des früheren Gesetzes forderte. Zugleich verwehrte er kraft seiner tribunicischen Gewalt alle Amtshandlungen der Magistratspersonen, bis sein Gesetz angenommen sein würde. Auf das Zureden von zwei der angesehensten Konsularen, Manlius und Fulvius, die Sache nicht aufs Aeußerste kommen zu lassen, legte sie G. noch einmal im Senat zur Berathung vor. Als aber auch hier alle seine Anstrengungen, den starren Egoismus der Optimaten zu brechen, vergeblich waren und in der erneuten Versammlung des Volkes Octavius aufs Neue gegen die Abstimmung über die Rogation intercedirte, rief G.: „Wohlan, so bleibt nur noch das eine Mittel, daß Einer von uns Beiden vom Amte weicht; das Volk mag entscheiden!" Da sich Octavius weigerte, über G. abstimmen zu lassen, so eröffnete dieser die Abstimmung über seinen Kollegen. Wie voraus zu sehen, sprachen sich sämmtliche Stimmen der Tribus gegen Octavius aus, der selbst dann noch hartnäckig blieb, als ihn G. vor der völligen Entscheidung durch die letzten Stimmen mit Thränen beschwor, von seinem Entschlusse abzustehen. So erfolgte die Absetzung des Octavius und mit ihr die einstimmige Annahme des Gesetzes des G. durch die Tribus. Zugleich wählte man in die oben erwähnte Kommission, außer dem Tiberius G., seinen Bruder Cajus, sowie seinen Schwiegervater Appius Claudius. Verhängnißvoll aber ward für G., daß er nur durch Antastung der Unverletzbarkeit der Tribunenwürde den Sieg hatte erringen können. Das Volk selbst mußte bei kälterem Blute dies Verfahren G.' mißbilligen, für die Optimaten aber war die Lehre, daß man auch einen Tribun ungestraft antasten könne, nicht verloren. Die bedeutendsten Schwierigkeiten, die sich den Triumvirn bei Ausführung des Ackergesetzes entgegenstellten, waren die Rechtsstreitigkeiten, die

Digitized by Google

sich bei der Untersuchung erhoben, welche Stücken Landes, im Gegensatz zu den unantastbaren Privatbesitzungen, zum Ager publicus gehörten, der natürlich hier allein in Frage kommen konnte. War nun auch den Triumvirn selbst die richterliche Entscheidung über die bei ihrer Untersuchung sich ergebenden Rechtsfragen übertragen, so mußte doch die Menge der erhobenen Reklamationen ihr Geschäft außerordentlich verzögern. G. selbst hatte bei den vielfachen gegen ihn ausgestoßenen Drohungen Grund, für seine Sicherheit besorgt zu sein, besonders seitdem einer seiner Freunde unter verdächtigen, auf Vergiftung deutenden Zeichen gestorben war, und sah sich endlich zu einer systematischen Bekämpfung der Gegenpartei hingedrängt. Eine passende Gelegenheit dazu bot das berüchtigte Testament des wahnsinnigen Attalus III. von Pergamum, durch welches das römische Volk zum Erben aller seiner Güter, mithin nach römischer Auslegung zum Erben seines ganzen Reiches eingesetzt wurde. Dem Herkommen nach hatte der Senat über die neueroberten Provinzen zu entscheiden. Da es sich nun diesmal aber um ein auf friedlichem Wege erworbenes Land handelte, so beantragte G., gestützt auch auf die Worte des Testaments: Populus Romanus bonorum meorum heres esto, in diesem Falle die Entscheidung dem Volke zu überlassen, und setzte zugleich noch durch, daß die äußerst bedeutenden Schätze des Attalus unter das Volk und namentlich unter Die vertheilt werden sollten, welche bei der Ackervertheilung Ackerloose erhielten, um sie so zugleich mit Mitteln zur Bebauung auszustatten. Natürlich wuchs durch eine solche Maßregel die Popularität des Tribunen, der er indeß auch sehr zu bedürfen schien, denn er sah sowohl die Ausführung seines Gesetzes, als seine persönliche Sicherheit im höchsten Grade gefährdet, wenn ihm nicht seine sich schon dem Ende nahernde tribunicische Gewalt auch für das nächste Jahr verlängert werde. Um sich zu diesem Zwecke die Gunst des Volkes noch in höherem Grade zu sichern, stellte er für den Fall seiner Wiedererwählung noch eine Reihe dem Volke günstiger Gesetze in Aussicht: die Dienstzeit der Legionen sollte verkürzt, eine Provokation von den Richtern an das Volk gestattet und in Kriminalfällen sollten die Richter nicht wie bisher allein aus dem Senat, sondern zur Hälfte auch aus dem Ritterstande genommen werden. Die Tribunenwahl fiel in sofern in eine für G. ungünstige Zeit, als gerade die Erntearbeiten einen großen Theil seiner Anhänger unter dem Volke von der Theilnahme an den Komitien entfernt hielten. Schon hatte G., der auf der Wahlliste stand, die immer sehr einflußreiche Stimme der Prärogativa und die der nächstfolgenden Tribus erlangt, als die Gegner gegen die Wiedererwählung desselben Tribunen Einspruch erhoben. Der darüber entstandene Streit nahm viel Zeit hinweg, und man hielt es daher für gerathener, die Komitien auf den folgenden Tag zu verschieben. Noch an demselben Abend erschien G., seine Knaben an der Hand, unter dem Volk und bat, daß man ihn und für den Fall seines plötzlichen Todes wenigstens seine Kinder schützen möge. Seine Freunde begleiteten ihn nach Hause und wachten die Nacht über vor seiner Wohnung. Mit Tagesanbruch stieg er aufs Kapitol, wo die Komitien gehalten werden sollten. Als die Wahlhandlung beginnen sollte, drängten sich die im Solde der Gegner stehenden Haufen herbei, um jene zu stören. Ein entsetzlicher Tumult entstand, und die Verwirrung steigerte sich noch auf die Nachricht, der Senat berathschlage über die Ermordung des G. und habe zu diesem Zwecke seine Sklaven und Freigelassenen aufgeboten. Die zunächststehenden Anhänger des G. umgürteten sich mit ihren Togen und waffneten sich zur Vertheidigung mit Prügeln aus den Fasces der Liktoren. Als die weiter Entfernten, die sich dies Beginnen nicht zu deuten wußten, nach der Ursache forschten, und G., nicht im Stande, sich verständlich zu machen, mit der Hand nach seinem Kopfe zeigte, um die Gefahr anzudeuten, in der sich sein Leben befinde, riefen seine Gegner: „Er fordert das Diadem", Andere wieder: „Er gibt das Zeichen zum Losschlagen!" und stürzten fort, die Botschaft dem Senat zu hinterbringen. Vergebens hatten bis jetzt die Feinde des G. den Konsul Mucius Scävola zu einem gewaltsamen Verfahren gegen jenen zu drängen gesucht. Nun aber sprang der Pontifex Scipio Nasica auf und rief: „Der Konsul verläßt die Republik, wer sie schützen will, folge mir!" Die meisten Senatoren erhoben sich, um ihre Linke schlangen sie zum Schutz die Toga, die Trümmer umgestürzter Sessel dienten als Waffe. So zogen sie auf das Kapitol, während die Menge scheu zurückwich, und warfen sich auf die kleine Zahl Derer, die sich noch um G. geschaart hielten. Doch auch von ihnen dachte Niemand an Widerstand. G., von der Flucht fortgerissen, wurde an der Toga gefaßt; er ließ sie im Stich und stürzte fort. Da strauchelte er über einige Leichname, wurde ereilt, und sein Kollege P. Saturejus war es, der ihm den ersten tödtlichen Streich versetzte. Unfern vom Tempel des kapitolinischen Jupiter lag sein Leichnam, um ihn noch 300 seiner Anhänger. Noch in der Nacht verschlang der Tiberstrom die Leichen der Gemordeten. Allein mit dem Urheber des verhaßten Gesetzes war das Gesetz selbst nicht vernichtet, und angesichts des entstellten Leichnams seines Bruders gelobte sich Cajus G., das von jenem begonnene Werk fortzusetzen. Vergl. Plutarch, Biographie der beiden Gracchen; D. H. Hegewisch, Geschichte der gracchischen Unruhen, Hamburg 1801; K. W. Nitzsch, Die Gracchen und ihre nächsten Vorgänger, Berlin 1847.

3) Cajus Sempronius G., der um 9 Jahre jüngere Bruder des Vorigen, hatte bei der Ermordung desselben ungefähr ein Alter von 20 Jahren. An edlen u. trefflichen Eigenschaften des Körpers sowohl als der Seele dem Bruder ähnlich, unterschied er sich doch von ihm durch einen kühneren Geist und durch größere Heftigkeit der Affekte, die sich bis zur Leidenschaftlichkeit steigern konnte. Er übertraf ihn auch durch das Feuer und die hinreißende Kraft seiner Beredsamkeit, die besonders durch eine sehr lebhafte Gestikulation unterstützt wurde. Trotz seiner Jugend war er durch seine Wahl zum Triumvir agris dividundis während des Tribunats seines Bruders an dessen Unternehmungen betheiligt; nach jenes Tode bezeichnete ihn die allgemeine Volksstimme als den zum Rächer des Tiberius G. und Vollender des von demselben begonnenen Werks Berufenen. Natürlich betrachtete

ihn daher die Optimatenpartei mit mißtrauischen Augen, u. es ward, da er sich für 126 zum Quästor hatte wählen lassen, veranstaltet, daß er den Konsul L. Aurelius Orestes nach Sardinien begleiten mußte. Als aber 124 das Heer, jedoch ohne seinen Befehlshaber und Quästor, zurückgerufen ward, kehrte auch G. eigenmächtig zurück und vertheidigte sich so kräftig, daß die ihm zugedachte censorische Nota unterblieb. Für 123 in das Tribunat gewählt, brachte er neues Leben in die seit seines Bruders Tode fast aufgegebene agrarische Reform, ohne jedoch genau auf dem von seinem Bruder eingeschlagenen Wege fortzugehen. Seine Pläne waren um Vieles großartiger und kühner; um aber dieselben zur Ausführung zu bringen, hielt er vor Allem für nöthig, die ausgedehnte Gewalt, die der Senat bisher geübt, zu brechen. Zwei Gesetze, mit denen er gleich bei Beginn seines Amtes hervortrat, involvirten wenigstens theilweise eine Sühne für den Mord seines Bruders. Das erste bestimmte, daß ein Magistrat, der einen Bürger ohne Recht und Urtheil ins Exil getrieben, vor dem Volke angeklagt werden dürfte, und war gegen Popillius gerichtet, welcher als Prätor nach dem Mord des Tiberius G. Viele von dessen Partei aus der Stadt vertrieben hatte. Nach dem andern, welches auf den M. Octavius zielte, sollte ein vom Volke seines Amtes entsetzter Magistrat zu keinem andern Amte fähig sein; doch nahm G. diesen Vorschlag auf Veranlassung seiner Mutter Cornelia wieder zurück. Wichtiger war die von ihm vorgelegte Lex frumentaria, wonach jeder römische Bürger monatlich ein bestimmtes Maß Weizen zu wohlfeilerem Preise, nämlich den Scheffel zu 6⅓ As, aus den öffentlichen Speichern erhalten mußte. Bei diesem Vorschlag erschien dem Senat der dadurch ausgesprochene Grundsatz besonders gefährlich, daß auch das Volk in den Komitien über das Aerar verfügen könne, während bisher der Senat allein zu dergleichen Verfügungen berechtigt gewesen war. Gleichwohl mußte dieser nach langem Kampfe geschehen lassen, daß diese Beschränkung der senatorischen Gewalt zum Gesetz erhoben wurde. G. aber stieg dadurch so sehr in der Gunst des Volks, daß er auch ohne Bewerbung für das nächste Jahr sein Tribunat erneuert erhielt. Nun trat er mit einer ganzen Reihe der wichtigsten Rogationen auf, die sämmtlich Linderung der drückenden Noth in den unteren Schichten der Bürgerschaft, Einschränkung der Herrschaft des Senats u. Schöpfung eines neuen wohlhabenden Mittelstandes, der das vermittelnde Glied zwischen Optimaten und Besitzlosen bilden sollte, also eine völlige Reform des Staats bezweckten. Bei dem ersten dieser Vorschläge, der Lex judiciaria, ging er einen großen Schritt weiter, als sein Bruder, indem er die Senatoren gänzlich von den Richterstellen ausschloß und sie dadurch nicht allein eines großen Theils ihres Einflusses, sondern auch der Aussicht beraubte, wenn sie selbst vor Gericht gestellt würden, an ihren Standesgenossen nachsichtige Richter zu finden. Das Volk genehmigte das Gesetz und beauftragte zugleich den G. selbst, die nöthige Zahl der Richter aus dem Ritterstande auszuwählen. Diese Bevorzugung der Ritter bezweckte zugleich eine Spaltung der Optimatenpartei, sowie jene dadurch zu den Opfern, welche das Agrargesetz von ihnen verlangte, desto bereitwilliger zu machen. Nicht minder wichtig für den Ritterstand war der durch das zweite Gesetz angeordnete Straßenbau, da er den Handelsverkehr, der hauptsächlich in den Händen der Ritter lag, bedeutend erleichterte. Sodann trat aber auch durch dies Gesetz eine neue Beschränkung der bisherigen Finanzverwaltung des Senats ein, da bis dahin öffentliche Bauten nur von Aedilen und Censoren mit Genehmigung des Senats waren ausgeführt worden, und endlich wurde durch diese Straßenbauten einer großen Menge von Menschen auf längere Zeit Unterhalt gesichert. Selbst die Feinde des G. mußten anerkennen, mit welcher Umsicht und Thätigkeit er die Ausführung dieser Werke leitete. Auch das dritte, in das Militärwesen eingreifende Gesetz gewährte den im Felde dienenden Bürgern eine erhebliche Erleichterung. Die nicht unbedeutende Ausgabe, welche dadurch dem Aerar verursacht wurde, sollte durch die dem vierten Gesetz beigefügte Bestimmung gedeckt werden, daß die Bürger der neu auszuführenden Kolonien von den ihnen zugetheilten Ackerloosen eine jährliche Abgabe zu entrichten hätten. Das folgenreichste von diesen Gesetzen aber mußte das letzte, de civitate sociis danda, werden. Denn durch die Aufnahme der zahlreichen, zum Theil sehr wohlhabenden Bundesgenossenschaft in den römischen Bürgerverband würde nicht allein der Widerstand verschwunden sein, den diese bisher dem Ackergesetz entgegengestellt hatte, sondern es wäre dadurch auch der in Rom nach und nach zu Grunde gegangene Mittelstand wieder hergestellt worden. Schon 126 war der Konsul Fulvius Flaccus, einer der eifrigsten Anhänger des Tiberius G., mit diesem Vorschlag aufgetreten; aber der eben in Gallien gegen die Saluvier ausgebrochene Krieg hatte der Nobilität eine passende Gelegenheit dargeboten, den Konsul aus der Stadt zu entfernen. Um auch jetzt die ähnliche Rogation des G. zu hintertreiben, wurde einer von den Kollegen des G., Livius Drusus, ein wenig bedeutender, aber ehrgeiziger Mann, gewonnen, um durch andere Vorschläge, die dem Volk noch ungleich größere Vortheile versprachen, als die des G., dessen Popularität zu untergraben und die Volksgunst wieder der senatorischen Partei zuzuwenden. Während G. nur zwei neue Kolonien, jede zu 3000 Kolonisten, beantragt hatte, schlug Drusus zwölf Kolonien mit einer Gesammtzahl von 36,000 Ansiedlern vor, und während von den Kolonisten des G. eine jährliche Abgabe für das empfangene Ackerloos gefordert wurde, sollten die des Drusus ihren Acker ganz abgabenfrei besitzen. So wenig nun sichere Bürgschaft da war, daß der Senat seine glänzenden Versprechungen auch halten werde, so erreichte derselbe doch seine Absicht, den G. mit seinen Vorschlägen beim Volke in Mißachtung zu bringen. Zwar wurde derselbe, als auf den Antrag eines andern Tribunen, des Rubrius, beschlossen worden war, auf den Trümmern von Karthago eine Kolonie anzulegen, nebst Fulvius Flaccus zum Triumvir coloniae deducendae erwählt; allein gerade diese Entfernung von Rom diente dazu, das Band zwischen ihm und seiner bisherigen Partei im Volke noch mehr zu lockern, u. G. fand bei seiner Rückkehr nach 70 Tagen die Stimmung gegen sich verändert und den frühern Enthusiasmus abgekühlt. Vergebens waren seine

Digitized by Google

Anstrengungen, die Volksgunst wieder zu gewinnen, und bei der neuen Tribunenwahl wurde er so wenig als Fulvius Flaccus, der Theilnehmer an seinen Plänen, berücksichtigt. G. ertrug die Zurücksetzung mit Gleichmuth, und das Triumphiren seiner Gegner vermochte ihn zu keiner ungesetzlichen Handlung zu verleiten. Nicht gleichgültig konnte er aber mit ansehen, daß man auch Anstalten traf, die von ihm herrührenden Gesetze u. Einrichtungen wieder umzustürzen. Den Anfang wollte man mit der von ihm eingerichteten Kolonie Junonia machen, deren Aufhebung der Tribun Minucius beantragte. Auch jetzt noch soll G. widerstrebt haben, sich auf irgend gewaltsame Weise zu widersetzen, aber der leidenschaftliche Fulvius sammelte die Schaar seiner Anhänger um sich. Cornelia selbst soll ihrem Sohne zum Beistand einen Haufen Leute zur Stadt geschickt haben, die sich als Schnitter verkappt in dieselbe einschleichen mußten. An dem Morgen, wo über die Rogation des Minucius abgestimmt werden sollte, besetzte Fulvius mit seiner Schaar das Kapitol, um die Abstimmung zu hindern; später kam auch G., von einigen seiner treuesten Anhänger begleitet. Alle hatten sich mit langen spitzen Schreibgriffeln versehen, die man auch als Dolche gebrauchen konnte. Im Tempel opferte der Konsul Opimius, der erbittertste Feind des G., durch dessen Einfluß seine vorjährige Bewerbung um das Konsulat fruchtlos geblieben war. Der Liktor Antyllius, welcher die Eingeweide des Opferthieres heraustrug und die am Eingang stehenden Freunde des G. durch sein Schmähwort reizte: „Weg da, ihr schlechten Bürger, gebt Raum den bessern!" ward sogleich durch einen Stoß mit dem Stilus todt zu Boden gestreckt. Eine gewaltige Aufregung entstand; Opimius rief den Senat zur Kurie und ließ sich die unumschränkte Vollmacht zur Sicherung des Staats übertragen. Sofort befahl er allen Senatoren und Rittern, am andern Morgen bewaffnet zu erscheinen u. je zwei bewaffnete Sklaven mit sich zu bringen. G. ward von den Seinen am Abend nach seinem Hause am Forum geleitet und hier die Nacht über bewacht; Fulvius dagegen hielt mit seinen Gesellen ein wüstes Gelag vor seiner Wohnung. Der Konsul Opimius verbrachte die Nacht in dem nahe am Forum befindlichen Castortempel und ließ am Morgen von den entbotenen Senatoren und Rittern das Kapitol besetzen. Indeß zogen die Schaaren des Fulvius trunkenen Muthes und bewaffnet auf den aventinischen Berg. Bald darauf erschien G. unter ihnen, mit einem kurzen Schwerte umgürtet. Die rührenden Bitten seiner Gattin Licinia hatten ihn nicht zurückzuhalten vermocht, auch würde ihm das Zurückbleiben wenig gefrommt haben, denn bereits war auf sein und des Fulvius Haupt ein Preis gesetzt. G. trug darauf an, eine Gesandtschaft an den Senat zu schicken, um mit ihm zu unterhandeln; des Fulvius jüngerer Sohn, Quintus, ein Jüngling von 18 Jahren, wurde dazu ausersehen. Opimius wollte indeß nur dann von Unterhandlungen wissen, wenn Alle die Waffen streckten und die Häupter selbst sich vor Gericht stellten. Auch dazu war G. bereit, nicht aber die Uebrigen. Als Quintus mit der abschlägigen Antwort zurückkehrte, wurde er festgenommen, vom Konsul aber das Zeichen zum Angriff gegeben. Ein Haufen kretensischer Bogenschützen ging voran, die Senatoren und Ritter folgten. Nur kurze Zeit bedurfte es zur Entscheidung, da Niemand ernstlichen Widerstand leistete. G. hatte sich in den Dianatempel begeben, wo er, im Begriff, sich selbst zu tödten, von den ihm nacheilenden Freunden daran gehindert wurde. Von zwei Getreuen, Pomponius und Lätorius, gefolgt, eilte er mit einem einzigen Sklaven zur Porta Trigemina; hier wurden jene niedergehauen, während er selbst bis in den Hain der Göttin Furina gelangte. Dort fand man nachher seinen Leichnam neben dem seines Sklaven. Nach Einigen hatte der letztere erst seinen Herrn und dann sich selbst getödtet, nach Andern waren Beide von den Verfolgern niedergemetzelt worden; Plutarch erzählt, ein gewisser Septumuleius habe das Haupt des G. vom Körper getrennt und es mit Blei ausgegossen, da Opimius versprochen hatte, dasselbe mit Gold aufwiegen zu wollen. Fulvius hatte sich mit seinem älteren Sohne in eine Olivenkelter geflüchtet und ward daselbst niedergehauen. Außer den Führern waren noch 3000 erschlagen; ihre Leichen verschlang der Tiberstrom. Der wankelmüthige Pöbel stürmte die Wohnungen Derer, die er noch kurz vorher vergöttert; ihr Vermögen wurde eingezogen. Eine feierliche Lustration mußte die Stadt vom Bürgermord entsühnen, und ein auf Senatsbeschluß von Opimius dedicirter Tempel der Concordia sollte die zurückgeführte Eintracht verkündigen. Aber als der Bau fertig stand, fand sich eines Nachts die Inschrift daran geschrieben: „Der Eintracht Tempel, ein Werk der Niederträchtigen". Später widmete das Volk den beiden Grachen Statuen u. erbaute Kapellen über den Stätten, wo sie den Tod gefunden. Vergl. Plutarchs Biographie der beiden Grachen.

Grach, Friedrich, der bekannte Vertheidiger der Festung Silistria, um 1810 zu Trier geboren, trat in die preußische Artillerie, stieg in derselben zum Wachtmeister empor und war bei dem Kommando, das 1841 nach Konstantinopel geschickt wurde, um die türkische Artillerie nach preußischem Muster zu organisiren. Er rückte hier zum Offizier vor, nahm, als 1848 die Rückberufung der preußischen Kommandirten erfolgte, seinen Abschied und kehrte 1849 in seine frühere Stellung nach der Türkei zurück. Nach Ausbruch des russisch-türkischen Krieges übernahm er die Leitung der Artillerie in Silistria unter Mussa-Pascha, u. ihm hauptsächlich wird die glänzende Vertheidigung dieser Festung zugeschrieben. Er † am 25. Aug. 1854 zu Rustschuk an der Cholera.

Gracian, Baltasar, spanischer Prosaist, im März 1584 zu Calatayud in Aragonien geboren, studirte auf der Universität zu Huesca und trat 1599 in den Jesuitenorden. Später ward er Rektor des Kollegiums zu Tarragona, wo er dem 6. Dec. 1658 †. In der Geschichte der spanischen Nationalliteratur ist er dadurch merkwürdig, daß er für die Prosa das wurde, was Gongora für die gebundene Rede war, der Einführer des Estilo culto. Wie Gongora huldigte er dem krankhaften Zeitgeschmack an Spitzfindigkeiten, Dunklem, Affektirtem und Pedantischem u. ward so das Haupt der prosaischen Gongoristen, der sogenannten Gracianisten, und sein Werk „La agudeza, y arte de ingenio", eine Theorie der Kunst, geistreich zu denken und zu schreiben, blieb fast durch das ganze

17. Jahrhundert das Gesetzbuch des Modegeschmacks, das auch in Italien, Frankreich und Deutschland Nachahmung fand. Die hervorragendsten seiner Werke sind: „El Criticon" (Madrid 1658), ein allegorisch-didaktisches Gemälde des menschlichen Lebens in Romanform, „El héroe" (Huesca 1637), „El discreto" (das. 1646), „El político Don Fernando el Catolico" (Saragossa 1641), ein Panegyrikus auf diesen König, „Oraculo manual" (Huesca 1647). Eine Sammlung dieser Werke erschien Madrid 1664, 2 Bde., u. öfter, Antwerpen 1725, Barcelona 1757. G. ließ seine Werke unter dem Namen seines Bruders Lorenzo erscheinen.

Gracias, Stadt in der mittelamerikanischen Republik Honduras, auf einer fruchtbaren Hochebene gelegen, 1536 gegründet u. bis 1544 Sitz der königlichen Audiencien von Guatemala und Nicaragua, sowie lange Zeit der blühendste und wichtigste Ort in Centralamerika, jetzt in Verfall und besonders durch die letzten Kriege mit Guatemala fast ganz zu Grund gerichtet, so daß sie kaum noch 500 Einwohner zählt, die sich theils mit der Tabakskultur beschäftigen, theils in den benachbarten Bergwerken ihren Erwerb finden.

Gracioso, Beiname der komischen Person im spanischen Lustspiel, die besonders in den Intriguenstücken (Comedias de capa y espada) unter verschiedenen Namen vorkommt. Schon die Bedeutung des Worts zeigt auf die Anmuth, Gefälligkeit und Leichtigkeit des Witzes des G. hin, der wenig Verwandtes mit dem derben englischen Clown und dem deutschen Hanswurst hat. In einigen Stücken kommt ein zweiter G. vor, ja man findet wohl deren mehre. Der ältere Typus des G., wie er bei Calderon, Lope de Vega u. Moreto erscheint, ist von der heutigen Bühne verschwunden, aber den Namen hat man beibehalten, um das komische Fach überhaupt damit zu bezeichnen.

Grad (v. latein. gradus, Schritt, Stufe), in der Physik die intensive Größe oder Kraft eines Dinges, besonders in sofern dieselbe durch Ab- oder Zunahme in der Zeit wahrgenommen wird. In diesem Sinne redet man von einem G. der Wärme und Kälte, der Schwere u. Leichtigkeit, der Trockenheit und Feuchtigkeit ꝛc. Namentlich versteht man unter G.en die gleichen Theile von beliebiger Größe, welche man auf physikalischen Instrumenten, z. B. auf der Skala des Barometers, Thermometers, Hygrometers, Alkoholometers ꝛc., anbringt. Solche Theile machen heißt graduiren. In der Mathematik heißt G. jeder einzelne Theil der Kreisperipherien, deren es 360 sind. Diese Eintheilung hat ihren Grund in der leichten Theilbarkeit dieser Zahl durch eine große Menge anderer Zahlen. Zerlegt man nämlich die Zahl 360 in ihre Primfaktoren, so kommt: $360 = 5 \cdot 3^2 \cdot 2^3$. Um aber alle Theile von 360 zu finden, braucht man nur das Produkt: $(1+5)(1+3+3^2)(1+2+2^2+2^3)$ wirklich auszuführen, was auf: 1, 3, 3^2, 5, 15, 45; 2, 6, 18, 10, 30, 90; 4, 12, 36, 20, 60, 180; 8, 24, 72, 40, 120, 360, also auf 24 Theile leitet. Bei dieser Art Theilung der Peripherien in 360 G.e wird jeder G. wieder in 60 Theile od. 60 Minuten und jede Minute in 60 Sekunden u. jede Sekunde in 60 Tertien, jede Tertie in 60 Quarten ꝛc. getheilt. Fragt man nach der wirklichen Länge eines Bogens von 1 G. Länge, sofern des Kreises Radius = 1 gesetzt wird, so hilft die ludolfische Zahl aus, indem man die Peripherie durch 360 dividirt oder $\frac{2\pi}{360}$ ausführt, was auf 0,017453282519 leitet, weil $\pi =$ 3,14159265358979 ..... ist. Was die bei dieser Eintheilungsart gebräuchlichen Zahlen anlangt, so wird z. B. 10 G. 5 Minuten 6 Sekunden 7 Tertien geschrieben: $10^{g}\ 5'\ 6''\ 7'''$. Die französischen Mathematiker theilen zufolge der in der französischen Revolution in ganz Frankreich eingeführten dekadischen Eintheilung den Quadranten des Kreises in 100 Theile oder G.e, somit die ganze Peripherie in 400 G.e. Sucht man auch hier die Theiler dieser Zahl, so bekommt man $400 = 4 \cdot 10 \cdot 10 = 4 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 5 = 16 \cdot 25 = 4^2 \cdot 5^2$ u. verfährt, um alle Theiler von 400 zu bekommen, wie oben: $(1+4+4^2)(1+5+5^2)$ ausgeführt, bringt: 1, 5, 25; 4, 20, 100; 16, 80, 400, also 9 Theiler. Die erstere Eintheilungsart ist mithin bei dem praktischen Verfahren in der Geodäsie, Astronomie, Geographie ꝛc. bei weitem vortheilhafter als die letztere. Auch kann man die Decimalrechnung dabei leicht in Anwendung bringen, denn $3^{g}\ 17'\ 25''$ sind darnach: 0,031725 .. des ganzen Quadranten. Alle mathematischen und astronomischen Instrumente, womit Winkel gemessen werden, wie das Astrolabium, der Quadrant, Sextant, Transporteur u. a., haben obige Eintheilungen in G.e und Minuten, und ebenso werden alle Kreise, welche man sich auf der Himmels- und Erdkugel gezogen denkt, z. B. der Aequator, die Meridiane, die Parallelkreise, die Scheitelkreise, der Horizont ꝛc., in G.e eingetheilt. Im Salinenwesen nennt man G. die nach Lothen berechnete Salzmenge, welche in 64 oder 100 Loth Soole enthalten ist und mittelst der Salzwage gefunden wird (s. Gradiren). In der Genealogie heißt G. die Entfernung eines oder mehrer Nachkommen von den gemeinschaftlichen Stammältern; in gleichem G. mit einem Andern verwandt sein heißt demnach: von den gemeinschaftlichen Stammältern in Ansehung der Abstammung gleich weit entfernt sein, wie dies z. B. bei Geschwistern, Geschwisterkindern ꝛc. der Fall ist.

Gradation (v. Lat.), Steigerung, in der Logik das Aufsteigen von niederen (konkreten) Begriffen zu höheren (abstrakteren) oder das Absteigen von höheren zu niederen. Dann ist G. eine Redefigur, welche in dem allmähligen Fortschreiten der Gedanken nach Maßgabe ihrer Bedeutung oder ihres Gewichtes besteht, die Theilnahme des Hörers stufenweise steigern u. dadurch die Wirkung der Rede verstärken soll; geht man dabei von dem Schwächeren zu dem Stärkeren fort, so entsteht eine G. im engeren Sinne oder Klimax, folgen aber die Vorstellungen oder Gedanken in absteigender Ordnung auf einander, eine Antiklimax. In der bildenden Kunst nennt man G. die Anordnung der Gegenstände nach den Formen, Charakteren, Bewegungen, Farbenabstufungen ꝛc., wodurch in einem Kunstwerke jeder einzelne Theil seine volle Bedeutung für das Ganze erhält.

Gradbogen, Werkzeug, welches zum Abmessen des Gefälles eines Ganges dient, besteht aus einem an einem Lineal befestigten Halbkreise von Messingblech. An dem Lineal sind vorn und hinten Haken angebracht zum Aufhängen des Instruments

Digitized by Google

an einer Schnur; an dem Mittelpunkte, von welchem aus der Halbkreis beschrieben ist, befindet sich ein Bleiloth, welches an einem Haar hängt u. die Grade des Gefälles anzeigt. Der Halbkreis ist in zweimal 90 Grade, ein Grad aber in Viertelgrade eingetheilt. Der Durchmesser des Halbcirkels darf, damit das Instrument nicht zu schwer werde, nicht über 10″ betragen.

Gradiren, im Salinenwesen die schwache Soole, resp. das Meerwasser dadurch koncentriren, daß man sie sehr fein vertheilt, und die dadurch erzielte große Oberfläche dem Einfluß der Luft aussetzt. Die Vorrichtungen, mittelst deren dies geschieht, nennt man Gradirhäuser, Dorngradirhäuser (s. d.). In der Schnellessigfabrikation nennt man die Fässer, in denen der Essig gebildet wird, Gradirständer, Gradirfässer u. die Arbeit selbst G., s. Essig. Im Münzwesen ist G. s. v. a. legiren; in der Goldschmiedekunst mittelst des Gradirwassers die Farbe der Goldlegirungen erhöhen, s. Goldlegirungen.

Gradisca (Grädisch), feste Stadt im österreichischen Kronlande Görz und G. oder dem Küstenlande (s. d.), am Isonzo, südwestlich bei Görz, mit einem alten Bergschloß (jetzt Gefängniß), Seidenspinnerei und 2000 Einwohnern. G. wurde 1473 von den Venetianern zum Schutz gegen die Türken angelegt und war Hauptort einer gleichnamigen Grafschaft, die 1500 an Maximilian I. fiel und 1641 zur Reichsgrafschaft erhoben wurde. Alt-G. (Sztara-G.) ist ein Marktflecken mit Festung an der Save, im kroatisch-slavonischen Militärgrenzgebiet, mit 1500 Einwohnern, gegenüber der türkischen Festung Berbir oder Türkisch-G. u. nordwestlich vom österreichischen Flecken Neu-G. (Uj-G.), mit 1600 Einwohnern und dem Kommando des gradiskaner Regiments.

Gradmessungen, die zu Ermittelung der Größe und Gestalt des Erdkörpers dienenden Messungen. Dergleichen Messungen sind seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts bis in die Gegenwart hinein vorgenommen worden, und sie haben den ersten direkten Beweis für die Rotation der Erde geliefert. Für alle derartigen Messungen ist zuerst nöthig, die Grenzpunkte eines Grades auf der Oberfläche der Erde zu bestimmen, was schon nicht geringe astronomische Kenntnisse voraussetzt. Für Breitengrade bieten zu dergleichen Ortsbestimmungen die Durchgänge bekannter Gestirne durch den Meridian die nöthigen Hülfsmittel; nicht so für Längenbestimmungen, wo man oft zu Sonnen- und Mondfinsternissen, Verfinsterungen der Jupitersmonden und sonstigen Sternbedeckungen seine Zuflucht nehmen muß, um dann mittelst Längenuhren aus den Zeitunterschieden der verschiedenen Beobachtungsorte der Erde auf die Entfernungen derselben schließen zu können. Ptolemäus wendete zu diesem Zweck schon (125) Mondfinsternisse, Dominicus Cassini (1699) eine Sonnenfinsterniß, dessen Sohn Jakob Cassini (1706) Fixsternbedeckungen, in neuerer Zeit (nach genauer Messung der Mondesbahn durch Tobias Mayer) Carlini, Bürg, Burkhardt Mondverfinsterungen an.

Die älteren Meridianmessungen waren darum so schwierig und auch ohne besondere Schärfe ausgefallen, weil man wähnte, man müsse in dem Meridian eines Ortes fortschreitend messen, und weil man noch aller geodätischen Hülfsmittel von einiger Bedeutung entbehrte. Ein Willebrod Snellius zeigte 1615, daß man indirekt durch Konstruktion einer Reihe von Dreiecken u. durch trigonometrische Messung (s. Trigonometrie) einen Meridianbogen messen könne. Er verwendete diese seine Methode (1615) zur Feststellung eines Bogens von 1° 11′ 30″ zwischen Alcmar und Bergen-op-Zoom, wodurch 1° = 55021 Toisen sich ergab. Picard brachte zuerst Fernröhre mit Fadenkreuzen und anderweitige Meßwerkzeuge in Anwendung (1669—1670) und fand die Größe eines Erdgrades zwischen Amiens und Malvoisine = 57060 Toisen. Noch mittelst der Kette maß Norwood (1635) die Strecke zwischen London und York, woraus 1° = 57424 Toisen sich herausstellte; nach Riccioli und Grimaldi beträgt ein solcher 62,650 Toisen. Die berühmten Messungen von Dom. Cassini und de la Hire (1680), welche durch Jak. Cassini vollendet wurden, ergaben keine befriedigenden Resultate (s. Erde). Darauf folgten 1735 die Gradbestimmung in Peru durch Bouguer und Condamine und Godin, 1736 die durch Maupertuis, Clairaut und Outhier in Schweden, welche von Torneå unter 65° 51′ bis zum Berge Kittis jenseits des Polarkreises (66° 48′ 30″) ausgedehnt wurde und einen Bogen von 57′ 28″ 5 umfaßte. Hieraus ergab sich 1° = 57437 Toisen, also die abgeplattete Gestalt der Erde. Aus Picards Arbeiten zog später Cassini de Thury, der Enkel des Dominicus, und Lacaille 1740, mit Beseitigung der dort eingeschlichenen Fehler, ein günstigeres und schärferes Resultat, und zwar 1° = 57012 Toisen, wodurch auch die Abplattung der Erde als unzweifelhaft angenommen werden durfte. Lacaille maß (1750) auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung unter 33° 18′ 30″ südlicher Breite einen Grad und fand diesen = 57037 Toisen, Boscovich 1751—53 unter 43° nördlicher Breite einen Grad = 55973 Toisen, Beccaria (1777) in den Ebenen von Turin unter 40° 44′ einen Grad = 57024 Toisen. Mason und Diron führten 1764 eine Messung in Pennsylvanien unter 39° 11′ 56″ 2 aus, welche einen Erdgrad = 56888 Toisen ergab. Burrow fand 1790 unter 23° 18′ nördlicher Breite einen Breitengrad = 56725 Toisen und einen Längengrad = 52534 Toisen; Swanberg und Ofverbom fanden (1801—1803) in Schweden die Länge eines Grades mit vieler Genauigkeit = 57196 Toisen; Mudge, von Dunrose nach der Insel Wright unter 50° 37′ 8″ nördlicher Breite bis Clifton hin, bis 53° 27′ 31″, die Länge eines Grades = 57127 Toisen u. unter 52° 50′ 29″ dieselbe Ausdehnung = 57017,06 Toisen; Lambton (1802) in Ostindien unter 11° 44′ 52″ 6 und 13° 19′ 49″ nördlicher Breite einen Breitengrad = 56763 Toisen. Derselbe letztgenannte Gelehrte führte diese Gradmessung noch weiter aus, und zwar von 8° 9′ 38″ an bis 18° 3′ 22″, wodurch sich die Länge eines Breitengrades unter 9° 34′ 4″ nördlicher Breite = 56760,8 Toisen, unter 12° 2′ 55″ = 56774,6 Toisen, unter 16° 34′ 42″ = 56798,4 Toisen herausstellte. Diese ausgedehnte Messung übertraf alle früheren und stand nur der nach, welche unter Méchain auf Betrieb der französischen Regierung an einem südlichen Bogen von Rhodez bis Barcelona vorgenommen und an einem nördlichen Bogen von Rhodez bis

Dünkirchen von Delambre ausgeführt werden sollte. Eine Basis von 6075,9 Toisen, mittelst Platinastangen bei Melun gemessen, lag dem Ganzen zu Grunde, und eine andere bei Perpignan von 6006,25 Toisen diente als Kontrole der vorigen. Der zuerst gemessene Bogen von Montjouy bis Dünkirchen betrug 9° 40′ 25″. Biot und Arago setzten diese ungeheure Arbeit, die von Formentera unter 38° 39′ 56″ bis Dünkirchen unter 51° 2′ 9″ einen Bogen von 12° 22′ 13″ umfaßt, dessen Mitte unter 44° 51′ 2″ fällt und eine Länge von 705188,8 Toisen hat, fort. Diese großartige Messung dient als Grundlage für das französische Metre. Hieraus ergibt sich der nördliche Quadrant der Erde, und ein Zehnmilliontheil desselben zu 0,5131111 Toisen oder 443,328 pariser Linien. Schon während der Messung berechnete man aus den vorliegenden Angaben, namentlich aus dem bis Montjouy gemessenen Bogen, einen Erdgrad und fand: 5130738,62 Toisen als die Länge eines Quadranten, das Metre = 443,2958168 ... pariser Linien oder 1 Metre = 0,513074 Toisen.

Alle diese Messungen waren fast lauter Breitengradmessungen; wir erwähnen nur noch einige Längengradbestimmungen, die ungleich schwieriger sind. Cassini und Maraldi maßen (1733—34) den Perpendikel westlich von Paris bis an die Grenze des französischen Reichs, wonach ein Längengrad = 36676 Toisen oder 1037 Toisen kleiner ausfiel, als er bei vollkommener Kugelgestalt der Erde ausfallen müßte. Ein nach Straßburg hin gemessenes Perpendikel ergab einen Längengrad = 37745 Toisen und abermals 680 Toisen kleiner, als es auf einer vollkommenen Kugel ausfallen sollte. Cassini nahm noch eine derartige Arbeit auf der Höhe von Brest vor (1735) und kam auch hier auf die Abweichung des Erdkörpers von der Kugelgestalt. Cassini de Thury und Lacaille maßen (1740) die Entfernung zwischen dem Berge St. Victoire bei Aix und dem St. Clair bei Cette, und zwar: 1° 53′ 19″, und fanden diese Strecke = 78663 Toisen, wonach ein Längengrad: 41358 Toisen sein müßte und ebenfalls eine Abplattung der Erde mit Nothwendigkeit sich herausstellte. Lambton maß in Ostindien einen Längengrad unter 12° 32′ 30″ nördlicher Breite und fand denselben = 57294 Toisen. Burrows Messung, welche unter dem 23.° 18′ nördlicher Breite in Ostindien, vorgenommen wurde, ergab einen Längengrad = 52534 Toisen und stimmte mehr mit dem schon früher für wahr Anerkannten, als Lambtons Ergebniß, überein.

Grado, Hafenstadt im österreichischen Küstenlande, auf einer Felseninsel in den Lagunen von Marano, mit einer altertümlichen Kirche, starker Fischerei und 2300 Einwohnern; war einst der Hafen von Aquileja und Stationsort einer römischen Flottenabtheilung. Paulinus, Patriarch von Aquileja, floh 568 vor den Longobarden hierher, und die Stadt war fortan Sitz eines eigenen Patriarchen, bis sie (um 1450) an Venedig kam.

Graduale (lat.), Zwischengesang, welcher bei der Messe nach dem Vorlesen der Epistel zwischen dem Gloria und dem Credo eingelegt wird, so genannt, weil der Priester während desselben auf den Stufen (gradus) des Altars oder vor dem Lesepult steht. Die Worte dieses Gesangs sind meist einem Psalm entnommen und wechseln mit jedem Sonn- und Feiertage. Musterbilder dieser Gattung von Tonstücken haben fast alle Kirchenkomponisten geliefert, namentlich die Brüder Haydn, Mozart und Cherubini. Ein „Graduale omnia sacrae missae cantica per totum annum continens" lieferte Hesselmann (Münster 1841).

Graduiren, Gefäße mit einer Skala versehen, an welcher man den Rauminhalt derselben ablesen kann. Dies geschieht, um das Volumen von Flüssigkeiten und Gasen leicht bestimmen und ebenso bestimmte Volumina derselben leicht abmessen zu können. Man benutzt dazu Maßflaschen und Maßcylinder, Büretten (s. d.) u. Pipetten (s. d.). Um ein Gefäß zu g., oder auch nur den ganzen Rauminhalt desselben zu bestimmen, füllt man dasselbe mit destillirtem Wasser von bestimmter Temperatur und wägt oder mißt dasselbe. Da aber immer etwas Wasser an den Gefäßwandungen hängen bleibt, so kann diese Methode keine sehr genauen Resultate geben. Viel besser ist Quecksilber von bestimmter Temperatur, mit welchem man das zu graduirende Gefäß füllt, und welches dann in einen graduirten Cylinder geschüttet wird. Man kann aber auch das Quecksilber wie das Wasser wägen und hat festzuhalten, daß 1 Gramm Wasser von 4° C. 1 Kubikcentimeter, 1 Gramm Quecksilber dagegen 0,0735 Kubikcentimeter füllt. Beim G. in höherer Temperatur ist die Ausdehnung des Wassers oder Quecksilbers zu berücksichtigen, auch darf nicht vergessen werden, daß scharfe Winkel vom Quecksilber nicht ausgefüllt werden, und ebenso muß man darauf achten, daß keine Luftblasen an den Wandungen der Gefäße hängen bleiben. Büretten können auf zweierlei Weise graduirt werden; man kann nämlich von vorn herein die Theilstriche für gleich große Volumina auftragen, oder man trägt, ohne Rücksicht auf den innern Rauminhalt, eine Millimeterskala auf und bestimmt nachher die den einzelnen Theilen entsprechenden Volumgehalte. Die Anfertigung einer gleichmäßigen Skala geschieht mit Hülfe besonderer Maschinen, der Theilmaschinen oder Kopirmaschinen, wie sie in Bunsens „Gasometrischen Methoden" (Braunschweig 1857) beschrieben sind. Dabei pflegt man die Röhren mit einer dünnen Wachsschicht zu überziehen und die in letzterer eingeritzten Theilstriche mit Flußsäuredämpfen zu ätzen. Das Abzeichnen bestimmter Volumina auf einer Röhre, welches auch Kalibriren genannt wird, geschieht mit Quecksilber und mit dem an einem Ende zugeschmolzenen Meßröhrchen, welches, wenn man es mit Quecksilber bis zum Ueberfließen füllt und mit einer matt geschliffenen Glasplatte abstreicht, genau 1 Raumtheil, z. B. 1 Kubikcentimeter, Quecksilber von bestimmter Temperatur enthalten muß. Dies Gefäß entleert man in die senkrecht stehende zu graduirende Röhre, liest genau ab und bezeichnet den Gipfel des Meniscus mit einem wagrechten Strich an der Röhre. Hierauf wird das Meßgefäß zum zweiten Male gefüllt, in die Röhre entleert und der Stand des Quecksilbers abermals bezeichnet. Bei diesem Verfahren sind dieselben Vorsichtsmaßregeln zu beachten, die schon oben aufgeführt wurden. Auch mit Hülfe einer Bürette kann man eine Röhre graduiren, wenn man stets gleich große Mengen Quecksilber oder Wasser aus derselben in die Röhre fließen läßt. Sind einmal die Theilstriche für gleiche

Digitized by Google

Volumina der Länge nach aufgetragen, und kann man der Röhre zwischen je zwei Theilstrichen ein gleichbleibendes Kaliber zutrauen, so kann man nunmehr die feinere Theilung mit einer Theilmaschine ausführen.

Graduirt (graduirte Person), Derjenige, welcher in einer der akademischen Fakultäten einen Gradus, d. h. die Würde eines Baccalaureus, Licentiaten, Magisters oder Doktors erhalten hat. Die Schrift, welche er zum Behuf der Erlangung einer solchen Würde geschrieben, heißt Gradualschrift, Gradualdissertation; die zu demselben Zwecke gehaltene Disputation Gradualdisputation.

Gradus (lat.) Stufe; in der Sprachlehre Steigerungs-, Vergleichungsstufe, s. Komparation; auch Rang, amtlicher Charakter, Ehrenstelle, besonders auch eine Gelehrtenwürde, s. Graduirt.

Gradus ad Parnassum (lat.), wörtlich: Schritt zum Parnaß, Bezeichnung eines alphabetischen Wörterbuchs mit Angabe der Quantität eines jeden Wortes und Hinzufügung gleichbedeutender Wörter, passender Beiwörter und poetischer Ausdrücke, insbesondere zum Gebrauch in Schulen bei Uebungen in der lateinischen Versifikation. Den ersten G. gab der Jesuit Paul Aler (Köln 1602) heraus. Vervollkommnet ward derselbe neuerlich von Sintenis (Züllich. 1816, 2 Bde.; 4. Aufl. von Friedemann und Conrad, Leipzig 1842, 2 Bde.).

Gradus prohibiti (lat.), die gesetzlichen Bestimmungen, welche die Ehe unter zu nahen Verwandten verbieten.

Graeca fides, s. Fides.

Graeca sunt, non leguntur (lat.), „es ist griechisch, wird nicht gelesen", im Mittelalter bei den Lehrern, die selten der griechischen Sprache kundig waren, der übliche Ausdruck, wenn sie bei ihren Vorlesungen auf eine griechische Stelle stießen und dieselbe übersprangen; daher sprüchwörtlich s. v. a. dies ist zu schwer, wird bei Seite gelegt.

Graecia (lat.), Griechenland; G. magna, Großgriechenland.

Gräcismus (vom Lat.), eine der griechischen Sprache eigenthümliche Ausdrucksweise, Wendung oder Fügung, wie dergleichen besonders in der lateinischen, aber auch in neueren Sprachen, wie in der deutschen und französischen, Aufnahme gefunden haben, weil man die griechische Sprache für die ausgebildetste hielt. Daher gräcisiren, nach griechischer Art und Weise reden, oder nach griechischer Sitte leben, und Gräcomanie, die Sucht, die Griechen nachzuäffen.

Graeco more bibere (lat.), nach Sitte der Griechen trinken, d. h. erst den Göttern, dann den Freunden zu Ehren.

Gräen, in der griechischen Mythologie Töchter des Phorcys und der Ceto (daher auch Phorcyden genannt), nach Hesiod zwei, nach Aeschylus drei, nämlich Deino, Pephredo (Perphrido) und Enyo. Sie waren von ihrer Geburt an grau (daher der Name), hatten nur Einen Zahn und Ein Auge, welche beide sie wechselsweise gebrauchten, eherne Hände und wohnten an den äußersten Grenzen der Erde in ewiger Dunkelheit, daselbst Schätze und die Waffen, mit denen Medusa allein getödtet werden konnte, bewachend. Als Perseus gegen die Gorgonen auszog, traf er zuerst auf die G., welche den Weg zu jenen bewachten. Er raubte ihnen ihren Zahn und ihr Auge und gab es ihnen nicht eher wieder zurück, bis sie ihm den Weg zu den Gorgonen gezeigt hatten. Nach Aeschylus zwang er sie, ihm ihr Auge zu geben, und warf dieses darauf in den tritonischen See, worauf er mit ihren Waffen die Gorgonen überfiel. Vergl. Perseus.

Gräfe, 1) Karl Ferdinand von, einer der ausgezeichnetsten Chirurgen Deutschlands, den 8. März 1787 zu Warschau geboren, besuchte das Gymnasium zu Bautzen und die Kreuzschule zu Dresden und widmete sich sodann zu Halle und Leipzig dem Studium der Medicin. Nachdem er an letzterer Universität mit der Dissertation „De notione et cura angiectaseos labiorum", die er nachher ausführlicher in deutscher Sprache unter dem Titel „Angiektasie, ein Beitrag zur rationellen Kur und Kenntniß der Gefäßausdehnungen" (Leipzig 1808) herausgab, promovirt, ward er von Reil mit der Leitung des glauchaer Hospitals in Halle betraut und noch in demselben Jahre als Leibarzt des Herzogs Alexius von Anhalt-Bernburg nach Ballenstedt berufen. In dieser Stellung gründete er im Selkethale das Alexisbad, sowie das Krankenhaus in Ballenstedt. Im Jahre 1811 folgte er einem Ruf als Professor der Chirurgie und Direktor des chirurgischen Klinikums zu Berlin, erhielt 1813 als Divisionsgeneralchirurgus die Administration der Militärheilanstalten Berlins, dann die Inspektion des ganzen Lazarethwesens zwischen der Weichsel und Weser übertragen und organisirte 1815 das Lazarethwesen zwischen Weser und Rhein, sowie im Großherzogthum Niederrhein und in den Niederlanden. Eine damals herrschende Epidemie veranlaßte die Schrift: „Die Kunst, sich vor Ansteckung bei Epidemien zu sichern" (Berlin 1813). Nach beendigtem Kriege trat er mit dem Titel eines Geheimeraths wieder als Professor ein und wurde zugleich Mitglied der wissenschaftlichen Deputation im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, der Obereraminationskommission, Generalstabsarzt der Armee mit dem Rang eines Obersten u. Mitdirektor des Friedrich-Wilhelms-Instituts u. der medicinisch-chirurgischen Akademie. Wie er durch Einrichtung der chirurgischen Klinik zu Berlin der Schöpfer der wahren chirurgischen Klinik ward, so begründete er auch zuerst eine wissenschaftliche Chirurgie. Er † am 4. Juli 1840 zu Hannover, wohin er zu einer Augenoperation des damaligen Kronprinzen gerufen war. G. besaß als einer der Koryphäen der chirurgischen Wissenschaft einen weit verbreiteten Ruf; fast aus allen Theilen der Erde strömten ihm Schüler zu, und er erfand mehre Instrumente und Operationsmethoden und verbesserte andere. Von seinen Schriften nennen wir noch: „Normen für die Auflösung großer Gliedmaßen" (Berlin 1812), „Rhinoplastik" (das. 1818), „Neue Beiträge zur Kunst, Theile des Angesichts organisch zu ersetzen" (das. 1821), „Die epidemisch-kontagiöse Augenentzündung in den europäischen Befreiungsheeren" (das. 1823, mit Kupfern), „Jahresberichte über das klinisch-chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin" (das. 1817—34). Mit Ph. von Walther redigirte er seit 1820 das „Journal für Chirurgie und Augenheilkunde". Vergl.

Michaelis, K. F. von G. in seinem dreißigjährigen Wirken für Staat u. Wissenschaft, Berlin 1840.

2) Heinrich, deutscher Pädagog, am 3. März 1802 zu Buttstädt im Weimarischen geboren, besuchte das Gymnasium in Weimar und studirte zu Jena Mathematik, dann Theologie. Seit 1823 Kollaborator an der Stadtkirche u. Hülfslehrer am Gymnasium zu Weimar, ward er 1825 Rektor der Stadtschule zu Jena, die von ihm als Bürgerschule eine neue Begründung erhielt. Durch mehre Schriften, namentlich das „Schulrecht", die Zeitschrift „Die deutsche Schule", welche, in Oesterreich und Preußen verboten, nach zwei Jahren wieder aufhören mußte, und „Die Schulreform mit besonderer Beziehung auf das Königreich Sachsen" (Leipzig 1834) war sein Name in der Schulwelt bekannt geworden. Im Jahre 1840 erhielt G. den Charakter als Bürgerschuldirektor und wurde zugleich zum außerordentlichen Professor der Pädagogik an der Universität ernannt. Im Jahre 1842 als Rektor der Bürgerschule nach Kassel berufen, nahm er 1843 die neue Organisation des dortigen Bürgerschulwesens in die Hand und ward dann Direktor der von ihm eingerichteten Realschule, übte aber dabei als Mitglied der Schulkommission auf das gesammte städtische Schulwesen der Residenz eine eingreifende Wirksamkeit aus. Im Frühjahr 1848 trat er als Vertrauensmann der kurhessischen Volksschullehrer an die Spitze der Bestrebungen für Verbesserung der Verhältnisse der Volksschule, zog sich dadurch zwar die Ungunst der kirchlichen Parteien zu, ward aber von dem damaligen Ministerium mit den Vorarbeiten für die einzuleitenden Reformen im Real-, Bürger- und Volksschulwesen des Landes beauftragt. Anfangs 1849 zum Mitglied der neu errichteten Oberschulkommission ernannt, setzte er ein höheres Minimum der Volksschullehrergehalte durch und arbeitete den Entwurf eines Gesetzes für das Volksschulwesen aus. Im Juli 1849 in die kurhessische Ständeversammlung gewählt, schloß er sich der demokratischen Linken an, verscherzte aber dadurch die Gunst des Ministeriums und der konstitutionellen Partei. Da Hassenpflug nach seinem Eintritt in das Ministerium im Februar 1850 die Oberschulkommission auflöste, so hörte damit G.'s unmittelbare Wirksamkeit für das Schulwesen des Landes auf. Im Sommer 1850 abermals für die Ständeversammlung gewählt, blieb G. in den Sitzungen vom 31. August mit einem vermittelnden Antrage in Betreff der Steuerverwilligung in der Minorität. Als Mitglied des bleibenden landständischen Ausschusses nahm er an allen Akten desselben seit dem 2. Sept. gegenüber den sogenannten Septemberverordnungen Theil. Er drang auf Anklage Hassenpflugs, wurde aber schon am 3. März 1851 zunächst wegen seiner Schrift „Der Verfassungskampf in Kurhessen" (Lpz. 1851), sodann hauptsächlich wegen seiner Thätigkeit im landständischen Ausschusse durch das außerordentliche permanente Kriegsgericht zur Untersuchung gezogen und am 19. Febr. 1852 zu dreijähriger Festungsstrafe verurtheilt. Dieselbe ward jedoch auf einjährige Festungshaft herabgesetzt, die er auf der Festung Spangenberg verbüßte. Wegen eines Zeitungsartikels, in welchem er dem Gerücht, die Herabsetzung seiner Strafe sei auf sein Ansuchen geschehen, widersprach, abermals in Untersuchung gezogen, begab er sich in die Schweiz, worauf er abwesend in Kassel wegen Majestätsbeleidigung zu mehrmonatlicher Festungsstrafe verurtheilt wurde. Er gründete in Genf eine Lehr- und Erziehungsanstalt u. ward 1855 als Direktor der Gewerbschule nach Bremen berufen. Außer den genannten Schriften, sowie vielen Aufsätzen in Journalen und Jugendschriften veröffentlichte G. unter Anderm noch die „Naturgeschichte der drei Reiche" (2. Aufl., Berlin 1841, 2 Bde.), „Geometrische Anschauungslehre" (3. Aufl., Leipzig 1850), „Allgemeine Pädagogik" (daf. 1845, 2 Bde.), „Deutsche Volksschule" (daf. 1847, 2 Bde.), „Aufgaben aus der Rechenkunst (daf. 1852).

3) Albrecht von G., berühmter Augenoperateur, Sohn von G. 1), zu Berlin im Mai 1828 geboren, zeigte früh ausgezeichnete Anlagen zur Mathematik u. gedachte sich für diese Wissenschaft auszubilden, wandte sich aber später den Naturwissenschaften zu, die ihn dann zur Medicin führten. Nachdem er als zwanzigjähriger Jüngling sein Staatsexamen absolvirt hatte, ging er zu seiner weiteren Ausbildung nach Prag, Wien, Paris, London, Dublin u. Edinburg, von wo er nach mehrjähriger Abwesenheit in seine Vaterstadt Berlin zurückkehrte. Durch den vertrauten Umgang mit den ersten Augenärzten jener Zeit, mit Arlt in Prag, Jäger in Wien, Desmarres und Sichel in Paris für die Augenheilkunde gewonnen, widmete er dem Studium derselben vorzugsweise Zeit und Kraft und bildete sich für dieses specielle Fach vornehmlich aus. Zu Anfang der fünfziger Jahre begann er in Berlin seine praktische Laufbahn und gründete sich in kurzer Zeit durch die glänzenden Erfolge seines augenärztlichen Wirkens einen europäischen Ruf. Mit der ihm eigenen Genialität bemeisterte er sich der von Helmholtz gemachten Erfindung des Augenspiegels und hob dadurch die Augenheilkunde zu einer kaum geahnten Vollkommenheit. Er lehrte vermittelst des Augenspiegels nicht nur eine Reihe krankhafter Veränderungen der inneren Augengebilde als bisher nicht erklärbare Ursachen von Störungen des Sehvermögens unterscheiden, sondern erfand auch für einzelne derselben, z. B. für das Glaukom (s. d.), dasjenige Heilverfahren, vermittelst dessen man von nun an die sonst unausbleiblich entstehende Erblindung zu verhüten in Stand gesetzt ist. G.'s wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Augenheilkunde, welche meist in dem von ihm gegründeten, jetzt in Gemeinschaft mit Arlt und Donders herausgegebenen „Archiv für Ophthalmologie" erschienen sind, verdienen mit vollem Rechte klassisch genannt zu werden. Im Jahre 1858 zum Professor ernannt, erhielt er bald darauf eine Abtheilung für Augenkranke in der Charité zugewiesen. Schon vom Anfang seines praktischen Wirkens an hatte G., begünstigt durch die reichen Mittel, welche ihm zu Gebote standen, eine Privataugenheilanstalt in Berlin gegründet, die bald das Vorbild für eine große Reihe ähnlicher Institute in Deutschland u. der Schweiz wurde und ihm Gelegenheit gab, nicht nur ein außerordentlich reiches Material zu wissenschaftlicher Beobachtung zu sammeln, sondern auch dem Zuge seines Herzens zu folgen und für das Wohl der leidenden Menschheit erfolgreich zu wirken.

Digitized by Google

Gräfenberg, Dorf im österreichischen Herzogthum Schlesien, bei Freiwaldau, in reizender Gegend, an einem Vorberge des 3000 Fuß hohen Hirschbadkammes, 1200 Fuß über der Ostsee, berühmt durch die von Vincenz Prießnitz († 1851) hier gegründete Kaltwasserheilanstalt, die jährlich von 500—1000 Gästen besucht wird. Dem Gründer sind daselbst 2 Denkmäler, ein erzener Löwe (von Schwanthaler modellirt) und eine Pyramide, errichtet worden.

Gräfenhainichen, Stadt in der preußischen Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Bitterfeld, mit einem alten Schloß, starkem Hopfenbau, besuchten Wollmärkten und 3100 Einwohnern; Geburtsort Paul Gerhardts, dem 1844 eine Begräbnißkapelle daselbst errichtet ward.

Gräfenthal, Amtsstadt im Herzogthum Sachsen-Meiningen, südlich von Saalfeld, in einem tiefen Thal des Thüringerwaldes, an der Zopte, mit Fabrikation von Porzellan, Zündhölzern, Griffeln und Schiefertafeln, einem Stahl- und Eisenhammerwerk und 1520 Einwohnern. Im Nordwesten das alte Schloß Wespenstein. G. besaß schon 1337 Stadtrechte und gehörte damals den Grafen von Pappenheim. Im Jahre 1853 brannte die Stadt zum größten Theile ab.

Gräfrath, Stadt in der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Solingen, am Itterbach, mit evangelischer u. katholischer Kirche, Seiden- u. Baumwollweberei, Fabrikation von Bändern, Stahlwaaren und chemischen Produkten und 5206 Einwohnern.

Gran, beim Gold-, Silber- und Juwelenhandel gebräuchliches kleines Gewicht. Für Gold sind 288 G. = 1 Mark, 12 G. = 1 Karat ($\frac{1}{24}$ Mark); für Silber 18 G. = 1 Loth ($\frac{1}{16}$ Mark). 3 G. = 1 Gran; 1 G. = 0,811988 Gramm = 48,71 Korn des neuen Zollgewichts. Für Juwelen sind 4 G. = 1 Karat = 0,205572 Gramm = 12,33 Korn des neuen Zollgewichts.

Gräser, Pflanzenfamilie, s. Gramineen.

Gräße, Johann Georg Theodor, Bibliograph und Literarhistoriker, am 31. Januar 1814 zu Grimma geboren, studirte in Leipzig unter Hermann Philologie und suchte dann in Dresden eine Anstellung an einer Schule. Durch Mittellosigkeit zu literarischen Arbeiten genöthigt, nahm er sein schon früher begonnenes Lieblingsstudium, die Literaturgeschichte, wieder auf und erwarb sich durch sein „Lehrbuch einer Literaturgeschichte aller bekannten Völker der Welt von der ältesten bis auf die neueste Zeit" einen geachteten Namen. Die außerordentliche Fülle bibliographischer Nachweisungen und die Masse des zusammengetragenen Stoffs machen das genannte Werk, von welchem der 1. Band (Dresden und Leipzig 1837—38, 2 Thle.) die alte Welt, der 2. Band (1839—43, 3 Thle.) das Mittelalter und der 3. Band (1824, 3 Thle.) das 16., 17. u. 18. Jahrhundert umfaßt, zu einem in seiner Art einzigen Dokument deutschen Sammlerfleißes. Eine kürzere Bearbeitung desselben Stoffs gab G. als „Handbuch der allgemeinen Literaturgeschichte" (Dresden 1844—50, 4 Bde.). Rein bibliographische Arbeiten sind die „Bibliotheca magica" (Leipz. 1843), die „Bibliotheca psychologica" (das. 1845) und der „Trésor des livres" (Bd. 1 bis 3, Dresden 1857—62), ein schätzbares bibliographisches Wörterbuch. Anerkennenswerthe Resultate ergaben seine Forschungen über die Sagen des Mittelalters. Hierher gehören, außer der Uebersetzung der „Gesta Romanorum" (Dresden 1842, 2 Bde.) und der kritischen Ausgabe der „Legenda aurea" des Jacobus a Voragine (das. 1846), die Untersuchungen über „Die Sage von dem ewigen Juden" (das. 1844), „Die Sage vom Ritter Tannhäuser" (das. 1846, 2. Aufl. 1861), „Beiträge zur Literatur und Sage des Mittelalters (das. 1850), „Der sächsische Sagenschatz" (das. 1854). Noch ist zu erwähnen sein Werk „Sachsens Fürsten in Bildern mit geschichtlichen Erläuterungen" (Dresden 1856). G. hatte eine Anstellung als Kollaborator an der Kreuzschule zu Dresden erhalten, ward 1848 Inspektor des Münzkabinets und später Vorstand der dresdener Porzellansammlung, nachdem er schon vorher seit 1843 Privatbibliothekar des Königs gewesen war. Seine neue Stellung veranlaßte G. zur Bearbeitung des „Handbuchs der alten Numismatik" (Leipz. 1852 fg.) u. zur Herausgabe der „Beiträge zur Geschichte der Gefäßbildnerei" (Dresd. 1853).

Gräter, Friedrich David, namhafter deutscher Literat, am 22. April 1768 zu Schwäbisch-Hall geboren, widmete sich dem Studium der Philosophie u. wurde 1789 Lehrer und 1793 Konrektor am Gymnasium seiner Vaterstadt. Im Jahre 1818 kam er als Rektor des Gymnasiums nach Ulm, ward zum Pädagogarchen der gelehrten Schulen des Donaukreises ernannt und stiftete 1822 die Gesellschaft der Dänenfreunde an der Donau. Im Jahre 1827 in den Ruhestand versetzt, zog er sich nach Schorndorf in Würtemberg zurück und † daselbst den 2. Aug. 1830. Seinen literarischen Ruf begründete er durch die Uebersetzung mehrer altnordischen Lieder unter dem Titel „Nordische Blumen" (Leipzig 1789), durch die er den ersten Anstoß zu eifrigerem Studium der skandinavischen und germanischen Vorzeit gab. Denselben Zweck verfolgte seine mit Böckh herausgegebene Zeitschrift „Bragur" (Leipzig 1791—94, 3 Bde.), die er mit Häßlein unter dem Titel „Braga und Hermode" (das. 1796—1802, 4 Bde.) fortsetzte. Die Zeitschrift „Odina u. Teutona" (Breslau 1812) wollte nicht recht gedeihen; bessern Fortgang dagegen hatte „Iduna und Hermode" (das. 1812—16, 4 Bde.). Wir nennen noch von seinen Werken: „Kunigunde von Habmark" (Schwäbisch-Hall 1799), „Lyrische Gedichte" (Heidelberg 1809), „Zerstreute Blätter" (Ulm 1822—24, 2 Bde.) und die Uebersetzung von Suhms „Geschichte der nordischen Fabelzeit" (Lpz. 1804). Von Wielands Uebersetzung der ciceronischen Briefe gab er den 6. und 7. Band heraus.

Grätz, 1) (Graz, slavisch Riemeckihrade), Hauptstadt des österreichischen Herzogthums Steiermark, liegt in der überaus anmuthigen, 3 Meilen langen und 1 Meile breiten Ebene Grazerfeld, zu beiden Seiten der Mur, über welche 2 Ketten- und 2 Holzbrücken führen, an der österreichischen Südbahn und am Fuße des ehemals stark befestigten Schloßberges und hat ein durchaus großstädtisches Ansehen. Auf dem linken Ufer der Mur liegt die eigentliche oder innere Stadt, die sich um den Schloßberg herumzieht und Mauern, Glacis und schattige Alleen, aber meist enge u. finstere Straßen hat; ferner 3 Vorstädte, der Münzgraben, die leonharder Vorstadt; welche zuletzt in Hügel und den

durch Aussicht und Anlagen berühmten Park Rosenhain übergeht, und die Jakominivorstadt, der schönste u. regelmäßigste Stadttheil. Auf dem rechten Ufer liegt die Murvorstadt mit vielen großen und schönen Gebäuden und Gärten. Die Stadt zählt 20 öffentliche Plätze, unter denen der Hauptwachplatz mit einer Dreifaltigkeitssäule, der Jakominiplatz (der größte) mit einer 50 Fuß hohen Mariensäule, der Franzensplatz mit dem Standbild Kaisers Franz I., der Lend u. der Gries (beide mit Denksäulen geziert) die bedeutendsten sind, und 23 Kirchen (darunter 10 Pfarrkirchen). Unter letzteren befindet sich der schöne altdeutsche Dom St. Aegidii, von Kaiser Friedrich III. 1462 erbaut, mit einem Altarblatt von Tintoretto, schönen Marmorarbeiten u. zahlreichen Grabmälern; daneben das Mausoleum Ferdinands II. (eine 1615 erbaute Kapelle mit prachtvollem Portikus und korinthischen Säulen, 2 Kuppeln, einem Thurme, im Innern ganz in Stucco verziert) und daranstoßend die kaiserliche Familiengruft. Unter den übrigen Kirchen verdienen Erwähnung: die gothische Franciskanerkirche mit dem höchsten Thurm der Stadt, die Stadtpfarrkirche mit einem Altarblatt von Tintoretto; die Minoritenkirche im neuitalienischen Styl mit 2 zierlichen Thürmen; die gothische Leechkirche in der Leonhardsvorstadt (1283 vom deutschen Ritterorden erbaut, mit schönen Glasmalereien, uralten Gemälden ꝛc.) u. die evangelische Kirche in der Vorstadt Jakomini. Zu den vorzüglichsten Profangebäuden gehören: die kaiserliche Burg (einst Residenz der steiermärkischen Landesfürsten, jetzt Sitz der Statthalterei), das Theater, das sehr große ständische Landhaus mit herrlichen Sälen, das große Rathhaus, der bischöfliche Palast, der Palast des Grafen Attems mit ausgezeichneter Gemäldesammlung, das Damenstift, Zeughaus, das Konvikt (ehedem Jesuitenkolleg), das Stabsstockhaus, sämmtlich in der innern Stadt; die Waisenhaus- und die Artilleriekaserne, das Siechenhaus und der Bahnhof am rechten Murufer, das Bürgerschießhaus, das Coliseum, die städtische Reitschule, der Palast des Erzherzogs Johann, das Jakominihaus, das Ordenshaus der Herz-Jesu-Schwestern, die große Kavalleriekaserne St. Leonhard u. a. am linken Murufer. G. ist Sitz der Statthalterei, des Oberlandesgerichts, sowie der Berg- und Forstdirektion für Steiermark, Kärnthen und Krain und des Bischofs von Seckau. Die vornehmsten Lehr- und Erziehungsanstalten der Stadt sind: die Karl-Franzensuniversität (1586 gestiftet, 1817 nach 40jähriger Unterbrechung wieder hergestellt, mit einer Bibliothek von 49,000 Bänden und durchschnittlich 300 Studenten); das Johanneum (1811 vom Erzherzog Johann Baptist als Landesmuseum gegründet, seit 1847 zugleich höhere technische Lehranstalt, mit einer Bibliothek von 32,000 Bänden); das vereinte seckauer und leobener Priesterhaus; eine theologische Diöcesanlehranstalt; Akademie für Handel und Gewerbe, Obergymnasium, eine Realschule, ein adeliges Damenstift (von Joseph II. 1784 gegründet), eine Taubstummenanstalt neben verschiedenen niedrigeren Lehrinstituten. Außerdem sind vorhanden: eine technische u. physikalische Instrumentensammlung, ein chemisches Laboratorium, ein Naturalienkabinet, eine Gemäldegallerie, ein Münz- und Antikenkabinet, ein großer botanischer Garten und mehre Vereine (für Landwirthschaft, Gartenbau, Musik, Geschichte, Geognosie ꝛc.). An Klöstern bestehen in G.: eins der Franciskaner (seit 1515), eins der Minoriten (seit 1526) mit einem prachtvollen Sommerrefektorium, der barmherzigen Brüder (seit 1615), der unbeschuhten Karmeliter (seit 1844), der Ursulinerinnen (seit 1686) mit einer Mädchenhauptschule u. a., im Ganzen 10, und auch für Wohlthätigkeits- und Humanitätszwecke gibt es viele Anstalten, unter denen wir hervorheben: die Kranken-, Irren-, Gebär- und Findelanstalt, das bürgerliche Spital, das Garnisons- und das Priesterspital, das Kinderspital, das Versatzamt (seit 1755), das Waiseninstitut und verschiedene Wohlthätigkeitsvereine. Das fröhlich behagliche Leben der Bewohner, deren Zahl 63,176 beträgt (darunter gegen 400 Protestanten), hat der Stadt dem Namen „Klein-Wien" verschafft. G., in der Mitte der großen Verkehrsstraße zwischen der Donau und dem Adriameer gelegen, hat bedeutende Industrie, sowie lebhaften Handelsverkehr mit Triest, Ungarn und der Türkei. Fabriken sind vorhanden für Papier, Wägen, Gas, Stearinkerzen, Chemikalien, Firniß, Essig, Liqueur, Salpeter, Regen- und Sonnenschirme, Uhren, physikalische und optische Instrumente, Metallwaaren, Leder, Steingut- u. Topfwaaren, Drahtstifte, Maschinennägel ꝛc. Berühmt sind die Zwiebacke u. fetten Kapaunen von G. Zur Beförderung des Handels und der Gewerbe besteht eine Bank (Filial der Nationalbank), eine Handels- und Gewerbekammer, eine Sparkasse ꝛc. Der nächste u. am meisten besuchte Punkt in der lieblichen Umgegend ist der 400 Fuß über die Stadt emporragende, einen stumpfen Kegel bildende Schloßberg, der an verschiedenen Stellen wundervolle, in Deutschland kaum irgendwo übertroffene Aussichten auf das Thal, die Stadt und Umgegend, namentlich nach dem 4425 Fuß hohen Schöckel, den obersteierischen und schwanberger Alpen gewährt. Die Befestigungen desselben, die ursprünglich von den Römern herrühren sollen, wurden 1809 von den Franzosen gesprengt. In neuerer Zeit (1849) erhielt er wieder eine leichte Befestigung, die aber jetzt ganz von Parkanlagen umgeben ist. Von der alten Festung stehen noch der Bürgerthurm und der Glockenthurm (mit der größten Glocke des Landes, 160 Centner schwer, von 1587), die Bastei, genannt „die Katz", u. der 297 Fuß tiefe Schöpfbrunnen. Andere schöne Plätze in der näheren, von Villen und Landhäusern übersäeten Umgebung sind der Kalvarienberg im Nordosten der Stadt (einer der schönsten in ganz Oesterreich), Schloß Eggenberg, die Wallfahrtskirchen St. Johann und Paul, Maria Grün, Maria Trost, St. Ulrichsbrunn, sämmtlich an schönen Aussichtspunkten gelegen, und 1½ Meilen von G. das schöne Bad Tobel. G. ist unstreitig sehr alt. Herren von G. kommen bis 1211 vor. Die schon früh der Stadt ertheilten bedeutenden Privilegien wurden 1281 von Kaiser Rudolf bestätigt und später noch wesentlich erweitert. Die Angriffe der Türken, Raizen und Ungarn 1479, 1480 und 1582 wies die Stadt kräftig zurück. Residenz Ferdinands II., als dieser noch Erzherzog war, ward G. auch dessen Begräbnißstätte. Im Jahre 1809 besetz-

Digitized by Google

ten die Franzosen G., welches sich in neuerer Zeit, vorzüglich durch den Einfluß des Erzherzogs Johann, wesentlich vergrößert und verschönert hat.

2) G. (poln. Grabzisko), Stadt in der preußischen Provinz Posen, Regierungsbezirk Posen, Kreis Buk, mit Schloß, bedeutenden Brauereien u. 3960 Einwohnern.

Grävell, Max Karl Friedrich Wilhelm, philosophischer und juridischer Schriftsteller, den 28. August 1781 zu Belgard in Pommern geboren, studirte zu Halle und ward seit 1805 nach einander Kammergerichtsassessor in Berlin, Regierungsassessor in Plock, Justizamtmann in Kottbus, Oberlandsgerichtsassessor in Soldin, Regierungsjustitiar in Stargard, diente während des Freiheitskriegs in der pommerschen Landwehr als Adjutant des kommandirenden Generals und wohnte als Brigadeadjutant mit dem bergischen Truppencorps der Blokade von Mainz bei. Im Jahre 1816 ward er Regierungsrath in Kottbus u. bald darauf Regierungsjustitiar in Merseburg. Im J. 1818 wegen Streitigkeiten mit dem Ministerium, dem gegenüber er auf freies Stimmrecht bei kollegialischer Berathung, auf Beseitigung alles persönlichen Einflusses u. auf unbedingte Herrschaft des Rechts drang, suspendirt, privatisirte er in Merseburg und auf einem Gute in der Niederlausitz u. führte dann eine Zeitlang die Geschäfte des Fürsten Pückler zu Muskau. Obgleich ihn in seiner Eigenschaft als Generalverwalter der Standesherrschaft Muskau wie noch zweier anderen Herrschaften, behufs der Erhaltung derselben im Familienbesitze, die kräftige Vertheidigung gegen verschiedene Mißgriffe von Behörden mit diesen wieder in Prozesse verwickelte, wurde ihm 1834 doch der Antrag gemacht, wieder in den Staatsdienst einzutreten, und zwar mit Ueberlassung der freien Wahl seiner Anstellung. Er wählte den Eintritt ins geheime Obertribunal und erhielt die desfallsige Zusicherung; da seine Anstellung jedoch auf den Betrieb des Ministers von Kamptz ohne sein Vorwissen dahin modificirt wurde, daß er zunächst nur als Hülfsarbeiter mit der Aussicht auf Einrücken berufen ward, begehrte er unbedingt seinen Abschied, der ihm denn auch mit Pension gewährt wurde. Er brachte diese Vorgänge in der Schrift „Die Geschichte meines Austritts aus dem Staatsdienste nach den Originalaktenstücken" (Jena 1837, 2 Bde.) an die Oeffentlichkeit. Seitdem lebte er in Lübben den Wissenschaften und nahm Antheil an den ersten Versammlungen der Lichtfreunde, weigerte sich jedoch, die auf ihn gefallene Wahl als zweiter Vorstand anzunehmen, und zog sich in Folge der Parteinahme für Wislicenus ganz zurück. Im J. 1848 zum Mitglied der frankfurter Nationalversammlung ernannt, gehörte er hier zur Rechten und mißbrauchte die Geduld der Versammlung als unermüdlicher Antragsteller, der überall Amendements vorzubringen wußte. In der Sitzung vom 24. September 1848 rief er durch die offene Verkündigung seiner reaktionären Ideen einen förmlichen Sturm gegen sich hervor. Nach dem Rücktritt des Reichsministeriums im Mai 1849 wurde G. vom Reichsverweser, nachdem er demselben sein unter dem Titel „Mein Glaubensbekenntniß, angehend den politischen Zustand Deutschlands" (Frankfurt 1849) auch durch den Druck verbreitetes politisches Glaubensbekenntniß vorgelegt, mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt. Nach dem Rücktritt des Reichsverwesers und dessen Ministerium zog sich G. vom öffentlichen Schauplatze zurück und lebte erst zu Frankfurt a. d. O., dann zu Görlitz seinen Studien. Er † den 29. September 1860 in Dresden. Er hat das unbestrittene Verdienst, durch seine juridischen Schriften die neue wissenschaftliche Bearbeitung des preußischen Rechts wieder geweckt zu haben; seine hierauf bezüglichen Kommentare haben Autorität erlangt. Wir nennen von seinen Schriften noch: „Kommentar zu den Kreditgesetzen des preußischen Staates" (Berlin 1813—20, 4 Bde.); „Der Mensch" (das. 1815, 4. Aufl. 1839); „Neueste Behandlung eines preußischen Staatsbeamten" (Selbstbiographie, Leipzig 1818, 2 Bde.); „Der Staatsbeamte als Schriftsteller" (Stuttgart 1820); „Die Quellen des allgemeinen deutschen Staatsrechts seit 1813—20" (Leipzig 1820); „Die Lehren vom Besitze u. von der Verjährung" (Halle 1820); „Die Lehre vom Nießbrauch, Miethe und Pacht" (das. 1820); „Die Generaltheorie der Verträge nach preußischem Rechte" (1821); „Die Grundsteuer und deren Kataster" (Bd. 1, Leipzig 1821; Bd. 2, Berlin 1822); „Der Regent" (Stuttgart 1824, 2 Bde.); „Praktischer Kommentar zur allgemeinen Gerichtsordnung für die preußischen Staaten" (Erfurt 1825—31, 6 Bde.); „Protestantismus und Kirchenglaube" (Glogau 1843).

Grävius, Johann Georg, eigentlich Gräfe, scharfsinniger Kritiker und Philolog, den 29. Januar 1632 zu Naumburg an der Saale geboren, erhielt seine erste Bildung in Pforta und studirte erst zu Leipzig die Rechte, sodann Philologie zu Deventer und unter David Blondel u. Alexander Morus zu Amsterdam die Humaniora. Er trat daselbst von der lutherischen zur reformirten Kirche über, wurde 1656 Professor an der Universität Duisburg, 1658 Rektor des Gymnasiums zu Deventer und 1662 Professor der Beredtsamkeit und Geschichte an der Universität Utrecht, die der Ruf seiner Gelehrsamkeit in Blüthe brachte. Wilhelm III. von England ernannte ihn zu seinem Historiographen. Er † zu Utrecht den 11. Januar 1703. Außer seinen schätzbaren Ausgaben des Hesiod, Cicero, Catull, Tibull, Properz, Justin, Sueton, Florus, Cäsar ꝛc., durch die er sich als gründlichen und eleganten Sprachforscher zugleich bewährte, sind vorzüglich die beiden Hauptwerke zu nennen: „Thesaurus antiquitatum romanarum" (Utrecht 1694—99, 12 Bde., nachgedruckt Venedig 1732—37) und „Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae etc." (Leyden 1704—25, 45 Bde.) vollendet von Burmann. Sein Leben beschrieb Burmann (Leyden 1703, auch als Vorrede in „Graevii praefationes et epistolae ed. Fabricius", 1707, und „Graevii orationes Utrajecti habitae").

Graf, ein Wort von unbestimmter Abstammung, zuerst in der latinisirten Form (Grafio, Gravio) in der aus dem 5. Jahrhundert herrührenden Lex Salica als Titel der höchsten vom König ernannten und je über einen Pagus gesetzten Beamten vorkommend, bezeichnet eine amtliche Stellung, welche in ihren im Laufe der Zeiten sich verschieden gestaltenden Befugnißverhältnissen auf die Entwickelung des Staats- und Rechtslebens in Deutschland von

tief eingreifendem Einflusse gewesen ist. Nach dem salischen Gesetze hatte der G. als Vertreter des Königs die Befugniß, vor Gericht zu laden und das Urtheil zu vollstrecken, Friedensgelder zu erheben und überhaupt unrechtmäßigem Verfahren innerhalb seines Amtssprengels Einhalt zu thun. Den Vorsitz beim Gericht aber führte anfangs nicht der G., sondern der Thunginus oder Centenar als Repräsentant des Volks. Die Amtsgewalt des G.en, der den spätrömischen Titel Comes erhielt, wuchs aber mit der königlichen Macht, namentlich bei den Franken; er führte jetzt nicht nur den Vorsitz bei Gericht, sondern schreitet auch von Amtswegen bei Verbrechen ein, handhabt die Polizei, bietet den Heerbann auf und übernimmt dessen Führung, erhebt die königlichen Einkünfte, verwaltet auch häufig die königlichen Besitzungen, nimmt den Huldigungseid ab ꝛc. Außer Geschenken, die er von Gaueingesessenen und dem König erhält, ist ihm auf die Zeit seiner Amtsdauer ein gewisser Grundbesitz zugewiesen. Als Stellvertreter des G.en, der als Oberbefehlshaber der Heeresabtheilung seines Gaues häufig abwesend sein mußte, werden genannt der vom König ernannte Vicarius, welcher besonders bei Gericht und bei der Steuererhebung für den G.en fungirte, und ein Abgeordneter des G.en (missus comitis). Der Centenar (centenarius, centurio), auch wohl Centgraf genannt, erscheint jetzt nicht mehr als Vorsitzender bei Gericht, sondern nur als vornehmster rechtsverständiger Beisitzer, dessen Stimme auf die Entscheidung von wesentlichem Einflusse ist. Dies die Stellung der G.en in der Zeit der Merovinger, in der auch schon, wenn auch ohne gräflichen Titel, außerordentliche Sendboten des Königs (missi regis) auftreten, und zwar mit besonderen Aufträgen, als Herstellung der gestörten Ordnung in einer Provinz, Abnahme der Huldigung für den neuen König, Führung von Untersuchungen, Eintreibung neuer Steuern ꝛc. In der karolingischen Zeit blieb der Befugnißkreis der G.en im Ganzen derselbe, wie unter den Merovingern, und erlitt nur in soforn hier und da Abbruch, als Geistlichen Privilegien verliehen wurden, welche über deren ursprüngliche Immunität hinausgriffen. Karl der Große theilte nach Beseitigung der Stammes- oder Nationalherzöge sein ganzes Reich in Grafensprengel (Gaue) ein. Statt des Vicarius tritt seit dem 9. Jahrhundert, namentlich in den südlichen Provinzen, der Vicecomes (woraus das französische Vicomte und das italienische Visconti entstand) auf. Der Pfalzgraf (comes palatii, comes palatinus), der anfangs als rechtskundiger Mann nur die Entscheidung der Beisitzer zusammenzufassen und damit das Urtheil zum Abschluß zu bringen pflegte, besorgt jetzt in Gemeinschaft mit dem Kanzler die weltlichen Geschäfte am Hofe im Allgemeinen, hat aber dabei noch insbesondere die Leitung des höchsten königlichen Gerichts. Die Missi regis der merovingischen Zeit wurden von Karl dem Großen in Sendgrafen mit einem bestimmten Geschäftskreise umgewandelt. Letzterer begriff die Oberaufsicht über die Erfüllung der Heerbannspflicht, die Einziehung der Heerbannsgelder, das Aufgebot zum Heerbann, in sofern dasselbe jetzt oft unmittelbar durch die Sendboten mit Uebergehung des G.en geschah, die Ausübung der Gerichtsbarkeit behufs der Erledigung über den G.en erhobener Beschwerden, Vertretung der Pfalzgrafen in der Provinz, die Beaufsichtigung der Verwaltung der königlichen und geistlichen Güter, die Erhebung der königlichen Einkünfte, die Abhaltung von Provinziallandtagen zur Bekanntmachung neuer Gesetze und deren Annahme durch die versammelte Landesgemeinde u. zu Besorgung sonstiger Angelegenheiten der Provinz, die Ueberwachung der Polizei, die Untersuchung der Amtsführung der G.en und der Untergebenen derselben, zu deren Absetzung er befugt war, während er über den G. selbst an den König zu berichten hatte. Was die Einkünfte der G.en in der karolingischen Zeit anlangt, so erhielten diese eine bedeutende Vermehrung, indem die G.en, sich auf das Herkommen berufend, Abgaben und Dienste zum Besten ihrer Güter in Anspruch nahmen und außer den Gütern, welche ihnen durch ihr Amt zufielen, noch oft Beneficien besaßen, d. h. Güter, welche ihnen, abgesehen von ihrer amtlichen Stellung, zur Nutznießung auf Lebenszeit des Verleibers, nämlich des Königs, übergeben waren. Da nun dergleichen Beneficien, wenn sie längere Zeit in Besitz von Inhabern einer und derselben Grafschaft gewesen waren, oft mit den Gütern der letzteren für immer verbunden wurden, so erklärt es sich, wie jene umfänglichen Komplexe von Gütern entstehen konnten, welche die Grundlage vieler späteren Grafschaften bildeten, die mit dem Amte der alten G.en nicht im entferntesten zusammenhingen. Unter Grafschaften verstand man nach Auflösung der alten Gauverfassung und Gaueintheilung also nicht mehr ein Amt, sondern einen Bezirk, dessen Besitzer gewisse Rechte, worunter als besonderes Hoheitsrecht auch die Gerichtsbarkeit, zustanden. Denn seit die Erblichkeit der Lehen durchgesetzt worden, gewöhnte man sich daran, Allod und Beneficium eines Besitzers als ein Ganzes zu betrachten, und da nicht nur Güter, sondern auch Rechte forterbten, so ward es Gebrauch, letztere als zum Grund und Boden gehörig zu betrachten. Obwohl aber diese neuen Grafschaften als Territorien ihrem Ursprung nach aus sehr verschiedenen Stücken zusammengesetzt waren, theils aus Allodialgut, theils aus Lehen verschiedener geistlichen u. weltlichen Herren, so pflegte man sie doch als ein Ganzes anzusehen, sobald sie in den erblichen Besitz Eines Herrn kamen. Daher führen die G.en seit dem 11. Jahrhundert ihren Namen nicht mehr von dem Gau, über den sie ursprünglich gesetzt worden waren, sondern von dem Hauptbestandtheil ihres Güterkomplexes, mochte dieser Allod oder Lehn sein; auch führen sie oft nicht einmal den Titel „Grafen", sondern begnügen sich mit dem damals gewöhnlichen Adelsprädikat „Nobiles" oder „Liberi Domini". Das ihnen als Afterlehn von ihren Lehnsherren übertragene Richteramt verwalten aber diese neueren G.en nicht mehr persönlich, sondern durch für jede Malstätte besonders bestellte Richter. Die Inhaber des alten Gaugrafenamts, das freilich durch Exemtionen sehr geschmälert worden war, nennen sich im Gegensatze zu diesen Lehngrafen Landgrafen (comites provinciales) und zählen, nachdem sie sich von der Gewalt der Herzöge freigemacht, zum Fürstenstande, also zur ersten Klasse der Reichsstände, während die ein

Digitized by Google

Afterlehn besitzenden G.en mit den Prälaten die zweite Klasse derselben ausmachten. Markgrafen (s. d.) u. Pfalzgrafen (s. d.) aber erhoben sich bald zu völlig gleichem Rang mit den Herzögen. Seit dem 13. Jahrhundert blieben diese Standesverhältnisse im Wesentlichen unverändert. Die von den deutschen Kaisern kraft der wenigen ihnen gebliebenen Reservatrechte verliehenen Grafen- u. Fürstentitel erhoben zwar die damit Ausgezeichneten in den Herrenstand, befreiten aber weder Personen, noch Güter von der Landeshoheit, wie sie auch keine Reichsstandschaft begründeten. Die wirklich reichsständischen G.en aber, wozu nur diejenigen gerechnet werden sollten, welche bis zum letzten stark besuchten Reichstage des 16. Jahrhunderts, dem von 1582, die Reichsstandschaft ausgeübt hatten, stimmten nicht einzeln, sondern nach Kurien, deren es anfangs zwei waren, die wetteranische und die schwäbische, zu denen 1640 noch eine fränkische und 1653 eine westphälische kam. Mit den in Folge des Umschwungs der politischen Verhältnisse zu Anfang des 19. Jahrhunderts eintretenden Mediatisirungen hörten mit der Souveränetät auch die meisten der daraus herfließenden Rechte der G.en und Herren völlig auf. Außer den Burggrafen (s. d.), die zu keiner der angeführten Kategorien gehörten, in sofern ihr Amt nach Ursprung und Ausdehnung ein sehr verschiedenartiges sein konnte, sind noch die westphälischen Freigrafen u. Gografen des Femgerichts als Reste der alten karolingischen Einrichtungen, die sich bis zum Ende des Mittelalters erhielten, zu erwähnen. Jene übten, wie die alten Gaugrafen, den ihnen vom Kaiser verliehenen Blutbann, sowie die Gerichtsbarkeit über Freie aus, diese aber richteten ohne kaiserliche Belehnung und zogen erst allmählig alle Streitsachen an sich, die nicht Freie betrafen. Besondere, von den landesherrlichen Gerichten eximirte Verhältnisse bezeichnen die Titel Holz-, Salz-, Deich-, Mühl- und Wassergrafen, sowie der des Hausgrafen (Vorstandes des Handelsgerichts) zu Regensburg. In die merovingische Zeit zurück reicht die Würde des Stallgrafen (comes stabuli, daher das französische connétable und das englische constable), deren andere Benennung Marschall später mehr in Gebrauch kam. Es war damit die Aufsicht über die königlichen Ställe, später auch Gesandtschaft und Heerführerschaft im Kriege verbunden. Den eigentlichen Pfalzgrafen ganz fern stehen die seit dem 14. Jahrhundert vorkommenden Hofpfalzgrafen (comites sacri palatii Lateranensis), eine völlig neue Art von Beamten, deren Titel der römischen Hofordnung entlehnt war, und denen die Ausübung einzelner kaiserlichen Rechte theils in besonderem Auftrage, theils mit eigener freier Verfügung anvertraut ward. Es gehörten dahin die Ertheilung von Standeserhöhungen, Wappenbriefen, akademischen Graden, die Legitimation unehelicher Kinder ꝛc. Ihre Gesammtvollmacht, das sogenannte große Komitiv, ward auch Reichsständen und sogar Privatversonen verliehen und involvirte die Berechtigung, einen Theil derselben, das sogenannte kleine Komitiv, wieder auf Andere zu übertragen.

Grafenau, Distriktsstadt im bayerischen Kreise Niederbayern, nördlich von Passau, an der obersten Ilz (Frauenwasser), in unfruchtbarer Gegend, mit mehren Glashütten und Glasschleifereien und 780 Einwohnern.

Grafenberg, Weinberg im Rheingau, ehedem im Besitz des Klosters Erbach, liefert einen trefflichen Rheinwein (Grafenberger).

Grafenort, Dorf im schlesischen Regierungsbezirk Breslau, Kreis Habelschwert, an der Neisse, hat ein alterthümliches Schloß mit herrlichen Parkanlagen, eine ausgezeichnete Schäferei ꝛc. des Grafen von Herberstein und 1330 Einwohner.

Grafenwöhr (Grafenwörth), kleine Stadt in der bayerischen Oberpfalz, Distrikt Eschenbach, mit 5 Kirchen, einem Schloß und 1000 Einw.

Graff, 1) Anton, vorzüglicher Porträtmaler, geboren zu Winterthur 1736, bildete sich bei J. A. Schellenberg in seiner Vaterstadt und ließ sich dann in Augsburg nieder, wo er sich mit dem Kupferstecher Bause associirte, durch dessen Grabstichel seine Werke zuerst in weiteren Kreisen bekannt wurden. Nach zeitweiligem Aufenthalt in München, Schleißheim und Regensburg ward er auf Hagedorns Veranlassung als Hofmaler nach Dresden berufen, wo er als Mitglied der Akademien zu Wien und München 1813 †. Nach einem von ihm selbst aufgesetzten Verzeichnisse seiner Werke malte er 297 Porträts, 943 Originalgemälde und 415 Kopien, wozu noch 322 Zeichnungen mit Silberstift, mehre Landschaften à la prima in Oel und 3 radirte Blätter kommen. Er malte die hervorragendsten Personen seiner Zeit: Lessing, Herder, Gellert, Hagedorn, Weiße, Tiegde, Sulzer, Gluck u. a. m. Seine Bildnisse sind voll Geist, Charakter und Leben. Kräftige Darstellung, liebliches, frisches Kolorit, verständige Harmonie, kühne Pinselführung und dauerhafte Farben zeichnen G.s Bilder aus. Sein Sohn Karl Anton, Landschaftsmaler, 1774 zu Dresden geboren, Schüler von Zingg, bereiste die Schweiz und Italien, kehrte nach sechsjährigem Aufenthalt in Rom nach Dresden zurück und † den 9. März 1832. In seinen Gemälden sind besonders die verschiedenen Wirkungen des Lichts meisterhaft wiedergegeben.

2) Eberhard Gottlieb, verdienter deutscher Sprachforscher, 1780 zu Elbing in Preußen geboren, studirte in Königsberg, ward 1802 Lehrer in Jenkau, 1805 Lehrer am Gymnasium seiner Vaterstadt und kam 1810 als Regierungs- u. Schulrath nach Marienwerder, in welcher Eigenschaft er 1814 nach Arensberg, dann nach Koblenz versetzt wurde. Im Jahre 1813 verfaßte er den Aufruf an die Mecklenburger zu den Waffen, der zugleich Aufhebung der Leibeigenschaft verhieß. Seit 1820 aus seinem bisherigen Wirkungskreis geschieden, wurde er 1824 Professor der deutschen Sprache an der Universität zu Königsberg und richtete nun seine Aufmerksamkeit vornehmlich auf die Erforschung der althochdeutschen Sprache und Literatur. Zur Aufsuchung und Benutzung von Quellen machte er mit Unterstützung der Regierung 1825—27 eine Reise durch Deutschland, Frankreich, die Schweiz und Italien und lebte seit 1830 zu Berlin seinen wissenschaftlichen Arbeiten, namentlich der Ausarbeitung seines großen Wörterbuchs der althochdeutschen Sprache, das unter dem Titel „Althochdeutscher Sprachschatz" seit 1834 zu Berlin erschien. G. † vor Beendigung seines Werks den 18. Okt.

Digitized by Google

1841. Maßmann vollendete es aus G.s Vorarbeiten mit dem 6. Bande (Berlin 1844) und lieferte dazu einen Index (daſ. 1846). Von G.s übrigen Schriften nennen wir: „Diutiska, Denkmäler deutscher Sprache und Literatur aus alten Handschriften enthaltend" (Stuttgart und Tübingen 1826—29, 3 Bde.); „Deutsche Interlinearversionen der Psalmen aus Handschriften des 12. und 13. Jahrhunderts" (Quedlinburg 1838). Auch verdankt man ihm eine Ausgabe von Otfrieds Evangelienharmonie unter dem Titel „Krist, das älteste von Otfried im 9. Jahrhundert verfaßte hochdeutsche Gedicht" (Königsberg 1831), sowie die Ausgaben der althochdeutschen, dem 11. Jahrhundert angehörigen Uebersetzungen und Erläuterungen von zwei aristotelischen Abhandlungen, von Boëthius und von Marcianus Capella (Berlin 1837). Kleinere Abhandlungen sprachlichen Inhalts sind die Schriften „Ueber die althochdeutschen Präpositionen" (Königsberg 1824) und „Ueber die Theorie der schwachen Deklination" (Berlin 1836).

Graffage (franz.), das Bedrucken der Zeuche mit heißen Platten.

Graffigny, Françoise d' Issembourg d' Apponcourt, Frau von, geistreiche französische Schriftstellerin, 1694 zu Nancy geboren, verheirathete sich sehr jung mit Franç. Hugues de G., Kammerherrn des Herzogs von Lothringen, ließ sich aber bald wieder von ihm scheiden und begab sich in Gesellschaft der Mademoiselle de Guise, nachherigen Herzogin von Richelieu, nach Paris, wo sie sodann als Schriftstellerin auftrat. Zwar fand ihre Novelle „Le mauvais exemple produit autant de vertus que de vices" (Paris 1745) sehr wenig Beifall, desto mehr aber ihre „Lettres d'une Péruvienne" (daſ. 1747 u. öfter, am besten 1798, 2 Bde., und daselbst 1826—32, 2 Bde.), die von Longchamp in französische Verse gebracht und ins Englische, Italienische, Spanische und Deutsche (Berlin 1801) übersetzt wurden. Geringes Glück machten ihre Dramen „Cénie" (Paris 1751) und „La fille d'Aristide" (1758). Sie † den 12. December 1758 zu Paris. Die vollständigste Sammlung ihrer Werke ist die zu Paris 1788 in 4 Bänden erschienene. Dubois de Carrouge gab ihr nachgelassenes Werk „Vie privée de Voltaire et de Madame Duchâtelet" (Paris 1820) heraus.

Graffito (sgraffito, ital.), Art Freskomalerei, wozu die Wand schwarz grundirt und dann mit einem weißen Ueberzug versehen wird, auf welchen man die Zeichnung aufträgt. Hierauf nimmt der Maler von den Konturen die weiße Decke weg, so daß der schwarze Grund wieder hervorsieht und die Umrisse der Figuren stark hervortreten läßt.

Grafschaft, Bezirk, dem ein Graf als Richter vorstand; dann das reichsunmittelbare Besitzthum eines Grafen, die Herrschaft, Standesherrschaft eines Grafen, auch (county) Name der Provinzen in Großbritannien und Nordamerika, sowohl in den Vereinigten Staaten, als in den britischen Besitzungen.

Grafström, Andreas Abraham, namhafter schwedischer Dichter, geboren den 10. Januar 1790 zu Sundsvall, ward Pastor zu Umeå, dann Hofprediger zu Stockholm. Unter seinen poetischen Schriften sind hervorzuheben: „Skaide för sök" (Stockh. 1826—32, 2 Bde.), „Sånger fran Norrland" (daſ. 1841) und „Nya Sånger fran Norrland" (daſ. 1848). Religiösen Inhalts sind seine „Christelige Tänkesprak" (Stockholm 1855).

Gragnano, Stadt in der neapolitanischen Provinz Principato citeriore, östlich bei Castellamare, am Fuß des Monte Pendolo, ist Bischofssitz, mit großen Maccaronifabriken und 10,200 Einw.

Graham, eine der ältesten schottischen Familien, die im 12. Jahrhundert große Ländereien um Dumbarton und Stirling besaß. Sie führt ihren Ursprung auf den kaledonischen Helden Graeme zurück, der 404 das Heer Fergus' II. befehligte und während der Minderjährigkeit Eugens II. Gouverneur von Schottland war. Im Jahre 420 durchbrach er mit seinen Schaaren die große Mauer, die der römische Kaiser Severus zwischen den Flüssen Clyde und Forth hatte erbauen lassen, und die seitdem den Namen Graeme's dyke führt. Die namhaftesten Träger des Namens sind:

1) Sir Richard G. auf Esk, geboren 1648, war Gesandter Karls II. in Frankreich, erhielt 1680 den Titel eines Viscount Preston und bekleidete unter Jakob II. das Amt eines Staatssekretärs. Nach der Revolution von 1688 ward er im Tower gefangen gehalten u. 1691 wegen Hochverraths zum Tode verurtheilt, aber von Wilhelm III. begnadigt. Er † 1695. Während seiner Haft übersetzte er des Boëthius Schrift „De consolatione philosophiae" ins Englische.

2) Thomas G., Lord Lynedoch, ausgezeichneter englischer General, 1750 auf dem Familiengute Balgowan in der Grafschaft Perth geboren. Nachdem er bis zu seinem 42. Jahre als Landedelmann gelebt, schloß er sich dem Armeecorps des Generals O'Hara an und diente 1793 als Freiwilliger bei Toulon, warb dann auf eigene Kosten ein Bataillon, das dem 93. Regiment einverleibt wurde, und dessen Oberst er ward. Die Feldzüge in Italien von 1796 u. 1797 machte er als Freiwilliger bei der österreichischen Armee unter Wurmser mit, kommandirte dann die Blokade von Malta, diente 1808 in Spanien und ward 1810 Generallieutenant. Am 5. März 1811 kommandirte er in der Schlacht von Barossa, befehligte bei Vittoria den linken Flügel, landete im Januar 1814 mit 10,000 Mann in Holland, lieferte in Verbindung mit dem preußischen General Thümen das glückliche Treffen bei Merrhem, ward aber im März 1814 von Bergen-op-Zoom zurückgeschlagen. Im Mai 1814 ward er als Baron Lynedoch von Balgowan Peer, 1821 General, 1826 Oberstproprietär des 14. Infanterieregiments und 1829 Gouverneur des Dumbartonschlosses in Schottland. Der Whigpartei angehörend, vertrat er eine Reihe von Jahren die Grafschaft Perth im Unterhause. Seine letzten Lebensjahre brachte er in Italien und der Schweiz zu und † den 18. December 1843 in London.

3) Sir James Robert George G. von Netherby, namhafter englischer Staatsmann u. Parlamentsredner, am 1. Juni 1792 geboren, folgte 1824 seinem Vater, trat zuerst 1818 für Hull, 1820 für Carlisle und 1830 als Vertreter der Grafschaft Cumberland ins Parlament und erwarb sich durch sein Rednertalent und durch seine Geschäftskenntniß solchen Einfluß, daß er 1830 im Ministerium Grey den Posten eines ersten Lords der Admi-

Digitized by Google

ralität erhielt, in welcher Stellung er bedeutende Ersparniß bezweckende Verbesserungen in der Verwaltung des Seewesens einführte. Einer der eifrigsten Whigs, machte er sich besonders um den Erfolg der Reformbill verdient, trennte sich aber 1834 von seinen Kollegen, als man auch mit der Staatskirche in Irland Reformen vornehmen wollte, u. näherte sich nun immer mehr den Konservativen. Er verlor deshalb 1837 seinen Sitz für Cumberland, wogegen er 1838 für Pembroke gewählt wurde. Im September 1841 ward er unter dem Ministerium Peel Staatssekretär des Innern und stand seinem Chef im Kampf gegen das Schutzzollsystem treu zur Seite, trat aber 1846 zugleich mit Peel zurück, nachdem er 1844 durch Oeffnung der Briefschaften Mazzini's, wodurch die österreichische Regierung Kunde von dem Unternehmen der Gebrüder Bandiera erhielt, den öffentlichen Unwillen auf sich gelenkt. Von seinen bisherigen Parteigenossen als Freihändler zurückgewiesen, erlangte er 1847 durch den Einfluß des Grafen Grey einen Sitz für die Stadt Ripon, die er bis 1852 vertrat. Früher eifriger Protestant, widersetzte er sich in der Session von 1851 mit Energie der geistlichen Titelbill und sprach, nachdem sich eine im Januar 1852 von Lord John Russell mit ihm angeknüpfte Unterhandlung zerschlagen hatte und das Ministerium Derby ans Ruder gekommen war, in einer Wahlrede an die Bürger von Carlisle für eine neue Parlamentsreform u. bedingungsweise für das Ballot, in Folge dessen er für diese Stadt gewählt wurde. Von nun an neigte er sich liberaleren Ansichten zu. Im Koalitionsministerium Aberdeen-Russell im Dec. 1852 wieder zum ersten Lord der Admiralität ernannt, entwickelte er während des orientalischen Kriegs eine große Thätigkeit; doch gelang es ihm nicht, die über die geringen Erfolge des ersten Feldzugs mißgestimmte öffentliche Meinung zu befriedigen, und er sah sich genöthigt, im Februar 1855 vor dem von Roebuck beantragten Untersuchungskomité zurückzutreten. Noch mehr litt der bisherige Ruf seines administrativen Talents durch die ärgerlichen Streitigkeiten mit Sir Charles Napier, welcher den geringen Erfolg seiner Ostseeexpedition den schlechten Anstalten G.s zur Last legte u. in der That den Beweis lieferte, daß des letzteren so sehr gerühmte Thätigkeit in seiner Branche gegründeten Zweifeln unterliege. G. griff fortan im Unterhause, wo er trotz jener Vorgänge durch sein Rednertalent und seine langjährige Erfahrung bedeutenden Einfluß ausübte, Palmerstons auswärtige Politik rücksichtslos an u. trug viel zum Zustandekommen der Koalition bei, die sich im März 1857 gegen die bewaffnete Einmischung in China aussprach u. die Auflösung des Unterhauses zur Folge hatte. Doch nahm er an den Regierungsgeschäften keinen direkten Antheil mehr und lehnte auch die Einladung Palmerstons ab, in das 1859 von ihm gebildete Kabinet einzutreten. Er † den 25. Oktober 1861 auf seinem Landsitze Netherby an einer Herzkrankheit. Als Redner zeichnete sich G. durch gedrungene Kürze und schlagende Beweisführung aus, doch ging seiner Rede die eindringende Wärme ab. Wegen seiner praktischen Gewandtheit von allen Parteien gesucht, war er doch keineswegs populär.

Graham, Gilbert John, schottischer Historien- und Porträtmaler, geboren im April 1794 zu Glasgow, bildete sich auf der Akademie zu London und später in Italien zu einem unter seinen Landsleuten sehr geschätzten Künstler aus. Zu seinen bedeutendsten Leistungen im Fache der Historienmalerei gehören: Maria Stuart am Morgen vor ihrer Hinrichtung und eine für die bekannte „Shakspeare-Gallerie" gemalte Scene aus Othello.

Grahams himmlisches Bett, eine Charlatanerie des schottischen Doktors Graham. Derselbe legte nämlich 1780 in London einen Tempel der Gesundheit an, worin ein auf das Kostbarste u. Ueppigste geziertes Bett stand. Von den feinsten Wohlgerüchen umduftet, hörte man von ferne eine bezaubernde Musik und fühlte sich durch nackte weibliche Statuen, die im Zimmer umherstanden und Zuweilen lebendige Frauen waren, sinnlich angeregt. Die Lady Hamilton hatte, als sie noch Freudenmädchen war, einen solchen Posten öfters inne und stellte, nur mit einem dünnen Schleier umgeben, sonst völlig nackt, die Hygiea vor. Weil durch den Gebrauch dieses Bettes angeblich das verlorene Zeugungsvermögen wieder hergestellt werden sollte, so nannte es Graham Megalanthropogenesis; er verlangte für eine Nacht anfangs 330 Thaler.

Grahamsland, s. Ferdinandea.

Grahamsland, ein Theil des antarktischen Kontinents oder Südpolarlandes, unter 64° 45' südl. Br. gelegen, zu Neusüdschottland gehörig, wurde 1832 vom Kapitän Biscoe entdeckt und für England in Besitz genommen. Vielleicht ist G. identisch mit dem schon 1599 von dem Niederländer Dirk Gherritz entdeckten Landstriche, der nach ihm auf den alten Karten Gherritsland genannt wird.

Grahamstown, Hauptstadt der Ostprovinz im britischen Kaplande, 1812 an den Quellen des Kowie in 1624 Fuß Meereshöhe gegründet, 5 Meilen von der Küste und 120 Meilen von der Kapstadt, hat mehre Kirchen (worunter die große katholische Kathedrale), ist Sitz eines Bischofs, sowie des stellvertretenden Gouverneurs und des Kommandeurs der an der Ostgrenze aufgestellten Truppen, hat große Kasernen, 2 Banken, eine öffentliche Bibliothek u. 5432 meist weiße Einwohner. G. ist Mittelpunkt des Handels mit dem Innern.

Grahn, Lucile, Tänzerin, um 1825 zu Kopenhagen geboren, debütirte auf dem königlichen Theater in Kopenhagen als Gretchen im „Faust", wandte sich aber später ausschließlich der Tanzkunst zu und trat 1838 in der großen Oper in Paris, dann in St. Petersburg mit dem größten Erfolg auf. Seit sie 1845 den seiner Zeit vielbesprochenen Wettkampf in dem Pas de quatre mit ihren drei älteren Rivalinnen, Taglioni, Grisi u. Cerrito, siegreich bestanden, glichen ihre Kunstreisen, auf denen sie fast alle Weltstädte Europa's berührte, einem Triumphzuge. Als Tänzerin bezaubert sie durch eine ungemeine Virtuosität im Technischen, wie liebenswürdige Schalkhaftigkeit und unnachahmliche Grazie. Auch als Darstellerin mimischer Rollen leistete sie Bedeutendes. Seit sie sich 1856 in München mit dem am dortigen Hoftheater engagirten Tenoristen Friedrich Young vermählt hat, tritt sie nicht mehr auf der Bühne auf. Im J. 1858 begleitete sie ihren Gemahl in ein Engagement nach Leipzig und hatte daselbst bis 1861 die Leitung des Ballets.

Graisivaudan, herrliches und fruchtbares Thal

in der Dauphiné in Südfrankreich, von der Isère oberhalb Grenoble durchflossen, ist $6^1/_2$ Meilen lang, bis 1 Meile breit und hat zu beiden Seiten schneebedeckte Berge, deren Abhänge mit Wäldern und Weiden, deren Fuß mit Feldern, Wiesen, Weinbergen und Fruchtgärten bedeckt sind.

Gral, s. Graal.

Gram, die anhaltende Betrübniß, die aus der lebhaften Vergegenwärtigung eines unersetzlich scheinenden Verlustes und aus dem damit verbundenen fortwährenden u. vergeblichen Sehnen nach dem verlorenen Gute herfließt. Der G. kann auch starke Geister befallen und ihre Energie wenigstens zeitweilig lähmen. Er kündigt sich meist auch äußerlich durch die Miene an und fesselt nicht nur den Geist, sondern führt häufig auch Zerrüttung der leiblichen Gesundheit, ja völlige geistige u. leibliche Apathie und zuletzt den Tod herbei.

Gramineen (Gräser), monokotyledonische Pflanzenfamilie, welche viele und sehr übereinstimmende Gewächse enthält. Die Wurzel der G. ist faserig, selten knollig, der Stengel oder Halm (culmus) hohl, mit Knoten und diese mit Querscheidewänden versehen, meist rund und einfach, seltener ästig, im erstern Falle kraut-, im letztern auch strauchartig od. holzig. Die Blätter entspringen aus den Knollen, stehen wechselsweise und sind einfach, ungetheilt, ganzrandig und gewöhnlich schmal, linealisch; die Blattscheiden entstehen aus der innigen Verwachsung zweier oder eines achselständigen Nebenblättchens mit dem Blattstiel und sind nach vorn gespalten. Das Blatthäutchen (ligula), oder der kleine häutige Ansatz, welcher sich nach innen am oberen Ende der Scheide (vagina) zeigt, ist die freigebliebene Spitze des Nebenblattes. Der Blüthenstand der G. besteht in Aehren, Trauben oder Rispen, welche sich am Ende des Halms od. seiner Zweige befinden. Die Blüthen sind meist zwitterig oder polygamisch, seltener monöcistisch oder diöcistisch, haben weder Kelch, noch Blumenkrone, sind aber von besonderen Deckblättern eingeschlossen u. stehen ährenförmig in 2 entgegengesetzten Reihen auf einer gemeinschaftlichen Are (rhachis, Spindel). Man nennt solche Vereinigungen mehrer Blüthen mit ihren Deckblättern ein Grasährchen (spicula oder locusta). Jedes Aehrchen hat am Grunde 2 fast gegenständige, ungleiche, klappige Schuppen, die man hier Kelchspelzen nennt; jedes Blüthchen besitzt abermals 2 ähnliche Schuppen, welche Blüthen- oder Kronspelzen heißen. Die eine derselben steht etwas tiefer und umfaßt die zartere obere und daher auch innere. Indem nun so eine äußere und innere Spelze nebst den von ihnen eingeschlossenen Geschlechtstheilen eine Blüthe bilden und entweder mehre solcher Blüthen, oder zwei, oder eine von 2 Kelchspelzen umgeben sind (glumae multiflorae, biflorae, uniflorae): so besteht auch ein Grasährchen entweder aus mehren oder einer Blüthe (spicula multiflora, biflora, uniflora). Die Staubgefäße sind entweder zu 3 od. 6, seltener zu 1 od. 2 am Fruchtboden befestigt. Die Staubfäden sind fadenförmig u. fein, die Antheren endständig, aufliegend, schaukelnd, an beiden Enden gespalten; der Fruchtknoten ist einfach, eineiig, 2 oft verwachsene Griffel mit 2, seltener 3 großen, federigen, pinsel- und sprengwedelförmigen Narben tragend. Am Grunde des Pistills stehen 2 sehr kleine Schüppchen, welche Linné Honiggefäße (nectaria) nannte, u. die gewöhnlich als Deckspelzen bezeichnet werden, aber eigentlich die einzigen Rudimente einer Blüthenhülle sind, in sofern die Theile, welche man bei der Grasblüthe Kelch oder Kelchklappen (Klappen), Korolle oder Blumen- od. Kronenspelzen (Spelzen) nennt, nichts weiter als Deckblätter sind. Die Frucht ist eine Karyopse, die bisweilen mit den Spelzen verwachsen ist, der Same steht aufrecht; der kleine, außerhalb am Grunde des mehligen Albumens gelegene Embryo ist mit einem Schildchen (Dotter, vitellus) versehen. Man kennt weit mehr als 2000 Glieder dieser Familie, weshalb dieselbe zu den artenreichsten gehört und wohl den 20. Theil aller bekannten Gewächse ausmacht. Sie sind über die ganze Erde verbreitet und haben, weil ohne sie weder Viehzucht, noch Ackerbau möglich sein würde, die ersten Grundbedingungen der Civilisation gegeben. Sie dienen besonders in gewissen Arten den Menschen u. den Thieren zur Hauptnahrung, den Menschen besonders durch die mehlreichen Samen, den Thieren außer durch diese durch ihre Halme und Blätter. Als Nahrungsmittel der Menschen sind besonders Roggen, Weizen, Gerste, Mais und Reis anzuführen, von denen Millionen leben, andere dienen weniger häufig als Nahrungsmittel. Alle Grassamen, die bis jetzt chemisch untersucht worden sind, enthalten sehr viel Amylum, etwas Kleber u. wenig Schleimzucker, Eiweißstoff und Gummi, jedoch in verschiedenen Verhältnissen. Durch das Keimen vermehrt sich der Zuckergehalt in den Samen beträchtlich, daher das Malzen. Durch geistige Gährung entwickelt sich auf Kosten des Stärkmehls der Weingeist, weshalb zur Bereitung von Bieren, Branntwein, Rum (aus Zuckerrohr) u. Arak (aus Reis) sehr viel Getreide verwendet wird. Außer aus dem Zuckerrohre läßt sich auch aus andern großen, dickhalmigen Grasarten, z. B. aus dem Mais, Zucker gewinnen, wie angestellte Versuche hinreichend bewiesen haben. In den Halmen ist gewöhnlich so viel Kieselerde vorhanden, daß dieselbe in der Asche die größere Hälfte ausmacht. Die Wurzeln u. Blätter mehrer G. enthalten ein stark und angenehm riechendes, scharfes Weichharz. Bedeutende arzneiliche Kräfte wohnen ihnen nicht bei, wenn man vom Weingeist und Zucker absieht. Die Samen wirken nährend, schleimig, einhüllend, reizmindernd, die Halme und Wurzeln einiger G. auflösend, verdünnend und gelind reizend, die Wurzeln aromatischer Gräser tonisch-reizend. Bromus purgans *L.* und Bromus cathartieus *Vahl* erregen Purgiren. Es gibt eigentlich kein giftiges Gras, denn die neuern Nachforschungen über die betäubend giftigen Eigenschaften der Früchte von Lolium temulentum *L.* haben den Verdacht von dessen Giftigkeit sehr gemindert. Bromus secalinus *L.*, Trespe, ein Gras, das gleichfalls für giftig oder mindestens ungesund gehalten wird, muß in getreidearmen Gegenden seine Früchte mit zur Mehlbereitung hergeben und findet sich häufig genug unter dem Roggen, ohne daß es schädlich wird. Man theilt gewöhnlich die Gräser in 14 Gruppen: Oryzeae (Typus: Oryza *L.*); Phalarideae (Hauptgattungen: Phalaris *L.*, Anthoxanthum *L.*); Paniceae (Hauptgattungen: Panicum *L.*, Digitaria *L.*); Stipaceae (Hauptgattungen: Stipa *L.*, Aristida); Agrostideae (Hauptgattungen: Agrostis *L.*, Lagurus,

Digitized by Google

Polypogon *Desf.*, Calamagrostis *Adans.*); Arundinaceae (Hauptgattungen: Arundo *L.*, Phragmites *L.*); Pappophoreae (Typus: Pappophorum *Schreb.*); Chlorideae (Hauptgattungen: Chloris *Sw.*, Dactyloctenium *Willd.*, Eleusine *Lam.*, Cynodon *Rich.*); Avenaceae (Typus: Avena *L.*); Festucaceae (Hauptgattungen: Festuca *L.*, Bromus *L.*, Briza *L.*, Glyceria *R. Br.*, Bambusa *Schreb.*); Hordeaceae (Hauptgattungen: Hordeum *L.*, Secale *L.*, Triticum *L.*, Lolium *L.*, Elymus *L.*, Aegilops *L.*); Rottboellіaceae (Hauptgattungen: Nardus *L.*, Microchloa *R. Br.*, Rottboellia); Andropogoneae (Hauptgattungen: Saccharum *L.*, Sorghum *L.*, Andropogon *L.*, Ischaemum *L.*, Anatherum *Beauv.*, Perotis *Ait.*); Zeaceae (Typus: Zea *L.*). Fossile G. sind mit Sicherheit nur in sehr geringer Zahl bekannt, nämlich Culmites anomalus aus dem Kieselkalkstein des pariser Beckens; Culmites Goepperti aus dem Braunkohlensande Böhmens u. dem Kieselkalkstein von Grätz u. Ungarns, Bambusium sepultum aus dem Kalkschiefer von Radoboj; eine nicht näher von dem Entdecker Braun bestimmte Species Triticum von Oeningen.

Gramm (Gramme), die dem jetzt geltenden französischen Gewichte zu Grunde gelegte nominelle Einheit, durch deren Vervielfältigung und Theilung sich die höheren und niederen Gewichtsstufen ergeben, von denen erstere griechische, letztere lateinische Beinamen führen, wie z. B. 10 G. = 1 Dekagramm, 100 G. = 1 Hektogramm, 1000 G. = 1 Kilogramm, 10,000 G. = 1 Myriagramm sind, $^1/_{10}$ G. aber = 1 Decigramm, $^1/_{100}$ G. = 1 Centigramm, $^1/_{1000}$ G. = 1 Milligramm ist. Als faktische Einheit des französischen Gewichtssystems gilt gesetzlich das Kilogramm, welches die Schwere eines Kubikdecimeters oder Liters destillirten, im luftleeren Raume und im Zustande seiner größten Dichtigkeit, bei + 4° C. od. + 3½° R., gewogenen Wassers repräsentirt u. = 2 neue deutsche Münz- oder Zollpfund = 1,78568 wiener oder österreichische Pfund = 1,78571 bayerische Pfund = 2,20462 englische Pfund avoirdupois oder Handelspfund = 2,67923 englische Troypfund = 1 niederländisches Pfund ist. 1 G. = 18,82715 alte pariser Grän = 15,43235 englische Troygrän = 20,80592 alte holländische As. In den Niederlanden, wo das französische Gewichtssystem seit 1816, aber mit holländischen Namen in Gebrauch ist, heißt das G. Wigtje (Gewichtchen). In Griechenland, wo französisches Maß und Gewicht 1836 eingeführt ward, heißt das G. königliche Drachme.

Grammatik (vom Griech.), Sprachlehre, der Inbegriff der in ein System gebrachten Regeln der Sprachen. Da die Sprache ein Erzeugniß der menschlichen Natur ist, so sind die logischen u. phonetischen Grundverhältnisse aller Sprachen dieselben. Diese allen Sprachen gemeinsamen Grundverhältnisse aus der Idee der Sprache als einem organischen Erzeugnisse der menschlichen Natur zu entwickeln u. durch eine vergleichende Zusammenstellung der verschiedenen Sprachen nachzuweisen, ist die Aufgabe der allgemeinen G., die auch, in sofern sie die nothwendigen Gesetze der Sprachentwickelung im Allgemeinen zu erforschen sucht, die philosophische G. genannt wird. Ihr entgegen steht die besondere G., welche die Verhältnisse einer bestimmten Sprache als besondere Gestaltungen jener allgemeinen Grundverhältnisse nachweist u. auf diese Weise die Bedeutung der in der besondern Sprache vorhandenen Wort- und Redeformen wahrhaft verstehen u. ihrer Bedeutung gemäß gebrauchen lehrt. Der Grund zu dem grammatischen Gebäude der Jetztzeit ist von den Griechen gelegt. Schon Plato's „Cratylus" enthält eine Menge, freilich größtentheils sehr naiver etymologischer Deutungen. Gründlicher ging Aristoteles zu Werke, den man für den Begründer der Kritik u. G. ansah, wie überhaupt sein systematischer Geist zu fast allen Wissenschaften den Grund legte. Ein eigentlich grammatisches System wurde aber erst von den alexandrinischen Gelehrten aufgestellt, denen das zufällige Studium des Homer und der andern alten Dichter Veranlassung zu Untersuchungen über verschiedene Theile der griechischen Sprache gab, u. zwar hauptsächlich von Dionysius, mit dem Beinamen Thrax, der zur Zeit des Pompejus und Cäsar lebte. Das Nähere über die Ausbildung der G. bei den Griechen und Römern s. Grammatiker. Hier ist nur zu bemerken, daß die Römer sich damit begnügten, das von den Griechen empfangene System der G. auf ihre Sprache anzuwenden, ohne in der ihnen überlieferten Doktrin wesentliche Fortschritte zu machen. Ebenso sind wir den dunkeln Jahrhunderten des Mittelalters mehr nur für die kümmerliche Erhaltung des von den Alten überkommenen grammatischen Stoffes, als für neue Geisteserzeugnisse auf diesem Gebiete zu Danke verpflichtet. Als endlich die alten Klassiker aus ihren Gräbern stiegen, als man, um die wiedererkannten Schätze, von denen fast die ganze damalige Wissenschaft ihren Ausgangspunkt nahm, sich aneignen zu können, zuerst nach Fertigkeit im Verständniß der griechischen u. lateinischen Sprache streben mußte, war man anfangs zwar genöthigt, noch aus den grammatischen Werken früherer Zeiten, od. doch solchen, die aus ihnen geflossen waren, zu schöpfen; bald aber erkannte man das Ungenügende derselben, u. man sah daher keine andere Aushülfe, als die Sprachdenkmale selbst zu befragen. So häufte man nach u. nach ein grammatisches Material auf, das in seiner Zersplitterung nur zum Verständniß einiger Schriftstellen diente und, bloß äußerlich oder nach einem ererbten u. ungeprüft angenommenen Schematismus geordnet, höhern Bedürfnissen, als den bloß praktischen, und selbst diesen nur auf unvollkommene Weise genügen konnte. Einen Umschwung hat das grammatische Studium erst seit Anfang dieses Jahrhunderts erfahren, jedoch nicht ohne daß schon vorher viele Bestrebungen ausgezeichneter Männer gleichsam vorbereitend darauf hingewirkt hätten. Wir erinnern hier nur an Leibnitz, der freilich von dem verunglückten Projekte einer Pasigraphie oder allgemeinen Philosophensprache wohl allzu kühne Erwartungen hegte, an Locke, wegen seines Werkes vom menschlichen Verstande, an dessen Landsleute Harris u. Beattie, an die Niederländer Hemsterhuys, Valckenaer u. A. m. Der philosophischen G. war die Abhandlung Herders vom Ursprunge der Sprache förderlich. Vorzüglich mächtig aber wirkte der Einfluß Kants, denn da dieser die Welt der Ideen umschuf, so wäre es zu verwundern gewesen, wenn sich durch den Anstoß seines mächtigen Genius nicht auch die Ansichten über die Sprache, als die körper-

liche Hülle der Gedanken, geändert hätten. Einen entschiedenen Fortschritt in der wissenschaftlichen Behandlung der G. bekunden vornehmlich zwei Werke, nämlich Hermanns Buch „De emendanda ratione grammaticae graecae“ u. A. F. Bernhardi's „Sprachlehre“. Ersterer gab dem griechischen Sprachstudium durch Verbesserung seiner Methodik einen heilbringenden Umschwung; letzterer wurde der tiefsinnige Begründer einer neuen philosophischen Sprachlehre, die auch auf die wissenschaftliche Behandlung der deutschen Sprache bedeutend einwirkte. Auf dem von diesen beiden Männern eingeschlagenen Pfade folgten dann Grotefend, Herling, Becker, Schmitthenner u. A. Für die vergleichende Sprachlehre war der mit jenen beiden erstgenannten Werken gleichzeitig erschienene „Mithridates“ J. Chr. Adelungs ein großartiges Werk, welches sich ähnlichen linguistischen Werken anderer Nationen, wie dem „Atlas ethnographique“ Adrian Balbi's und der „Asia polyglotta“ J. von Klaproths würdig zur Seite stellt. Bis dahin hatte das Studium der orientalischen Sprachen nur wenig zur Verbesserung der grammatischen Methode beigetragen; nur so viel wurde ermittelt, daß die griechische G., wahrscheinlich durch das in das Arabische übersetzte Werk des Dionysius Thrax, ihre Einwirkung auch nach Osten erstreckt habe. Desto wichtiger und bedeutungsvoller war in dieser Hinsicht die zuerst durch die Briten vermittelte Bekanntschaft mit der Sanskritsprache. Denn einestheils wurde dieses uralte, heilige, aber längst ausgestorbene Idiom der Indier als der Schlüssel erkannt zu einer ganzen Reihe asiatischer u. europäischer Sprachen; anderntheils hatte diese Sprache, unbestimmt seit wie vielen Jahrhunderten, eine den europäischen Fleiß vielleicht beschämende sorgfältige grammatische u. lexikographische Behandlung u. Pflege genossen. Wahrhaft Epoche machend wirkte daher Franz Bopps „Konjugationssystem der Sanskritsprache“, indem dieses Buch nicht bloß den Deutschen mit einem wichtigen Theile der Sanskritgrammatik und dem verwandtschaftlichen Zusammenhange des Sanskrit mit mehren alten und jungen Sprachen zuerst näher bekannt machte, sondern auch zugleich darlegte, daß neben dem Studium der griechischen und römischen Nationalgrammatiker das der indischen G. durchaus nicht vernachlässigt werden dürfe. An die Forschungen Bopps schließen sich dann in glänzender Reihe die Arbeiten A. W. von Schlegels, W. von Humboldts, Jakob Grimms, Kopitars, Raynouards, Gesenius' und Ewalds u. A. an. Ihrem Inhalt nach zerfällt die G. in zwei Hauptheile, den etymologischen u. den syntaktischen; der erstere beschäftigt sich mit den Grundbestandtheilen der Sprache, den Lauten, Silben, der Wort- und Formbildung, sowie den einzelnen Redetheilen; der andere, die Syntax behandelt die Verbindung der Redetheile zu Sätzen und ganzen Satzreihen nach allen möglichen logischen Beziehungen. Vergl. Etymologie u. Syntax.

Grammatiker (Grammatisten), bei den Griechen ursprünglich diejenigen Lehrer, welche sich mit der Mittheilung der ersten Elemente der Sprache beschäftigten. Als die Grammatik im Zeitalter der Alexandriner eine wissenschaftlichere Ausbildung erhielt, hießen G. Diejenigen, welche, mit der ältern Literatur vorzüglich vertraut, sich mit Untersuchungen über einzelne Theile der Grammatik, sowie mit der Erklärung fremder u. veralteter Wörter und Redensarten, mit Sammlung erläuternder Stellen aus andern Schriftstellern, mit der Erklärung ganzer Werke, mit der Lösung von Schwierigkeiten einzelner Stellen, mit Bearbeitungen u. Recensionen älterer Werke, vorzüglich der homerischen Gedichte, auch mit Anfertigung von kritischen Verzeichnissen der für klassisch geltenden Autoren beschäftigten. Zu den G. gehören auch Scholiasten (s. d.). Sammlungen eines Theils der noch übrigen Schriften der griechischen G. finden sich in „Grammatici graeci“ (Venedig 1495—1524, 6 Bde.), in den „Anecdota graeca“ von Villoison (das. 1781, 2 Bde.), Becker (Berlin 1814—21, 3 Bde.), Bachmann (Leipzig 1828, 2 Bde.) u. Cramer (Oxford 1835—37, 3 Bde.), u. in Dindorfs „Grammatici graeci“ (Leipzig 1823). In Griechenland waren die G. bloße Privatlehrer, ohne Besoldung und ohne das Ansehen, welches mit einem öffentlichen Amte verbunden zu sein pflegte, ähnlich in Rom. Erst in den Zeiten der beginnenden Kaiserherrschaft gewannen die G. an den Schulen zu Athen, Tarsus, Rhodus, Alexandria, Apollonia, Massilia mehr Ansehen. Eine Besoldung gab ihnen der Staat erst seit der Zeit des Kaisers Vespasianus (69—79 n. Chr.) und in noch geregelterer Weise seit M. Antoninus Pius und Alexander Severus. Theodosius II. und Valentinianus III. gründeten zu Konstantinopel eine Art Akademie, an der 20 griechische und lateinische G. und 8 Rhetoren angestellt waren. Auch zu Rom waren die meisten öffentlichen Lehrer G.; in den kleinern Provinzialstädten, wo solche öffentliche Anstalten nicht waren, blieben sie jedoch Privatlehrer. Benennungen des Grammatistes bei den Römern waren Literator, Literarius, Primus magister, Ludi magister, Magister ad prima elementa; der eigentliche Grammaticus aber hieß Literatus, seine Wissenschaft und Thätigkeit Grammatica oder Literatura. Auch der Titel Professor wurde den G.n beigelegt. Sammlungen sämmtlicher lateinischen G. hat man von Godofredus (1622), von Putschius (Hanau 1605), von Lindemann (Corpus grammaticorum, Lpz. 1831 bis 1832, 3 Bde., unvollendet) und Keil u. Hertz (das. 1854 ff.). Vergl. Gräfenhan, Geschichte der klassischen Philologie im Alterthum, Bonn 1843—50, Bd. 1—4.

Grammatologie (v. Griech.), Handschriftenkunde, sofern sie besonders die innere Beschaffenheit der Handschriften ins Auge faßt; dann allgemeine philosophische Grammatik, insbesondere auch die Anweisung, wie eine solche vom philosophischen Gesichtspunkte aus u. nach allgemein philosophischen Principien abzufassen ist.

Grampians (Grampian Mountains, schon bei Tacitus Mons Grampius), Gebirge in Schottland, das, die südliche Hälfte der schottischen Hochlande zwischen der Einsenkung des Glenmorethales oder kaledonischen Kanals und dem schottischen Niederlande bildend, den größten Theil von Mittelschottland bedeckt, indem es sich von der Spitze der Halbinsel Cantire (Mull of Cantire) in südwest-nordöstlicher Richtung durch das ganze Land bis zum Kap Kinnaird hin erstreckt. Die Fiorde der Westküste umgürtet das Gebirg mit seinen wildesten und höchsten Gruppen; auf dem Zuge nach

Nordosten sinkt es zuletzt in sanften Hügelformen herab. Unter jenen bildet die gewaltige Masse des Ben Nevis (4133 F. hoch), nahe der kaledonischen Senke, die höchste Erhebung der G., sowie der britischen Inseln überhaupt. Man unterscheidet mehre Hauptzüge. Vom Ben Nevis aus erstreckt sich in westöstlicher Richtung, bis südlich von Aberdeen, der Centralzug des Gebirgs, in dessen Mitte etwa, vom Cairn Gelar (3143 F. hoch), als dem Knotenpunkt, in nordöstlicher Richtung die nördlichen G. abzweigen, welche gewöhnlich Cairngormgebirge heißen und im Macdui (4031 F. hoch) ihren Culminationspunkt erreichen, während sich ein dritter Zug, als südliche G., in südwestlicher Richtung zum Loch Long hinzieht, dessen höchster Punkt, der Ben Lawers (am Loch Tay), 3738 F. Höhe erreicht. Die übrigen bedeutendsten Berge sind: Ben Alder (3425 F.), Ben Dearg (3331 F.), Cairn Gowars (3495 F.) in der Centralkette; Cairn Gorm (3842 F.), Morvenhead (2702 F.) in den nördlichen, und Sheechaillin (3315 F.), Ben More (3583 F.), Ben Lui (3426 F.), Ben Ima (3097 F.), Ben Lomond (2996 F.) u. Ben Cruachan (3144 F.) in den südlichen G. Die einzelnen Bergketten sind durch tiefe Thäler mit steilabfallenden Wänden geschieden, welche schmale, langgezogene Seen einschließen und dabei kaum 100 F. über der Meeresfläche erhaben sind. So erklärt es sich, daß die wild u. zackig geformten Berge, von jenen Thalspalten aus gesehen, trotz ihrer unbedeutenden absoluten Höhe doch einen mächtigen und erhabenen Anblick gewähren. Unter den Seen sind der Loch Awe und Loch Lomond nebst dem Loch Katerin, sämmtlich in den südlichen G. gelegen, als die schönsten hervorzuheben. Die größern Flüsse des Gebirgs, das die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen der Nordsee und denen des irländischen Meeres u. atlantischen Oceans bildet, als Forth, Tay, Dee, Spey, fließen, obwohl alle im Westen entspringend, der Nordsee zu. Die Gebirgsmasse besteht hauptsächlich aus Granit, der an einzelnen Stellen mit Lava und Basalt bedeckt ist. An nutzbaren Mineralien finden sich Eisen, Blei, Silber, Topas und Felskrystall. Die Wälder, welche sonst das Gebirge auch auf den Höhen bedeckten, sind zwar verschwunden, aber an den Gehängen, welche die Lochs umschließen, findet sich noch schöner Wald (namentlich von Birken und Föhren), und durch ausgedehnte Anpflanzungen ist für neuen Zuwachs gesorgt. Die obersten Striche sind meist nur mit kurzem Gras, Heide, Moos und Gestrüpp bedeckt. Auch Torfmoore füllen oft große Stücke Landes aus; in den Thälern aber findet man ausgezeichnetes Futtergras, und wo sie sich nach Südosten und Nordosten hin erweitern, auch gutes Ackerland. Die malerische Form der Berge, die schönen Seespiegel, die Glens, endlich die herrlichen Aussichten, welche namentlich die westlichen Berge gewähren, geben den G. einen besonderen Reiz, der jährlich Tausende von Besuchern herbeilockt.

Gran, 1) (Garam, bei den Alten Granua), Fluß in Ungarn, entspringt am Südabhange der Kralowa-Hola in mehren Quellflüssen, fließt in westlicher Richtung am Südfuß der liptauer Gebirge hin durch ein steiles Engthal, wendet sich dann über Neusohl nach Süden, tritt in der Gegend von Leva in die Ebene und mündet bei Parkany (gegenüber der Stadt G.) in die Donau. Die Länge der G. beträgt 32 Meilen; sie ist flach und hat ein starkes Gefäll; daher ist die Schifffahrt, welche bei Helva beginnt, sehr schwierig und nur für die Thalfahrt möglich. — 2) (Eszt ergom Varmegye, lat. Comitatus Strigoniensis), Komitat in Ungarn, Kreis diesseits der Donau, liegt zu beiden Seiten der Donau, die hier die G. aufnimmt, östlich vom Komitat Peth-Pilis-Solt, südlich von Stuhlweißenburg, westlich von Komorn, nördlich von Hont begrenzt, u. umfaßt 19,95 QM. mit (1857) 95,565 Einw. Der nördliche Theil des Ländchens ist ziemlich eben, der südliche dagegen durch Ausläufer des Bakonywaldes (Halagosberg), der unterhalb der Stadt G. steil zur Donau abfällt, gebirgig. Das Klima ist gemäßigt und gesund, der Boden größtentheils mager, im Ganzen aber gut angebaut. Kukurutz, sowie Obst u. Wein (besonders Rothwein) gedeihen in vorzüglicher Güte und in Ueberfluß. Die Rindviehzucht ist wegen des Mangels an guter Weide gering. In den Gebirgswäldern gibt es Hirsche, Damhirsche, Rehe, Wölfe, Füchse, wilde Katzen und Schweine, Eichhörnchen; außerdem Fasanen, Rebhühner, wilde Gänse und Enten, Fische und vortreffliche schwarze Krebse. Von Mineralien findet man Salz, Bittersalz (um G.), Marmor, Töpferthon, Kalk. Die Bewohner bekennen sich großentheils zur reformirten Kirche.

Die gleichnamige Hauptstadt (lat. Strigonium), zugleich königliche Freistadt u. Sitz eines Erzbischofs, liegt am rechten Donauufer, oberhalb der Einmündung der G., in schöner und gesunder Gegend, ist durch eine Schiffbrücke mit dem gegenüber liegenden Flecken Parkany verbunden und besteht aus der eigentlichen Freistadt, der erzbischöflichen oder Wasserstadt und der St. Thomasvorstadt. Unter den Gotteshäusern der Stadt (8 Kirchen und 4 Kapellen) ist besonders die neuerbaute, majestätisch gelegene Domkirche auf dem Festungsberge hervorzuheben, die an Großartigkeit der Peterskirche in Rom nachstrebt. Sie wurde von 1821—56 nach dem Plane Kühners im italienischen Styl erbaut, ist 336 F. lang, 156 F. breit u. 61 F. hoch u. in der Mitte überwölbt von einer Kuppel von 250 F. Höhe und 82 F. Durchmesser, deren Dach von 24—30 F. hohen Säulen getragen wird. Die gegen die Donau gerichtete Vorderseite ziert ein schönes Frontispiz, ruhend auf 10 korinthischen Säulen und 26 Pilastern, und an die Seite schließen sich vorspringende Thürme, welche 6 Uhren enthalten. Zahlreiche Statuen (von Casagrande ꝛc.) dienen zum Schmucke. Im glänzend ausgestatteten, auf 54 Säulen ruhenden Innern verdienen besondere Hervorhebung: die Freskomalereien der Kuppel, das Hochaltarblatt (Mariä Himmelfahrt vom Venetianer Grigoletti, das größte Oelgemälde der Welt, 40 F. hoch, 20 F. breit) und die Stephanskapelle mit den Marmormonumenten des Erzherzogs Primas Karl Ambros d'Este und des heiligen Stephan. Großartig ist auch die Gruft, zu welcher 66 Stufen führen, u. höchst merkwürdig die Schatzkammer. Die Auffahrt zur Kirche führt zwischen 2 Obelisken und durch 2 im ägyptischen Styl erbaute Thore. Die Umgebung bilden die zahlreichen Gebäude des Domkapitels, das Seminar, das Archiv und die Bibliothek nebst dem erz-

bischöflichen Palaste, der die Kirche östlich begrenzt. Das Erzbisthum von G. wurde bereits um 1000 vom heiligen Stephan gegründet, allein später beim Einbruche der Türken nach Tyrnau verlegt, während der Erzbischof selbst in Preßburg seinen Sitz nahm, bis beide 1820 nach G. zurückkehrten. Der jedesmalige Erzbischof von G. ist zugleich Primas des Königreichs mit dem Fürstentitel, welche Würde der Erzbischof Christian August, Herzog von Sachsen, 1716 vom Kaiser Karl V. für alle seine Nachfolger auswirkte. G. hat eine theologische Diöcesanlehranstalt, ein geistliches Seminar, ein Obergymnasium, eine Realschule, 2 Klöster, sowie mehre warme Mineralquellen, deren salzig-bitterlich schmeckendes Wasser als vorwiegende Bestandtheile schwefelsaure Talkerde enthält u. theils als Bitterwasser getrunken, theils zur Gewinnung von Bittersalz verwendet wird. Hauptbeschäftigung der Bevölkerung, die 11,215 Seelen zählt, bilden Acker- und Weinbau, Branntweinbrennereien, Zischmen- und Kürschnerwaarenfabrikation und Handel. Eine Wasserhebemaschine (1822 erbaut) versorgt den 178 F. hohen Festungsberg mit Wasser (stündlich 200 Eimer). G., von Einigen für das alte Bregelium, von Andern für das Carpis der Römer gehalten, ist sehr alt und die Wiege des Christenthums in Ungarn. Es war schon im 10. Jahrhundert eine ansehnliche Stadt, die Residenz des Ungarnherzogs Geysa, dessen Sohn, der heilige Stephan, hier geboren, getauft und am 15. Aug. 1000 gekrönt wurde. Mit Kirchen und Palästen, Reichthümern und einer starken Bevölkerung ausgestattet, war G. in den ersten Zeiten des ungarischen Königthums Hauptstadt und zugleich der bedeutendste Handelsplatz des Landes, in welchem Deutsche, Franzosen u. Italiener ihre eigenen Stadttheile bewohnten. Diese Blüthe vernichtete die Zerstörung durch die Tataren 1241, in welcher nur das Schloß stehen blieb. Der König Bela IV. that zwar sehr viel zur Wiederherstellung der Stadt; allein Ofen erhob sich seitdem über sie, und G., das fortwährend durch Bürgerkriege und wiederholte Belagerungen und Eroberungen zu leiden hatte, erreichte seinen alten Glanz nicht wieder. Im Jahre 1543 kam die Stadt unter Botmäßigkeit der Türken, denen sie erst 1683 unter Leopold I. auf immer wieder entrissen wurde. Kaiser Joseph I. erhob G. 1708 zur königlichen Freistadt. Der frühere Name der Stadt war Istropolis (Donaustadt) oder Istrogranum (Donau-Granstadt); daraus haben die Ungarn Esztergom gemacht, und hieraus ist ihr ungarisch-lateinischer Name Strigonium entstanden.

Gran (granum), Apothekergewicht, = der Schwere eines trockenen Pfefferkorns; 20 G. = 1 Skrupel, 60 G. = 1 Drachme; Goldgewicht in Oesterreich, Markgewicht in Kopenhagen; auch s. v. a. Grän.

Granada, 1) ehemaliges Königreich der Mauren in Spanien, welches den südöstlichen Theil von Andalusien (Oberandalusien) oder die 3 heutigen Provinzen G., Malaga und Almeria umfaßt, mit einem Flächengehalt von über 500 QMeilen. Das Land, bis auf einen schmalen Küstensaum durchaus Hoch- und Gebirgsland, mit der schneebedeckten Sierra Nevada in seiner Mitte, aber fruchtbar u. von üppigster Vegetation (s. Andalusien), bildete anfangs einen Theil des Khalifats Cordova, sodann aber, nach dem Verlust von Cordova und Sevilla und dem immer weiteren sieghaften Vordringen der christlichen Waffen, ein selbstständiges Königreich (seit 1231), dessen außerordentlich fruchtbares u. fleißig angebautes Gebiet 32 größere u. 97 kleinere Städte umfaßte, 3 Millionen Einwohner ernährte und 100,000 Krieger ins Feld stellte. Außer Südfrüchten und Getreide, Wein u. Oliven war vorzüglich Seide der Gegenstand eines einträglichen Handels, der mittelst der Häfen von Almeria und Malaga mit dem Auslande, besonders mit Italien, getrieben wurde. Die Könige von G. mußten indessen schon seit 1248 die Hoheit der Könige von Kastilien anerkennen und einen jährlichen Tribut zahlen. Als König Muley Abul Haschem die Fortentrichtung desselben 1476 verweigerte u. sogar 1481 Zahara, eine den Spaniern gehörige Stadt Andalusiens, eroberte, brach zwischen den Beherrschern von G. und Ferdinand dem Katholischen ein elfjähriger Krieg aus, der nach allmähliger Eroberung der einzelnen Gebietstheile u. nach Besiegung des letzten maurischen Königs Boabdil, der zur Auswanderung gezwungen wurde, am 2. Januar 1492 mit der Eroberung der Stadt G. und der Vernichtung der Herrschaft der Mauren endete. Die Vertreibung derselben machte G., die blühendste Provinz Spaniens, einer Wüste gleich.

Die gleichnamige Hauptstadt des Königreichs und der Provinz G. (232 QM. mit 441,920 Einw.) ist gegen die Zeit ihrer Blüthe unter den Mauren, welche sie gründeten, jetzt sehr herabgekommen, aber trotzdem noch eine der größten Städte Spaniens und ein Waffenplatz ersten Ranges. Sie liegt unbeschreiblich reizend am Fuß der Sierra Nevada, mitten in der 5 QM. großen, überaus fruchtbaren und reich bevölkerten Vega von G., an der Nordseite des Xenil, mit dem sich hier der Darro vereinigt, 2200 F. über dem Meere, auf und zwischen 2 Hügeln, deren südlicher die weltberühmte Alhambra trägt. Um denselben zieht sich die terrassenförmig ansteigende Stadt halbmondförmig herum und sendet ihre Vorstädte noch weit in die von üppiger Vegetation erfüllten Thäler des Xenil und Darro hinaus. Am Abhang des andern Hügels auf dem rechten Darroufer liegt ebenfalls terrassenförmig der Albaycin, der älteste, jetzt großentheils von Zigeunern bewohnte, zahlreiche Höhlen enthaltende Stadttheil, wo vor Erbauung der Alhambra der Alcazar der maurischen Emire und der ersten Könige von G. stand. Längs des Fußes des Albaycin ziehen sich zu beiden Seiten des Darro, dessen klare Fluthen die Alhambra u. einen großen Theil der Stadt mit Trinkwasser versorgen, die stattlichen Häuserreihen des Alcazaba hin, wo zur Zeit der Mauren der Adel von G. wohnte. Die eigentliche Stadt liegt westlich vom Alcazaba, ganz in der Ebene zu beiden Seiten des Darro, der hier großentheils überwölbt u. verdeckt ist, und wird im Westen und Norden noch von den weitläufigen Vorstädten Elvira und Antequeruela umschlossen. Die älteren Häuser haben noch ein halbmaurisches Ansehen: platte Dächer, Thürmchen mit Balkonen, im Innern Höfe mit Springbrunnen, und mehre bewahren wirkliche Ueberreste aus der Maurenzeit. Auch sonst erinnert manches Denkmal maurischer Kunst an die glorreiche Vergangenheit, wie auch noch Reste der alten großen Mauer

Digitized by Google

der Araber vorhanden sind. Im Uebrigen bildet die jetzige Stadt ein Labyrinth von krummen, engen und höchst unebenen Gassen, obschon der Anblick derselben mit ihren zahllosen Thürmen u. Kuppeln und der stolz über der Stadt thronenden Alhambra von allen Seiten imposant und prächtig ist. Ganz im maurischen Styl restaurirt ist der ehemalige Bazar, die Alcayceria, welche nebst dem benachbarten Zacatin, der belebtesten Straße, noch jetzt wie ehedem das Centrum des nicht unbedeutenden Handels bildet. Unter den Plätzen ist der schönste die Bivarrambla (jetzt Konstitutionsplatz genannt), auf dem ehemals die Volksfeste der Mauren, sowie später die Autos da Fé der Christen Statt fanden, und wo 1498 der Kardinal Ximenez sämmtliche in der Stadt vorgefundenen arabischen Bücher, an 80,000 Bände, verbrennen ließ, außer 300 Bänden medicinischen u. naturhistorischen Inhalts, welche jetzt einen werthvollen Theil der Bibliothek des Escorial ausmachen. G. ist Sitz eines Generalkapitäns und eines Erzbischofs und hat eine Dom- nebst 23 Pfarrkirchen, 18 Nonnen- und 20 ehemalige Mönchsklöster, 10 Hospitäler, einen erzbischöflichen Palast, 2 Gefängnißhäuser, 3 Kasernen, ein Theater, einen Stiergefechtscircus, zahlreiche Gasthöfe und Cafés und schöne Promenaden (z. B. die Alameda, mit einer vielreihigen Ulmenallee). Unter den Kirchen sind die bemerkenswerthesten: die an der Stelle der ehemaligen Hauptmoschee befindliche Kathedrale mit den prächtigen Grabmälern Ferdinands und Isabella's, sowie der Aeltern Karls V. (Philipps I. u. Johanna's der Wahnsinnigen), ein verschwenderisch mit Marmor ausgeschmücktes Gebäude im florentinischen Styl; die Kirche von San Geronimo mit dem Grabmal des „großen Kapitäns" Gonzalo de Cordova; die vor der Vorstadt von Elvira gelegene Karthause mit prächtig geschmückter Kirche u. a. Großartig ist auch das Hospital von San Juan de Dios, mit einer Kirche, hinter deren Hochaltar die Gebeine des Gründers († 1550) in einem silbernen Sarge ruhen. Das merkwürdigste und kunstvollste Bauwerk ist aber der maurische Königspalast der Alhambra (s. d.). Ein schöner Park trennt denselben von der Stadt und den Torres Bermejas, einem andern, angeblich von den Phöniciern gegründeten Kastell. Die wichtigsten Unterrichtsanstalten G.'s sind: eine Universität (seit 1531), ein Instituto und 6 Colegios für junge Leute beiderlei Geschlechts. Außerdem bestehen eine Bibliothek, ein Kunstmuseum u. eine ökonomische Gesellschaft. Die Bevölkerung, ein heiteres, an Gesängen und Liedern reiches Volk, zählt 62,000 Seelen (mit Einschluß der zerstreuten Vorstädte und Gärten des Weichbildes 68,750). Die Manufakturen G.'s sind ohne Bedeutung, namentlich ist die ehemals berühmte Seidenweberei sehr verfallen. Als die schönsten Punkte der Umgegend sind zu bezeichnen: der Generalife (Generaliph, d. i. Haus der Liebe), das Sommerlustschloß der Königinnen von G., oberhalb der Alhambra, am Abhang der Silla del Moro, eines die Alhambra und die Stadt beherrschenden Hügels mit prächtiger Aussicht; die Kapellen S. Juan el viejo und S. Miguel, die ehemaligen Klöster Jesus del Valle und Sacramonte (jetzt Priesterseminar) im Darrothale u. die Dörfer Huetor-Vega und La Zubia in der Vega. Die Araber gründeten die Stadt im 8. Jahrhundert unweit der Ruinen der uralten, von ihnen verwüsteten celtiberischen Stadt Illiberis od. Eliberis (woraus Elvira entstand) und gaben ihr den Namen G., der die Gestalt eines aufgesprungenen Granatapfels bedeuten soll, dessen Mittelpunkt die Alhambra bildet, und der auch das Wappen ihrer Könige war. Die Stadt gelangte unter den Mauren bald zu einer außerordentlichen Blüthe, so daß sie schon um 1350 200,000, um die Zeit der spanischen Eroberung aber 400,000 Einwohner zählte. Sie hatte 4 Stunden im Umfang (jetzt 2), zahlreiche Prachtbauten, 50 gelehrte Schulen, 70 Bibliotheken und war von einer Mauer umgeben, aus welcher 1030 Thürme schützend emporragten. Nach der Einnahme durch die Spanier trieben Bedrückungen aller Art die maurische Bevölkerung zu wiederholten Empörungen, die erst 1570 durch Versetzung derselben in das Innere Spaniens getilgt wurden.

2) Stadt im mittelamerikanischen Staate Nicaragua, Departement Oriental, an der Nordwestspitze des Nicaraguasee's, früher die reichste und wichtigste Stadt der Republik, gegenwärtig aber in Folge der Bürgerkriege sehr in Verfall gerathen, mit (1854) nur etwa 8000 Einwohnern (darunter höchstens 1200 Weiße). G., bereits 1522 begründet, ist eine der ältesten spanischen Niederlassungen und hat auch in ihrer Anlage (bis auf die elenden Vorstädte) den ernsten soliden Charakter aller älteren spanisch-amerikanischen Städte. Unter den Gebäuden, deren viele jetzt ganz zerstört liegen, sind die Parochialkirche, die Kirche de la Merced, das alte, jetzt verlassene große Franciskanerkloster im maurischen Styl und die Casa de los Leones bemerkenswerth. Vor dem Hafen der Stadt nach Südosten liegt die Inselgruppe der Corrales.

Granada, Fray Luis de, namhafter spanischer Kanzelredner und homiletisch-ascetischer Schriftsteller, 1504 zu Granada geboren, wurde mit den Söhnen des Grafen von Tendilla erzogen, trat 1523 in den Predigerorden, und zwar in das neuner Vaterstadt, setzte dann seit 1529 seine Studien in dem Ordenskollegium zu Valladolid fort u. that sich bald als Kanzelredner hervor. Nachdem er als Lehrer in verschiedenen Häusern seines Ordens verwendet worden war, wurde er Prior im Kloster Scala-Cöli bei Cordova u. ging nach achtjährigem Aufenthalt daselbst nach Badajoz, um ein Haus seines Ordens daselbst zu gründen. Vom Kardinal Don Henrique, damals Erzbischof von Ebora, nach Ebora berufen, ward er von seinen dortigen Ordensgenossen zum Ordensprovincial von Portugal gewählt. Als 1572 sein Provincialat zu Ende ging, zog er sich in das Kloster von San-Domingo in Lissabon zurück u. lebte ausschließend dem Predigtamte u. der Ausarbeitung religiöser Schriften. Er † am 31. December 1588. In Schriften wie in Predigten zeigte er sich als vollkommenen Meister seiner schon an und für sich schmelzenden und biegsamen Muttersprache; seine Beredtsamkeit erwarb ihm den Beinamen des „spanischen Chrysostomus". Die meisten seiner Werke, von denen mehre auf dem Inder der Inquisition standen, sind einzeln in vielen Auflagen und in französischen, italienischen und deutschen Uebersetzungen (z. B. die „Be-

trachtungen über das Leben Jesu Christi", die „Homiletischen Fastenpredigten", von Silbert, Wien 1825 und 1830, und die „Lenkerin der Sünder", Aachen 1832) erschienen. Die vollständigste Ausgabe seiner Schriften mit seiner Biographie von Luis Muños erschien zu Madrid 1786—89, neue Aufl. 1800, 6 Bde. u. 19 Bde.

Granat, ein Silikat aus der Familie der Edelsteine, in zwar von äußerst mannichfaltiger chemischer Zusammensetzung, krystallisirt aber leicht kenntlich an seinen Formen, dem Granatoëder, dessen Flächen hie und da nach der kurzen Diagonale des Rhombus gestreift sind, und dem Leucitoëder, dessen Flächen entweder selbstständig erscheinen, od. unter sich, oft auch noch mit andern Flächen des regulären Systems kombinirt auftreten, darunter aber äußerst selten mit den Flächen des Würfels, am seltensten mit denen des Oktaëders. Von den Kombinationen sieht man am häufigsten die des Granatoëders mit abgestumpften Kanten, oder des Leucitoëders mit Abstumpfung der 12 mittlern Ecken; häufig finden sich an beiden die Flächen von Achtundvierzigflächnern als Zuschärfung der Granatoëderkanten. Die Krystalle, in den Schiefergesteinen insbesondere, erscheinen oft ringsum ausgebildet od. aufgewachsen in Drusen. Nicht selten tritt der G. derb auf, in körnigen bis dichten Zusammenhäufungen, zuweilen mit schaliger Zusammenfügung. Die Spaltbarkeit ist sehr undeutlich, der Bruch muschelig, splitterig, uneben, die Härte etwas unter u. über der des Quarzes, $6\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$, das specifische Gewicht 3,1—4,3. Farbe u. Durchscheinenheit sind verschieden nach seinen Zusammensetzungen. Der Glanz ist glas- oder fettartig. Der G. kommt farblos, gelb, roth, braun, schwarz, grün vor, am häufigsten roth u. braun. Der chemischen Zusammensetzung nach sieht man die G.e seit Graf Trolle-Wachtmeisters Analysen an als kieselsaure Doppelsalze, zusammengesetzt aus einer Verbindung der Kieselerde mit Thonerde, Eisenoxyd oder Chromoxyd (nach der Formel $R_2 O_3$) und einer Verbindung der Kieselerde mit Kalk-, Bittererde, Eisen- oder Manganoxydul. Es gibt aber eine große Mannichfaltigkeit der Kombinationen; man unterscheidet demnach Thon-, Eisen- und Chromoxydgranate, und unter erstern wieder Kalkthon-, Bittererde-, Eisenoxydul- und die seltenen Thonbittererde- u. Thonmangangranate. Dazu kommen die verschiedenen Thongranate. Nur der Pyrop hat sich bis jetzt noch nicht der für die übrigen G.e aufgestellten chemischen Formel unterwerfen wollen und wird daher von einzelnen Mineralogen als selbstständige Species angesprochen. Bis auf den Uwarowit sind sämmtliche G.e leichter od. schwieriger (Kalkeisengranat), am schwierigsten der Pyrop, zu einem grünen, braunen oder schwarzen, nicht selten magnetischen Glas schmelzbar. Mit Phosphorsalz und Borax geben sie Eisen-, Mangan- od. Chromoxydreaktion; die manganhaltigen geben auf dem Platinblech mit Soda behandelt grünes, mangansaures Natron; alle liefern in der Phosphorsalzperle ein Kieselskelet. Mit Ausnahme der chromhaltigen G.e greift sie die Salzsäure an; geglüht, einige erst nach dem Schmelzen, werden sie von derselben unter Kieselgallertausscheidung zersetzt, nur der Pyrop unvollständig, Uwarowit gar nicht. Der G. findet sich eingewachsen u. auf Klüften in den verschiedensten massigen und schiefrigen Gesteinen, am häufigsten in krystallinischen Schiefern, auch auf Gängen und Erzlagern, besonders häufig auf solchen des Magneteisensteins. Derselbe tritt mitunter so massenhaft zusammengehäuft auf, daß man körnigen und dichten als Granatfels (s. d.) unterschieden hat. Auch findet er sich hie und da auf der Grenze plutonischer Gesteine, so in Schottland. Man unterscheidet mineralogisch mehre Arten. Kalkthongranate sind folgende: Leukogranat, weißer G. von 3,5 specifischem Gewicht, derb, durchscheinend, fast farblos, weiß, nach Rammelsbergs Berechnung aus $40\frac{1}{2}$ Kiesel-, $22\frac{1}{2}$ Thon- und 38 Kalkerde bestehend, findet sich in Telemarken, im norwegischen Stift Christiania, auf der Schischimskaja Gora bei Slatoust im Altai, auf den Greens Mountains in Canada. Grossular ist ein eisenhaltiger Kalkthongranat, nur durchscheinend, von meist grünen Farben, auch ins Weiße, Gelbliche und Braune übergehend. Hierher gehört der grüne G. vom Wilui im Irkutskischen, der olivengrüne von Nishnei-Tagilsk, der grünlichschwarze von Pyschminsk in Sibirien, der smaragdgrüne von Dobschau in Ungarn, die schönen, in blauen Kalkspath eingebetteten Krystalle von Dravicza und Cziflova im Banat. Kaneelstein (Hessonit, fälschlich Hyacinth), von 3,5 specifischem Gewicht, durchsichtig bis durchscheinend, honig- und orangegelb (Topazolith, Succinit), hyacinthroth bis bräunlichroth, ist ein zu klarem grünlichen Glas leicht schmelzbarer Kalkthongranat mit einem geringen Gehalt von höchstens 6 Proc. Eisenoxydul. Ausgezeichnete Krystalle mit Diopsid, Chlorit u. a. finden sich auf der Massaalp in Piemont in Klüften im Serpentin, im krystallinischen Schiefer am St. Gotthard, bei Disentis in Graubünden (Hyacinthe von Disentis), Pfitsch in Tyrol, im Granatfels von Windischmatrey in Tyrol, auf Gängen im Syenit von Monzoni in Südtyrol, im körnigen Kalk Schwedens u. Finnlands (Romanzewit) u. a. O., lose auf Ceylon. Pyrop (böhmischer oder ceylonischer G.), ein in eingewachsenen oder losen Körnern, sehr selten in Krystallen mit der seltenen Form des Würfels vorkommender G. von dunkelhyacinth- bis blut-(ponceau-)rother Farbe, durchsichtig bis durchscheinend, von 3,7 specifischem Gewicht, ist ein Thonerdeeisenoxydulmagnesiagranat mit einem Gehalt von 3—6 Proc. Chromsäure, doch herrscht Streit darüber, ob Chrom wirklich als Chromsäure od. als Chromoxydul zugegen sei. Geglüht ist er schwarz, wird aber beim Erkalten wieder roth. Er findet sich im Serpentin von Zöblitz in Sachsen, im Kremsthal in Böhmen. Wichtig ist sein Vorkommen im Schuttland Ceylons und Böhmens; hier gewinnt man ihn zu Meronitz, wo er lose und eingewachsen in einem Konglomerat des Braunkohlengebirgs vorkommt, und aus dem Diluvium von Triblitz u. Podsedlitz. Krystalle hat man im Bachsand bei Gitschin gefunden. Ein Eisenthongranat ist der Almandingranat, aus 39,7 Kieselerde, 19,7 Thonerde, 39,7 Eisenoxydul, 1,8 Manganoxydul bestehend, von 4,1—4,2 specifischem Gewicht u. über Quarzhärte, durchsichtig bis undurchsichtig, von dunkelrother Farbe (Kolombinroth, Roth mit Stich ins Blaue). Die Krystalle sind oft ringsum

Digitized by Google

auskrystallisirt, so im Gneis, Glimmer-, Talk-, Hornblende-, Chloritschiefer der verschiedensten Gebirge, der Alpen, des Nordens, Urals ꝛc. Seltener findet er sich im Granit, im Serpentin (Vogesen, Unterösterreich, Granatenberg bei Petschau in Böhmen). Er ist ein Bestandtheil des schönen Eklogits. Lose findet er sich im Edelsteinsand von Pegu in Hinterindien (sirianischer G.), in der Gegend von Kuttenberg u. Kollin in Böhmen (kolliner G.), in Spanien bei Alicante, von ausgezeichneter Größe bei Falun in Schweden, am Granatenkopf im Oetzthal und im Zillerthal Tyrols, von ausgezeichneten Farben in Grönland. Er dient als Edelstein und wird, da er sehr häufig auftritt, auch zur Bereitung von Schleif- und Polirpulver angewendet (Böhmen). Der Spessartin ist ein Mangangranat (Braunsteinkiesel), dabei in der äußern Flamme die Borax- und Phosphorsalzperle violett färbend, von rötlichbrauner und bräunlichrother Farbe, nur durchscheinend bis an den Kanten durchscheinend. Er findet sich im Granit von Aschaffenburg, von Broddbo bei Falun, auf der Magneteisenlagerstätte von Schmiedefeld bei Suhl, als Bestandtheil des Kuzgits, auch im Granatfels von Auerbach. Kolophonit, ein Eisenoxyd führender Kalkthongranat mit Magnesiagehalt in körnigen Zusammenhäufungen (die Krystallkörner wie geflossen, firnißartig glänzend), in von geringer Durchscheinenheit u. brauner, ins Gelbe und Pechschwarze verlaufender Farbe. Von Kalkspath durchwachsen findet er sich auf dem Magneteisensteinlager von Arendal in Norwegen. Allochroit (gemeiner G. und Melanit, mit Einschluß von Aplom, Rothhoffit, Jellit, Polyadelphit) umfaßt die Kalkeisengranate u. Gemische derselben mit einem Antheil von Thonkalkgranatsubstanz bei vorherrschendem Eisengranat. Diese G.e sind wenig durchscheinend bis undurchsichtig, von verschiedenen, mehr trüben, grünen, gelben, braunen u. schwarzen Farben. Den schwarzen hat man als Melanit (Pyrenäit) unterschieden. Er findet sich krystallisirt, in mehr aufgewachsenen Krystallen, derb, körnig u. dicht (Allochroit im engen Sinne) und ist sehr verbreitet sowohl in krystallinischen Schiefern, Gneis, Glimmer u. a. Schiefern, als auch in massigen Gesteinen, Granit, Granulit u. a., auf Gängen und Erzlagern (Arendal); der körnige u. dichte tritt auf als selbständiger Granatfels; der Melanit findet sich schön krystallisirt auf vulkanischen Gesteinen, auf Auswürflingen und Laven, am Vesuv, zu Frascati, am Kaiserstuhl im Breisgau, eingeschlossen im Diorit von Barrèges in den Pyrenäen; der dichte am Wilui, in der Pfitsch in Tyrol (Granatoid) u. a. O. Uwarowit, ein Kalkchromgranat, in prachtvoll smaragdgrünen durchsichtigen Granatoedern, zu Bissersk am Ural mit Chromeisenstein, liefert mit Borax ein smaragdgrünes Glas. Nach den Durchsichtigkeitsgraden lassen sich die G.e eintheilen in die edlen, durchsichtigen oder durchscheinenden, wie Kaneelstein, Pyrop, edler G. (Almandin) und Uwarowit, und in die unedlen, von geringerer Durchscheinenheit, durchscheinend bis undurchsichtig: Grossular, Mangangranat, Kolophonit u. Allochroit. Mitscherlich u. Daubrée haben den G. künstlich auf pyrochemischem Weg erzeugt. Auf ersterem Weg sind seine Pseudomorphosen aus Epidot entstanden, häufiger treten aber umgekehrt andere Mineralien in seiner Form auf, so Epidot, Glimmer, Chlorit, Serpentin, Magnet-, Roth- u. Brauneisenstein. Am G. sind zuerst Scheerers Perimorphosen entdeckt worden, nämlich dünnere od. dickere Granatschalen außen vom Umriß der Granatkrystalle, innen aber erfüllt von Epidot, Kalkspath, Hornblende, Albit u. a. Fossilien; solche von fremden Substanzen erfüllte Krystalle kennt man von Arendal in Norwegen, Auerbach im Odenwald.

Die durchsichtigen edlen G.e benutzt man als Schmucksteine, von den unedlen nur den Melanit ausnahmsweise zu Trauerschmuck. Die größern werden mit Smirgel oder ihrem eignen Pulver auf bleierner oder kupferner Scheibe geschliffen und erhalten dann auf zinnerner Scheibe mit Tripel u. Schwefelsäure eine Politur. Wenig durchscheinende Steine werden hohl ausgeschlägelt zu Granatschalen; aus sehr großen macht man wohl Tabatieren. Kleinere Steine, insbesondere Pyrope, werden mit Diamant durchbohrt und dann fabrikmäßig geschliffen. Sitze der Granatschleiferei sind insbesondere Böhmen (Swietlau, Tyrnau, Prag), dann Waldkirch bei Freiburg im Breisgau, Warmbrunn in Schlesien, der Jura. Man unterscheidet den sirianischen od. orientalischen G. (Almandin), auch Karfunkel genannt. Derselbe ist von kolombinrother Farbe, auch mit einem Stich ins Violblaue und dann dem orientalischen Amethyst ähnlich, aber durch einen Stich ins Orangefarbige, den die Farbe bei Kerzenlicht erhält, davon zu unterscheiden. Man benutzt ihn insbesondere zu Ring- u. Busennadelsteinen, die, wenn sie groß sind, so theuer bezahlt werden wie Sapphir. Im französischen Kronschatz findet sich eine 85 Millimeter lange Schale aus G. von 12,000 Francs Werth. Ebenso benutzt man den Kaneelstein, der als Hyacinth in den Handel kommt, und den Vermeille, einen blutrothen G. mit einem Stich ins Pomeranzengelbe. Der blutrothe böhmische oder ceylonische G. ist der billigste und wird zu Ringen, Halsketten, Brochen ꝛc. verwendet. Eine Garnitur von 1000 Stück der besten Sorten kostet 120—140 Gulden, die kleinern werden pfundweise verkauft, 1 Pfund 110er zu 34 Gulden, 165er zu 12 Gulden 30 Kreuzer, 265er zu 3 Gulden und 400er zu 24 Kreuzer. Außerdem liefert das Pulver des G.s ein gutes Putz- und Schleifmittel (Smirgel). Auch benutzt man G. als Zuschlag beim Eisenschmelzen. Künstlicher G. ist ein durch Goldpurpur gefärbter Glasfluß, der sich durch seine geringere Härte leicht vom ächten unterscheiden läßt. Die Mischung des nöthigen Satzes besteht nach Donault-Wieland aus 512 Theilen Straß, 256 Th. Spießglanzglas, 2 Th. Goldpurpur u. 2 Th. Braunstein.

Granatapfel, **Granatbaum**, s. Punica.

Granaten, eiserne Hohlgeschosse, welche sich von den Bomben hauptsächlich durch ihren geringeren Durchmesser unterscheiden. Bei dem älteren Artilleriematerial (mit glatten Geschützrohren) steht die Granate, welche aus einem kürzeren, in der Regel mit Kammer versehenen Geschütz (Haubitze, Mörser) mit schwacher Ladung unter bedeutendem Elevationswinkel geschossen oder „geworfen" wird,

der massiven Vollkugel gegenüber, welche aus längeren Rohren (Kanonen) mit starker Ladung, unter kleinen Winkeln, also in flacher, rasanter Bahn (mit großer Anfangsgeschwindigkeit) abgefeuert wird. Die Granate, welche hauptsächlich durch ihre Sprengstücke auf die feindlichen Truppen und Objekte wirken soll, ist über einen Kern gegossen u. erhält hierdurch einen kugelförmigen Hohlraum, welcher eine Pulverladung zum Sprengen der G., od. auch einen heftig brennenden Satz zum Entzünden u. Zerstören von Häusern, Deckungen, feindlichen Munitionsbehältern, Magazinen ꝛc.; od. endlich eine Füllung der Bleikugeln enthalten kann, um, als Kartätschgranate, die Wirkung eines Kartätschschusses auf größere Entfernungen auszudehnen. Die G. wird durch das Mundloch od. ein besonderes Füllloch geladen. Zur sichern und rechtzeitigen Entzündung des Inhalts dienen die in das Mundloch eingesetzten und verkappten Zünder, konische hölzerne Röhren, in der Axe cylindrisch ausgebohrt und mit brennbarem Satz (Zündsatz) mittelst Stempel od. Schlägel fest ausgefüllt. Die innere Bohrung mündet oben in die runde Aushöhlung des dickeren Endes (Kopfes) ein, woselbst Stückchen Zündschnur mit eingeschlagen sind und das Anbrennen des Satzes vermitteln. Dieses erfolgt durch die Explosion der Ladung im Geschützrohr, und die Brennzeit des Zünders, also das Springen des Geschosses, hängt sodann von dem Durchmesser und der Länge der Satzsäule innerhalb des Zünders ab. Für verschiedene Brennzeiten müssen also die Zünder entweder ursprünglich in verschiedener Länge gefertigt werden, oder mehre Satzsäulen von verschiedener Länge enthalten, od. vor dem Gebrauche, durch Abschneiden, Anbohren ꝛc. regulirt, oder tempirt werden. Da dies beim gewöhnlichen Gebrauch der Granate nicht wohl ausführbar, mußte der Holzzünder anderen Konstruktionen weichen. Bormanns Zünder ist ein kurzer, in das Mundloch geschraubter Cylinder (aus einer Legirung von Zinn und Blei gegossen), der den Zündsatz in horizontaler, ringförmiger Lagerung enthält. Dieser Satzring, der nach unten in den Hohlraum des Geschosses einmündet, wird vor dem Laden, an einer der erforderlichen Brennzeit entsprechenden Stelle, durch Oeffnen (Aufschneiden, Aufstechen) der oberen Metalldecke bloß gelegt. Breithaupts Zünder beseitigt diese Art des Tempirens durch Anwendung einer runden, um die Axe des Zünders drehbaren Metallplatte mit einer Zündöffnung, welche auf die der Brennzeit entsprechende Stelle des Satzrings eingestellt wird. Die G. werden entweder nach ihrem Durchmesser, oder nach dem Gewichte einer gleich großen Steinkugel oder eisernen Vollkugel bezeichnet; man unterscheidet demnach z. B. in Preußen 7pfündige, 10pfündige ꝛc., in der Schweiz 12pfündige, 24pfündige, in England 6zöllige, 9zöllige G. ꝛc. Die kleinsten G. sind die nur etwa 3 Zoll dicken sogenannten Handgranaten, welche mit der Hand geworfen werden, früher auch im regelmäßigen Gefecht, jetzt aber nur noch ausnahmsweise im Festungskrieg zur Verwendung kommen. Hierbei werden kleine Geschosse dieser Gattung in größerer Anzahl zugleich aus Mörsern geworfen, wie eine Art von Kartätschschuß (Rebhühner- oder Wachtelwurf), oder auch aus Haubitzen (Granathagel), Beides zur Beunruhigung der Belagerungsarbeiten. Das Schleudern kleiner G. mit der Hand kommt nur in den letzten Stadien des Festungskrieges und beim Stürmen der Bresche vor.

Die höchste Vervollkommnung der aus glatten Rohren geschossenen oder geworfenen kugelförmigen G. ist durch Anwendung eines excentrischen Hohlraums, also einer ungleichen Wandstärke, erreicht worden, besonders bei der preußischen Artillerie. Diese excentrischen G. werden mit einer bestimmten Lage des Schwerpunkts auf die Ladung gesetzt und nehmen hierdurch eine regelmäßige Rotationsbewegung an, wodurch die Vermehrung der Tragweite, die Abflachung und genaue Regulirung der Flugbahn bewirkt werden kann. Die G. können auch aus Kanonen geschossen werden, u. zwar entweder aus gewöhnlichen langen Kanonen (so z. B. die 7pfündigen G. aus der 24pfündigen Kanone), oder aus besonders dazu konstruirten Geschützen, Granatkanonen, welche in Bezug auf Länge und Dimensionen zwischen den Kanonen und Haubitzen stehen. Eine 12pfündige Granatkanone wurde u. a. in Sachsen eingeführt und hauptsächlich in Frankreich (canon de l'empereur) als Einheitsgeschütz adoptirt, bis neuerdings die gezogenen Geschütze daneben aufkamen. Die größten Geschütze dieser Gattung (nach dem Erfinder Pairhans benannt) dienen zum Abschießen von Bomben und wurden vorzugsweise in der Marine- und Küstenartillerie verwendet, bis sie auch hier hinter die gezogenen Geschütze zurücktreten mußten.

Die Bedeutung und der Begriff der G. hat durch die Einführung der gezogenen Geschütze eine wesentliche Umwandelung und Erweiterung erfahren. Die cylinder-ogivalen Langgeschosse dieser neuen Geschütze können schon des Gewichtes halber nicht massiv sein, Vollgeschosse kommen daher nur sehr ausnahmsweise zur Verwendung; da nun auch der Kartätschschuß (die Büchsenkartätschen) bei gezogenen Rohren nur eine beschränkte Anwendung findet, so liegt die ganze Kraft der neuen Artillerie in den langen, mit Zündern versehenen Hohlgeschossen, die nichts Anderes sind, als G. An die Stelle des gewöhnlichen Kugelschusses ist der Granatschuß mit Sprengwirkung getreten. Die Ladung des Geschosses befindet sich in einem cylindrischen Hohlraum und wird durch den in die Spitze eingeschraubten Zünder entweder nach einer gewissen Brennzeit, od. unmittelbar beim Aufschlage des Geschosses entzündet. Zu letzterem Zwecke dienen die Konkussions- u. Perkussionszünder, die schon bei den kugelförmigen G. vorzugsweise, aber mit geringem Erfolge zur Anwendung gekommen waren. Die Konstruktion u. Wirkung dieser Zünder beruht auf dem Gesetz der Trägheit. In der Spitze der G. befindet sich ein beweglicher cylindrischer Körper (Schlagkörper, Bolzen), welcher beim Abfeuern der G. hinter der Bewegung derselben zurückzubleiben, beim Aufschlagen der G. aber voranzueilen strebt. Eine vor oder hinter dem Schlagkörper angebrachte Pille von explodirender Masse kann also entweder in einem oder dem andern der beiden erwähnten Momente zur Wirkung gebracht werden, d. h. entweder zur Entzündung eines Zeitzünders, oder zum unmittelbaren Sprengen des Geschosses dienen. Aehnliche Zünder sind bei der preußischen,

Digitized by Google

englischen, österreichischen Artillerie im Gebrauch; der Armstrongzünder verbindet die bormannsche u. breithauptsche Konstruktion mit dem Princip der Konkussion. Durch Füllung mit Bleikugeln oder eisernen Segmenten wird das lange Hohlgeschoß zur Kartätschgranate, welche, auf kurze Brennzeit tempirt, auch den gewöhnlichen Kartätschschuß ersetzen kann. Die G. der gezogenen Geschütze werden in der Regel nach dem Gewicht der gleich großen eisernen Vollkugel benannt; es gibt z. B. in der preußischen Feldartillerie gezogene 4pfündige und 6pfündige Gußstahlgeschütze, deren cylinder-ogivale G. 9 und 15 Zollpfund wiegen.

Granatfels, ein Gestein, bestehend aus Granat von krystallinisch-körniger, dichter Zusammenhäufung von weißen, gelben, rothen, braunen Farben. Er führt nicht selten Magneteisen, Kalkspath, Epidot, Hornblende und andere Mineralien u. kommt meist lagerförmig im krystallinischen Schiefergebirge, insbesondere im Glimmerschiefergebirge des sächsischen und böhmischen Erzgebirgs (Breitenbrunn, Schwarzenberg, Währingen), Canada's, an den Greens Mountains und anderen Orten vor. Bei Auerbach an der Bergstraße tritt er innerhalb eines Kalkspathgangs im dortigen Granitgebirge auf und ist durch seine Kernkrystalle (Perimorphosen) bekannt. Glockers Granatgestein von Bauda in Mähren besteht aus einer weißen, strahligen Grundmasse, in der große Granatkrystalle, Vesuvian, Amianth u. Kalkspath eingewachsen sind.

Granathagel, s. Granaten.

Granatkanone, Haubitze mit langem Rohre oder Kanone mit kurzem Rohre, zum Abschießen der Granaten.

Granatkartätschen (auch Kartätschgranaten oder Shrapnels, von dem englischen Obersten Shrapnel 1803 erfunden, doch in unvollkommnerer Form schon den deutschen Stückmeistern des 15. Jahrhunderts bekannt), eiserne Hohlgeschosse von geringer Wandstärke, an welchen hauptsächlich in Betracht kommt: a) die Füllung mit kleinen bleiernen Kugeln (je nach dem Kaliber 40—180 und mehr), welche mitunter durch Eingießen von Schwefel eine feste Lagerung erhalten; b) die Sprengladung, welche entweder zwischen die Bleikugeln eingeschüttet, oder in einem besonderen Raum zwischen denselben eingeschlossen wird; c) der Zünder (nach Bormanns, Breithaupts oder Armstrongs Konstruktion), welcher, auf gewisse Brennzeit tempirt, das Geschoß kurz vor dem Ziele zu sprengen hat. Sowohl die Sprengladung, als die Wandstärke der G. sind gering, weil keine gewaltsame Sprengung, sondern nur ein Auseinanderdrücken und Zerlegen der G. erfolgen soll, damit sämmtliche Sprengstücke und Kugeln die ursprüngliche Flugbahn des ganzen Geschosses fortsetzen, als eine im Sprengpunkt entspringende Garbe (Streuungskegel). Der Abstand des Sprengpunkts vom Ziel heißt Intervall. Man kann auch Konkussionszünder statt der tempirten Zeitzünder anwenden; der Streuungskegel entspringt dann immer an dem Orte des ersten Aufschlags des ganzen Projektils; dieser Punkt muß durch richtige Elevation des Geschützes wo möglich kurz vor das Ziel gelegt werden. G. können aus glatten und gezogenen Geschützen, aus Kanonen, Haubitzen, Granatkanonen geschossen und, nach belgischen Versuchen, sogar aus Mörsern geworfen werden. Die Armstronggeschosse enthalten auseinander geschichtete, in Segmente zerlegbare, ringförmige Eisenstücke, welche zusammen mit den Fragmenten der Eisenhülle eine sehr mörderische Streuungsgarbe bilden. Auf kurze Brennzeit tempirt, können die G. auch den Büchsenkartätschschuß ersetzen.

Granatoëder (Rhombendodekaëder), eine der einfachen vollflächigen Formen des regulären oder tesseralen Krystallsystems, begrenzt von 12 rhombischen Flächen mit ebenen Winkeln von 109° 28′ und 70° 32′. Der Neigungswinkel in den 24 gleichartigen Kanten ist 120°. Das G. besitzt 6 gleiche 4flächige (Oktaëdrecken) und 8 gleiche 3flächige, durch die Kanten verbundene Ecken (Würfelecken). Je 2 einander entgegengesetzte 4flächige Ecken werden durch eine oktaëdrische oder pyramidale Axe verbunden, deren das G. 3 einander rechtwinkelig sich kreuzende besitzt. Jede Fläche schneidet von 2 derselben gleiche Stücke ab und läuft der dritten parallel. Verlängert in der Richtung einer solchen Axe gleicht das G. einer quadratischen Säule mit auf deren Kanten aufgesetzter quadratoktaëdrischer Zuspitzung. Je 2 gegenüberliegende 3flächige Ecken werden durch Axen verbunden, die sich unter 109° 28′ schneiden; bei senkrechter Stellung einer von den vier derselben gleicht das G. einer regulären 6seitigen Säule mit rhomboëdrischer Zuspitzung. Der G. tritt sehr häufig für sich auf, so bei Granat, nach dem es benannt wurde, bei Sodalit, Blende, die sich nach seinen Flächen spalten läßt, bei Magneteisen, Rothkupfer, Silberamalgam, gediegen Silber, Gold, Glaserz ꝛc. Sehr häufig tritt es aber auch in Kombinationen mit anderen Formen des regulären Systems auf; so erscheint an ihm das Oktaëder als Abstumpfung aller 3flächigen Ecken (Magneteisen, Rothkupfererz), das Tetraëder als Abstumpfung der von je vier derselben (am Fahlerz, Boracit), der Würfel als Abstumpfung der 4flächigen Ecken (Bleiglanz), umgekehrt das G. als Abstumpfung der Kanten von Würfel und Oktaëder (Bleiglanz). Das Leucitoëder stumpft die Kanten des G.s, umgekehrt das G. die 12 mittleren Ecken des Leucitoëders ab, während das Pyramidengranatoëder (ein Achtundvierzigflächner) die Granatoëderkanten zuschärft. Stumpfere Leucitoëder treten als Zuspitzung der Oktaëdrecken, aufgesetzt auf die Granatoëderkanten, auf (Flußspath). An flächenreichen Kombinationen des Bleiglanzes, Rothkupfererzes, Flußspaths treten auch Trikisoktaëder oder Pyramidenoktaëderflächen auf als Zuspitzung der 3flächigen Ecken, aufgesetzt auf die Granatoëderflächen. Auch mit dem Pyramidenwürfel (Tetrakishexaëder) findet sich das G. am Granat und an gediegen Kupfer verbunden als Zuspitzung der 4flächigen Ecken, aufgesetzt auf die Flächen des G.s. Ein Hälftflächner des G.s existirt nicht. Bei aller Verzerrung der Formen läßt sich das G. stets daran durch erkennen, daß durch Ergänzung seiner Kanten sich ein Rhombus von 109° konstruiren läßt.

Granatstück, gegen Ende des 17. Jahrhunderts s. v. a. Haubitze, dann ein vom General von Hoyer 1777 in Sachsen eingeführtes und daselbst bis 1810 üblich gewesenes 4pfündiges, 9 Kaliber langes, den russischen Einhörnern ähnliches Kammergeschütz, welches, länger als die gewöhnlichen Haubitzen,

Digitized by Google

den damit geschossenen Granaten sowohl eine größere Schußweite, als auch eine genauere Richtung gab und die Anwendung verhältnißmäßig sehr starker Ladungen gestattete.

Gran Canaria, die zweitgrößte der kanarischen Inseln, 30¾ QMeilen groß, hat eine beinahe runde Gestalt, aus der nur im Nordosten ein kleines, durch eine schmale Landzunge mit G. C. selbst verbundenes Eiland, die Isleta, hervortritt, und ist in der Mitte mit hohen Bergen bedeckt (z. B. Rocque de Saucillo, 5306 Fuß hoch, Pico del Pozo de las Nieves, 5842 Fuß hoch, Rocque de Nublo, 4796 Fuß hoch), von denen sich nach Norden und Osten sanfte Bergketten mit dazwischen sehr fruchtbaren und gut angebauten Thälern gegen die Küste herabziehen. Die Fichtenwaldungen der Berge schwinden zum Nachtheil der Fruchtbarkeit der Insel immer mehr. G. C. ist fast ganz vulkanisch und hat zahlreiche Heilquellen, Wein- und Obstkultur und Seesalzgewinnung; auch die Ziegenzucht ist beträchtlich. Die Zahl der Einwohner beträgt 71,000 Seelen in 21 Ortschaften; Hauptstadt ist Las Palmas.

Grand, feiner Kies oder grober Sand, dann die vom Gestein abgesprungenen feinen Splitter, s. v. a. Grus.

Granden (span. Grandes), im kastilischen Königreiche seit dem 13. Jahrhundert Titel des höchsten Adels, welcher außer den Anverwandten des königlichen Hauses alle durch Ahnen und Reichthum hervorragenden Leute (Ricos hombres) in sich begriff. Im Besitz gewisser königlichen Lehen, waren sie dem König zum Kriegsdienst und zur Stellung einer verhältnißmäßigen Anzahl von Lanzen verpflichtet. Uebrigens besaßen sie ihre Würde erblich, waren frei von Steuern, durften ohne besondern Befehl des Königs vor keinen Gerichtshof gezogen werden und konnten sich sogar in gewissen Fällen ihrer dem König zu leistenden Lehnspflicht entziehen und anderen Fürsten, selbst gegen jenen, dienen. Außer der Anwartschaft auf die höchsten Staatsämter hatten sie das Recht, in Gegenwart des Königs das Haupt zu bedecken, wurden vom König mit „Mi primo" (d. i. mein Vetter) angeredet, hatten bei den Reichsversammlungen ihren Platz unmittelbar hinter den Prälaten und vor den Titulados u. genossen noch andere dergleichen äußere Auszeichnungen. Unter Isabella und Ferdinand dem Katholischen ward die Macht dieses hohen Lehnsadels durch Ximenes gebrochen, und Karl V. schuf ihn in einen von der Krone abhängigen Hofadel um. Seitdem theilten sich die G. in 3 Klassen. Den G. erster Klasse befahl der König, sich zu bedecken, ehe sie ihn angeredet hatten; die der zweiten Klasse erhielten diese Weisung erst, nachdem sie geredet hatten, und vernahmen des Königs Antwort mit bedecktem Haupte; die der dritten Klasse durften sich erst nach Vernehmung der Antwort des Königs bedecken. Während der kurzen Herrschaft Joseph Napoleons wurde die Grandenwürde abgeschafft, nach der Restauration aber wieder hergestellt, jedoch ohne daß irgend wesentliche Vorrechte damit verknüpft wurden. Durch das Estatuto real vom 10. April 1834 wurde den G. der erste Platz in der Kammer der Proceres eingeräumt.

Grandjunctionkanal, Kanal in England, der bei Brentford an der Themse beginnt, durch die Grafschaften Hertford, Buckingham u. Northampton geht und bei Braunston in dem Oxfordkanal endigt. Er hat 22 Meilen Länge und vereinigt die meisten Kanäle von Innerengland mit der Themse und mit London.

Grandlieu, Landsee im französischen Departement Niederloire, 1½ Meilen lang, ½ Meile breit, mit einem Flächengehalt von 1,27 QMeile, der einzige nennenswerthe See Frankreichs; er fließt zur Loire ab.

Grandpré, Stadt im französischen Departement Ardennen, am Aire oberhalb dessen Einmündung in den Aisne, mit 1400 Einw.; dabei das Defile von G. im Argonnerwald (der Einschnitt des Aire, 3000 Fuß breit in 500 Fuß Höhe), durch welches die Straße von Varennes nach Vouziers führt. Im Jahre 1793 hielt Dumouriez in demselben die vordringenden Preußen auf.

Grand Rapids, Stadt im nordamerikanischen Staate Michigan, Hauptort der Grafschaft Kent, an den Stromschnellen des Grand River, 7 Meilen oberhalb dessen Mündung, erst 1833 gegründet, hat ein College, 12—15 Kirchen und 10,000 Einw. In der Nähe alte indianische Bauwerke.

Grand River, Name verschiedener Flüsse in Nordamerika, z. B. im Staate Ohio, mündet in den Eriesee; in Michigan, mündet nach 40 Meilen langem Laufe schiffbar bei Grandhaven in den Michigansee; im Staate Missouri, mündet in den Missouri; außerdem ein Quellfluß des Rio Colorado, einige Nebenflüsse des Lorenzostroms in Canada ꝛc.

Grandson (Granson, Granfee), Stadt im schweizerischen Kanton Waadt, westlich am Neuenburgersee, hat einen Hafen, eine alte Kirche, ein Schloß, das einst der Sitz der Freiherren von G. war, und 1248 Einwohner. Nach dem Aussterben der Freiherren von G. 1397 erbte das Haus Chalons die Herrschaft G. und behielt sie bis zum burgundischen Kriege, in welchem G. 1475 von den Eidgenossen erobert, aber schon im nächsten Jahre von Karl dem Kühnen wieder genommen wurde. Letzterer ließ die aus 500 Bernern bestehende Besatzung gegen sein gegebenes Wort theils erhängen, theils im See ertränken. Erbittert über diese Unthat, rückten nach wenigen Tagen 20,000 Eidgenossen heran, lockten den Herzog aus seiner festen Stellung in G. und schlugen ihn am 3. März 1476 in der Schlacht bei G. oder Motiers so gewaltig, daß sein ganzes 60,000 Mann starkes Heer umkam oder nur durch Flucht sich rettete. Eine Beute von mehr als 3 Millionen Gulden fiel den Siegern zu. Drei große unbehauene Granitblöcke stehen als Denkmal auf dem Schlachtfelde. Das Schloß wurde 1716 neu gebaut und war bis vor Kurzem in eine Tabaksfabrik verwandelt.

Grandtrunkkanal, einer der wichtigsten Kanäle in England, der 1766—77 erbaut ward und den Mersey (bei Runcorn) mit dem Trent und folglich die irische See mit der Nordsee verbindet. Er ist 93 englische Meilen lang, 29—40 Fuß breit und 5 Fuß tief, hat 90 Schleußen, läuft über 33 Bögen hin, geht 8640 Fuß durch einen Berg bei Herecastle und ist von 42 Brücken für Landstraßen überbaut. Mittelst des Oxforder- und des Grandjunctionkanals steht er auch mit der Themse in Verbindung.

Digitized by Google

Grand-Ventron, ein 4398 F. hoher Gipfel der Vogesen, im französischen Departement Oberrhein, an den Quellen der Thur.

Granville (Granville), befestigte Seestadt im französischen Departement Manche, nordwestlich von Avranches, auf einer Halbinsel am Kanal, hat einen kleinen Hafen, starken Kabliau- und Austernfang (Austernparks auf dem Felsen Cancale), Obstbau, eine Schifffahrtsschule, Schiffbau, Seebäder, Spitzenfabrikation, Eisenwaarenwerkstätten, Salzniederlage, Handel, einen Leuchtthurm und 11,050 Einwohner. Mehr als 3000 Matrosen finden in G. Beschäftigung. Die Stadt wurde zu Anfang des 15. Jahrhunderts von den Engländern angelegt, 1450 von den Franzosen genommen und 1695 von den Engländern belagert und verbrannt.

Grandville, Jean Ignace Isidore Gérard, genannt G., französischer Zeichner und Karrikaturist, 1803 zu Nancy geboren, trat, von seinem Vater in der Kunst unterrichtet, 1828 mit einer Reihenfolge von humoristischen Sittenbildern: „Les métamorphoses du jour", wo Menschen mit Thierköpfen abgebildet sind, an die Oeffentlichkeit und fand damit großen Beifall. Eine ähnliche Folge von satirischen Blättern sind die „Animaux parlants", eine höchst originelle, ächt komische Persiflage menschlicher geselliger Zustände. Nach der Julirevolution wurde G. mit Decamps und Daumier die Seele der „Caricature", deren vollständige Sammlungen gegenwärtig sehr gesucht sind und hoch im Preise stehen. Sein „Convoi de la liberté", seine „Basse cour", sein „Mât de cocagne" und viele andere Blätter, die er für diese Zeitschrift lieferte, sind als treffende Darstellungen der damaligen politischen und Kulturgeschichte von hohem Interesse. Die Zeichnungen sind stets geistvoll und kaustisch, lassen aber oft alle Diskretion vermissen. Als die Septembergesetze der politischen Karrikatur ein Ende machten, wandte sich G. wieder zu satirischen Darstellungen, welche ohne bitteren Hohn die kleineren Gebrechen und Thorheiten des Lebens geißeln. Er lieferte nach und nach die Zeichnungen zu Prachtausgaben von Bérangers Gedichten, Lafontaine's u. Florians Fabeln, Robinsons Abenteuern, Gullivers Reisen, Hugo's „Leben Napoleons", Raybauds „Jérôme Paturot", sowie zu mehren illustrirten Werken, als „Un autre monde", „Les petites misères de la vie humaine", „Les cent proverbes", „Les fleurs animées" ꝛc. G. † den 17. März 1847. Er lieferte eine Menge von Zeichnungen, die als wahre Meisterstücke ihres Genre's anzusehen sind. Ein außerordentlich feiner Beobachter und Kritiker, weiß er die menschlichen Leidenschaften auf ihren verschlungensten Wegen zu verfolgen und das gesellige Treiben in seinen verschiedensten Richtungen zur Anschauung zu bringen. Bei aller anmuthigen Leichtigkeit seiner Satire regt er mehr das Nachdenken, als die Lachlust an. Seine Zeichnung ist sehr korrekt, besonders in der Verkürzung ausgezeichnet, nur bisweilen etwas hart.

Granet, François Marius, französischer Genre- und Architekturmaler, 1774 zu Aix geboren, war zuerst Schüler des Landschaftsmalers Constantin u. bildete sich dann in Davids Atelier zu Paris weiter aus. Nachdem er 1801 mit seiner Darstellung eines Klosterhofs einen Preis von 1000 Franken gewonnen, besuchte er mit dem Grafen Forbin Italien und lebte längere Zeit in Rom. Seine hier gefertigten Bilder sind Darstellungen des Innern von Kirchen und Klöstern, die er durch historische oder sonst bedeutsame Staffage zu beleben wußte. Als er 1819 nach Paris zurückkehrte, brachte er unter anderen Bildern eine Wiederholung seines Chors des Kapuzinerklosters mit, welche so gefiel, daß er sie noch zwölfmal liefern mußte. Im Jahre 1826 wurde er zum Konservator der Gemälde des Louvre, 1830 zum Mitglied des Instituts ernannt. Trotz dieser Anstellungen kehrte er in Zwischenräumen immer wieder nach Rom zurück, dessen Monumente ihn unwiderstehlich anzogen. Nach der Revolution von 1848 zog er sich nach Aix zurück und † daselbst den 21. November 1849. Er steht als Architekturmaler unerreicht da. Seine Gemälde machen einen ungemein ergreifenden Eindruck, namentlich durch das Helldunkel, das er in Verbindung mit dem wärmsten Kolorit mit einer an Täuschung grenzenden Wahrheit anzubringen wußte. Seine Staffage ist höchst einfach, aber mit dem feinsten Takt gewählt und durch meisterhafte physiognomische Charakteristik fesselnd. Später verwendete G. seine künstlerische Sorgfalt nicht mehr ausschließlich auf den Ort der Handlung, sondern auf die Handlung selbst; er schilderte ruhige und bewegte Scenen mit ungemeiner Wahrheit. Berühmte Bilder von ihm aus früherer Zeit sind: das Innere des Gefängnisses, in welchem der Maler Stella als Gefangener die Madonna mit dem Kinde an die Mauer zeichnete; der innere Hof des Karthäuserklosters zu Rom; die Kommunion der ersten Christen in den Katakomben zu Rom; Beatrice Cenci auf ihrem Gange aus dem Kerker zum Hochgericht; das Innere der unteren Kirche Franz von Assisi's (im Louvre zu Paris); das Innere der Klosterkirche Aldobrandini zu Frascati; der Tod Poussins; die Loskaufung der Christensklaven in Tunis durch die Redemptoristen; Gottfried von Bouillon, die Trophäen von Askalon in der Kirche des heiligen Grabes aufhängend, u. a. m.

Grangemouth, Stadt in der schottischen Grafschaft Stirling, an der Mündung des Clyde kanals und des Flusses Carron in den Forth, hat einen Binnenhafen für große Schiffe, Schiffbau, Segeltuchfabriken, Reepschlägereien, bedeutenden Handel (besonders mit Eisen und Steinkohlen) und 1760 Einwohner.

Granicus, im Alterthum ein Fluß im nordwestlichen Theil von Kleinasien (Landschaft Troas), am Ida entspringend und in die Propontis (Marmarameer) mündend; an demselben erfocht im Mai 334 Alexander der Große seinen ersten Sieg über die Perser; später siegte hier Lucullus über Mithridates. Jetzt Bigha-tschai (Kodschasu).

Granier, Adolphe, genannt G. de Cassagnac, französischer Publicist, Kritiker und Romandichter, 1806 zu Cassagnac im Departement Lot geboren, bildete sich in einem Collége zu Toulouse und ging 1832 nach Paris, wo er, von V. Hugo empfohlen, Mitarbeiter am „Journal des débats" wurde. Als Bertin an seiner herben, schonungslosen Kritik Anstoß nahm, ließ er sich von Girardin für die „Presse" gewinnen und schrieb für dieses Journal anfangs literarische Kritiken, unter andern seine berüchtigten Aufsätze gegen Racine, später auch politische Artikel gegen Personen und

Bestrebungen der Opposition, und ward für seine dem Ministerium Molé geleisteten wichtigen Dienste mit einem Sitz im Staatsrath belohnt. Nachdem Thiers am 1. März 1840 an die Spitze der Geschäfte getreten war, reiste G. nach den Antillen, um sich daselbst zum Deputirten wählen zu lassen, ward aber in Hayti in verdrießliche Händel verwickelt u. entging nur durch die schleunigste Flucht den Händen der gegen ihn aufgereizten Schwarzen. Nach Frankreich zurückgekehrt, arbeitete er am „Globe" und stiftete, als dieses Blatt bald nachher einging, die „Epoque", ein ultraministerielles Journal, als dessen Hauptredakteur er in der Deputirtenkammer beschuldigt wurde, Theaterprivilegien für Geld versprochen u. mit seinem Einfluß bei der Regierung allerlei zweideutige wucherische Geschäfte gemacht zu haben. Nach dem Ausbruch der Februarrevolution verließ er Paris oder zog sich wenigstens in das Dunkel zurück, übernahm erst nach hergestellter Ruhe wieder die Redaktion des „Pouvoir", welcher bald einging, und schrieb sodann als Mitarbeiter am „Constitutionnel" geharnischte Artikel gegen die Republik. Als Mitglied des gesetzgebenden Körpers setzte er seine heftige Polemik in dem genannten Regierungsblatte fort, bis er durch Veröffentlichung einiger Aeußerungen gegen Belgien, welche er aus dem Munde des Präsidenten vernommen haben wollte, seinen Ausschluß von der Redaktion jenes Blattes herbeiführte. In den Jahren 1852 und 1857 wurde G. in die gesetzgebende Versammlung gewählt. Er ward später der officiöse Publicist des französischen Kaiserthums. So war es z. B. seine berühmte Flugschrift „Der Papst u. der Kongreß", welche Europa auf eine vollständige Schwenkung in der italienischen Politik des Kaisers vorbereitete. Seitdem wird jeder seiner Artikel als eine Offenbarung des kaiserlichen Willens von der ganzen europäischen Journalistik einer Analyse unterworfen. Seit ihn der Kaiser auch zum Senator ernannt hat, vertheidigt G. die napoleonischen Maßregeln auch von der Tribüne aus. Außer seinen journalistischen Arbeiten, die sich durch Schwung, Originalität u. Kühnheit der Sophistik auszeichnen, hat G. auch mehre größere geschichtliche Werke veröffentlicht, von denen wir folgende nennen: „Histoire des classes ouvrières et des classes bourgeoises" (Paris 1837) und eine „Histoire des classes nobles et des classes anoblies" (daf. 1840), „Histoire des causes de la revolution française" (daf. 1850, 4 Bde.), „Histoire du directoire", zuerst als Feuilletons im „Constitutionnel" u. dann (daf. 1851—52, 4 Bde.) besonders herausgegeben, „Histoire de la chute de roi Louis Philippe etc." (daf. 1857, 2 Bde.), lauter gut geschriebene Improvisationen, bei denen die Lebhaftigkeit der Darstellung über die öfters mangelhafte Quellenforschung und die Parteilichkeit der Auffassung wegsehen läßt. Auch 2 Romane hat G. geliefert: „Danae" (Par. 1840) und „La reine des prairies" (daf. 1845), sowie eine Beschreibung seiner „Voyage aux Antilles françaises" (daf. 1842—1844, 2 Bde.). Eine Sammlung seiner literarischen Kritiken erschien unter dem Titel „Oeuvres littéraires" (Par. 1852).

Granit (granite, granito), ein weit verbreitetes, welches, trotz großer Verschiedenheit hinsichtlich der Natur seiner Bestandtheile, der Farbe, Größe und relativen Menge derselben, doch über die ganze Erde die größte Uebereinstimmung in seiner allgemeinen äußeren Erscheinung zeigt. Nach seiner vorherrschenden Lagerungsweise und seiner weiten Verbreitung galt er seit Werner für die allgemeine Unterlage, auf und an welche sich alle übrigen Gebirgsformationen abgelagert haben sollten, wie er überhaupt von Werner und seiner Schule als das älteste aller Urgesteine, als das erste, welches sich aus dem allgemeinen wässerigen Chaos auskrystallisirt habe, angesehen ward. Uebrigens ist der Name selbst neuen, wahrscheinlich italienischen Ursprungs, abgeleitet von grano, Korn, granito, körnig, wegen des körnigen Gefüges des schon von den alten Aegyptern zu ihren Prachtbauten u. Bildwerken benutzten schönen Gesteins. Tournefort war der erste Naturforscher, der den Namen G. 1699 gebrauchte. Von den 3 wesentlichen Bestandtheilen des G.s ist der Feldspath nicht allein der Masse nach der vorherrschende, sondern auch der die Gesteinsfarbe vorzugsweise bestimmende. In den meisten G.en treten zweierlei Feldspathe auf. Der eine ist der Kalifeldspath od. Orthoklas, der, von bald rother, bald weißer Farbe, aber auch grau, selten gelb od. grün, nicht selten in vollständigen Krystallen, oblongen Säulen, od. in Zwillingen sechsseitiger Tafeln nach dem karlsbader Gesetz, meist aber in unbestimmt begrenzten krystallinisch-blättrigen Körnern von verschiedener Größe, mit Perlmutterglanz auf dem Hauptbruch, vorkommt. Neben ihm tritt in verschiedenen Mengen ein kieselärmerer, kalkhaltiger u. daher schmelzbarer Feldspath, der Oligoklas auf, der oft schon durch seine meist weißlichen oder grauen Farben, durch geringere Durchscheinenheit und Glanz, insbesondere aber durch die beim Reflektiren des Lichts auf seiner Bruchfläche erkennbare, parallele Zwillingsstreifung vom vorigen zu unterscheiden ist. Zuweilen nur gibt der letztere Orthoklaskrystalle in regelmäßiger Umänderung, so im finnländischen Kappakivi. Der Quarz ist meist grau, bricht muschelig und glänzt glas- oder fettartig; mit Ausnahme des Schriftgranits ist er selten auskrystallisirt, und zwar in doppelt sechsseitigen Pyramiden (Diheraëder), meist derb, auch körnig; nicht selten füllt er die Zwischenräume zwischen den andern Bestandtheilen aus. Von Glimmer, der an Menge am meisten zurücktritt, kommen zwei, durch ihre lebhaft glänzenden, leicht spaltbaren Krystallblätter erkennbare Arten vor, ein lichter, oft silberweißer Kaliglimmer und ein dunkler, vorherrschend brauner, nicht selten in sechsseitigen kurzen Säulen oder Tafeln krystallisirender, als Magnesiaglimmer angesprochener. Selten findet sich grüner Glimmer. Hier und da vertreten Talk, Chlorit, Eisenglimmer, selten Graphit die Stelle des Glimmers. Zu jenen wesentlichen Bestandtheilen gesellt sich, trotz der Mineralienarmuth des G.s im Allgemeinen, in manchen Varietäten desselben oft eine große Menge sogenannter accessorischer Bestandtheile, am häufigsten Turmalin, meist als schwarzer Stangenschörl, schwarze Hornblende, rother Granat, Pinit in zwölfseitigen Säulen, braunglän-

von metallischen Fossilien Magneteisenstein, dem wohl manche Granitklippen (z. B. bei Schierke am Brocken) ihren polaren Magnetismus verdanken, Eisenglanz, Molybdänglanz, Schwefel- und Kupferkies. Die seltenen Cer-, Niob-, Ytter- und Tantalfossilien haben ihre Lagerstätten im G., der auch die seltenen Begleiter des Zinnsteins führt, so daß die größte Zahl aller bekannten elementaren Körper aus dem G. stammt. Diese Mineralien liegen bald in der Gesteinsmasse eingewachsen, bald krystallisiren sie, wie die Bestandtheile des G.s selbst und der Albit, auf Klüften und Drusenräumen aus, am großartigsten der Quarz in seinen Krystallknollen (s. Quarz). Die chemische Zusammensetzung des G.s variirt nach der mineralogischen Zusammensetzung. Im G. der Pleßburg unfern Ilsenburg am Harz, einem an Magnesiaglimmer u. Oligoklas armen Gestein, fand Streng 73,4 Kieselerde, 14,9 Thonerde, 1,7 Eisenoxydul, 0,2 Manganoxydul, 1,7 Kalkerde, 0,3 Bittererde, 4,3 Kali, 2,9 Natron, während in einem magnesia- u. oligoklasreichen Gesteine aus dem Fünfseethal am Tatra nur 68,4 Kieselerde, 16,4 Thonerde, 2,4 Eisenoxydul, 0,9 Manganoxydul, 3,1 Kalk-, 0,9 Bittererde, 3,0 Kali und 3,6 Natron vorhanden waren. Gustav Rose theilt den G. in zwei verschiedene Gesteine: in den G. im engeren Sinne, der gleichzeitig Orthoklas und Oligoklas, Kali- u. Magnesiaglimmer führt und bei der vorherrschenden weißen Farbe seines Orthoklases auch licht, weiß oder grau gefärbt ist, wie der G. des Fichtelgebirgs, sowie der von Karlsbad u. Ellenbogen, u. in den Granitit, worunter er die vorherrschenden rothen G.e, in denen nur der Oligoklas weiß od. grau gefärbt ist, u. die nur braunen Magnesiaglimmer führen, begreift. Zu letzterem gehören die prachtvollen oberägyptischen antiken G.e, die von Baveno am Lago Maggiore, die des Riesengebirgs, Brockens, Thüringerwaldes. Den durch grünen Glimmer charakterisirten G., wie das Montblancgestein, nennt man Protogyn. Vertritt der fettglänzende, schmelzbare und durch Salzsäure zersetzbare Gläolith den Quarz, wie zu Miask im Ural, so entsteht der Miascit. Hornblende- od. Syenitgranite heißen die G.e, die neben Glimmer reichlich Hornblende führen (Thüringerwald). Schörlgranite sind schörlreiche G.e. Der Größe des Korns nach unterscheidet man groß-, grob-, klein- und feinkörnigen G.; während beim ersteren die Bestandtheile bis Fußgröße u. darüber erreichen, werden sie beim letzteren oft so klein, daß sie sich nur noch durch die Loupe mineralogisch unterscheiden lassen. Scheidet sich der Orthoklas in großen, regelmäßig begrenzten, einfachen u. Zwillingskrystallen aus, so nennt man den G. porphyrartig. Pegmatit heißen die großkörnigen G.e mit silberweißem Glimmer und häufigem Turmalin, die vorzugsweise an manchen Orten reich an Mineralien sind, so zu Finbo, Ytterby u. a. O. im Norden. Schriftgranit ist ein ebenfalls großkörniger, glimmerarmer G., dessen mächtige Orthoklastrystalle regelmäßig von langgestreckten, oft verzerrten, unter sich parallel verlaufenden Quarztrystallen so durchsetzt sind, daß ihr Querbruch wie mit hebräischen Schriftzügen bedeckt erscheint (Zwiesel in Bayern, Ural u. a. O.). Oft liegt innerhalb eines ganzen Steinbruchs die Hauptspaltungsrichtung des Orthoklases so in sich parallel, daß der ganze Bruch wie Ein Krystall erscheint. Granitello (Aplit, Halbgranit) ist feinkörniger, sehr glimmerarmer, oft sandsteinähnlicher G. Mannichfach sind die Uebergänge des G.s in andere Gesteine, so durch Zurücktreten des Feldspaths in Greisen, ebenso der des Schörlgranits in Schörlquarzit, der des Hornblendegranits durch Zurücktreten des Glimmers und Feldspaths aus dem Gemenge in Syenit, des feinkörnigen G.s in Eurit und Granitporphyr. Ordnet sich der beim G. regellos durch die Masse gestreute Glimmer in regelmäßige Streifen und Lagen, so entstehen die Uebergänge durch Gneisgranit in Gneis, ein im Alpensystem so häufiger Uebergang. Unter den Absonderungen der G.e ist nicht selten die in unter sich parallele Bänke von verschiedener Mächtigkeit, die bis zur plattenförmigen herabgehen kann; nicht selten folgen diese Bänke weithin gleicher Richtung nach Streifen und Falten, daher konnte sich einst langer Streit darüber erheben, ob der G. geschichtet oder ungeschichtet sei. Dazu gesellen sich meist andere Nebenabsonderungen, die das Gestein in Quader oder Pfeiler gestalten. Hie und da kommt auch die kugelige Absonderung vor, deren Zusammenhang mit der ursprünglichen Bildung sich in der häufigen koncentrischen Anordnung der Bestandtheile um einen Kern, der meist aus einem Orthoklaskrystall besteht, ausspricht. Sehr häufig ist die polyëdrische unregelmäßige Absonderung. Die Ausdehnung des auf seinen Klüften eindringenden gefrierenden Wassers, in tropischen Gegenden die ungleiche Ausdehnung und Zusammenziehung der krystallinischen Bestandtheile durch die großen Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht, bewirkt eine Zerklüftung des Gesteins. Indem die chemische Einwirkung der eindringenden Atmosphärilien hinzukommt, die zunächst den Feldspath oberflächlich angreifen, so daß er seinen Glanz verliert, erfolgt eine allmählige Auflockerung des Gesteins, ein Zerfallen desselben in Grus und Sand (Granitgrus, Heidesand), die bei fortschreitender mechanischer u. chemischer Zerstörung endlich zuletzt einen sandigen Thonboden liefern. Der Reichthum dieses Bodens an Alkalien, an löslicher Kieselerde machen denselben, da selbst Kalk- und Bittererde aus dem Oligoklas und Magnesiaglimmer hinzukommen, zu einem fruchtbaren Waldgrund, wo nicht der mangelnde Wasserabzug Versumpfung u. Torfbildung mit sich bringt (Schwarzwald, Böhmerwald und andere Gebirge). Uebrigens erstreckt sich diese Zerstörung meist nicht alle Theile desselben G.s gleichmäßig, sondern nicht selten bleiben einzelne Theile fast unzerstörbar mitten in aufgelöstem Gestein. Die Umwandlung des G.s in Porzellanerde (Kaolinisirung) ist nur auf einzelne Lokalitäten beschränkt (s. Kaolin).

Die charakteristische Form der Granitberge ist die kugelsegmentförmiger Kuppen von meist sanfter Wölbung (Bolchen, ballon), die oft mehre Fuß tief von Grus, oft aber auch weithin auf den Höhen und den Gehängen von einem Wirrsal kleinerer od. größerer, zahlloser, oft wild übereinander geworfener Blöcke bedeckt sind (Felsenmeere, Teufelsmühlen). Nicht selten liegen riesige Blöcke balancirend auf einander, so daß sie sich selbst

bewegen lassen (Wackel- oder Schaukelsteine, wackingstones). Manche von ihnen sind die Stätten alten Opferdienstes, so in den Ländern celtischer Urbevölkerung. Nicht selten erheben sich auf Höhen und Abhängen Einzelfelsen und Felsgruppen von pittoreskester Gestaltung. Man hat jene, in den Granitgebieten aller Erdtheile (in Deutschland namentlich auf dem Brocken, an der Sturmhaube im Riesengebirge, im Fichtelgebirge) vorkommenden Felsmeere auf sehr verschiedene Weise zu erklären gesucht: aus der Wirkung von Erdbeben, aus der eruptiven Thätigkeit anderer Gesteine, aus der Hebung des G.s selbst, aus der Zusammenziehung des einst geschmolzenen G.s bei seiner Erstarrung; in neuerer Zeit ist man aber wieder zu von Beroldingens Erklärung zurückgekehrt, der sie aus der Verwitterung des Gesteins ableitete. Jenes ungleichmäßige Verhalten desselben G.s in seinen verschiedenen Theilen gegen die Zerstörung durch die Atmosphärilien muß nothwendig im langen Verlaufe der Zeiten solche Bildungen erzeugen, in denen das Regenwasser die in Grus umgewandelten Massen wegführte u. die festeren Massen od. Blöcke zurückließ. Erdbeben mögen das Uebereinanderstürzen der isolirten Blöcke immerhin befördert haben. Sind die oft tiefen Thäler der Granitreviere Spaltenthäler, oder brandet das Meer an Granitgestade, dann findet sich ein Reichthum an malerischen Felsgebilden, die ihre Gestaltung der Absonderungsweise des Gesteins verdanken. Letztere erklärt uns die aus zahllosen über einander aufgethürmten mächtigen Quadern gebildeten Felsmauern, die viel gegliederten Pfeiler, die ruinenartigen, zerstörten Burgen gleichenden Felsformen, die zahllosen Blöcke, welche den Fuß der Felsen und die Thalsohle, wenn solche vorhanden ist, bedecken. Folge der Abrundung der Ecken durch Verwitterung ist es, daß die Felsen oft übereinander aufgehäuften Wollsäcken gleichen. Mit wildem Rauschen durchströmen Gebirgsbäche ihr blockerfülltes Felsbette, in dem sie oft tiefe Riesentöpfe aushöhlen. Kein Wunder, daß die Phantasie des Volks sich mit diesen oft wunderbaren Gestaltungen beschäftigt u. sich zahlreiche Sagen von der Thätigkeit wilder Naturgeister, von Riesen u. Riesenjungfrauen, vor Allem auch vom Teufel an sie anknüpfen. Unter den deutschen Gebirgen zeigen uns Fichtelgebirge, Harz, Böhmerwald, Schwarzwald und Sudetensystem die Erscheinungen der Blockmeere und kolossaler Blockzusammenhäufungen (letztere am großartigsten an der Luisen- oder Luchsburg bei Alexandersbad im Fichtelgebirge), der Einzelgipfel (Ilsenstein am Harz), der Felsgipfel (Dreisesselberg und Arber im Böhmerwald) und der wilden Felsthäler (Roßtrappe am Harz, Höllenthal im Schwarzwald), am ausgezeichnetsten; von europäischen Küstenländern Cornwallis. Und ähnlich wie in Europa ist der G. auch am Altai und in Daurien, bei Macao in China und im Innern Afrika's gestaltet. In den Pyrenäen und am Sinai erhebt sich der G. selbst zu hohen Felshörnern und Felsnadeln.

Die geographische Verbreitung des G.s erstreckt sich über alle Erdtheile; er tritt fast überall auf, wo das krystallinische Schiefergebirge zu Tage tritt, selten, wie im Harz, ohne Begleitung desselben. Wir kennen ihn auf der spanischen Halbinsel, in den Pyrenäen, in der Auvergne, Bretagne u. Normandie, in Cornwallis, Island, Schottland, Skandinavien und Finnland, im Harz, Thüringerwald, Erz- u. Riesengebirge u. in den übrigen böhmischen Gebirgen, in den verschiedenen Gliedern des oberrheinischen Gebirgssystems, in den Alpen, in Kalabrien, im Ural, Altai, in Daurien, China, Hinter- u. Vorderindien, in Afrika, Australien u. Amerika.

Mannichfach sind die Lagerungsverhältnisse des G.s. Von der Elbe in Sachsen bis Görlitz breitet er sich zu dem 50 QMeilen großen Plateau der Lausitz aus ohne allen Gebirgscharakter, ähnlich zwischen Grein an der Donau und Neuhaus in Böhmen, in der Auvergne, in größerer Ausdehnung noch in Dekan, in Brasilien, in Afrika. Häufig erscheint der G. als langgestreckte Centralaxe und Centralmasse, letztere mit ellipsoidischem, selbst rundlichem Umriß, umringt von dem krystallinischen Schiefergebirge u. selbst von jungen Bildungen, deren Lagerung im innigsten Zusammenhang mit dem centralen G. steht. Dabei kann der centrale Kern bald die höchsten Punkte der Gebirgsländer zusammensetzen, bald überragt ihn auch die ihn umgürtende Schieferhülle. Eine der ausgedehntesten, wenn auch niedrigsten Centralaxen durchzieht auf 150 Meilen Länge als Landrücken das südliche Rußland vom Don bis zum Bug. Riesengebirge, Böhmerwald, Schwarzwald und Vogesen besitzen solche aus Schiefergebirge sich erhebende Centralmassen und Axen. Im Alpensystem hat zuerst Studer eine Reihe zahlreicher solcher von krystallinischen Schiefern umringten und durch Schiefer getrennten Centralmassen nachgewiesen, welche die Centralaxen zusammensetzen. In vielen Fällen haben aber solche ellipsoidische und rundliche Granitmassive und Stöcke durchaus keinen weitgreifenden Einfluß auf die Richtung der Schichten der Gesteine geäußert, innerhalb deren Gebiet sie auftreten. So durchsetzt eine solche Reihe granitischer Massen, die wie über einer gemeinsamen Spalte lagern, von der Eger bei Ellenbogen und Karlsbad senkrecht den Gneis und Glimmerschiefer des Erzgebirgs bis Eibenstock, so der G. von Wicklow in Irland schief das dortige silurische Gebirge; so erheben sich die Granitmassen des Brockens u. Rammelsbergs aus dem silurischen u. devonischen Uebergangsgebirge des Harzes. Die centralen wie excentrischen Granitmassen haben aber nicht selten in ihrer Nachbarschaft die Schichten zerstört, aufgerichtet und zusammengefaltet und schicken gangförmige, oft sich verästelnde Adern von den verschiedensten Dimensionen, die oft in den feinsten Kluftausfüllungen enden, in die Nachbargesteine aus, diese nicht selten verändernd und in ihrer Gesteinsmasse an den Grenzen auch oft selbst verändert. Klassisch für die Geschichte der Geologie (s. d.) sind vor allen die vom G. in Thonschiefer und Kalkstein eindringenden Granitadern von Glen Tilt in Schottland, ebenso die zahlreichen Adern und Gänge, die in dem Gneis und Hornblendeschiefer der westlichen schottischen Inseln durch Macculloch beobachtet wurden. Im Vallorsinetthal, zwischen Chamouny und Martigny, wo schon Saussure Aehnliches im Gneis beobachtete, fand man zuerst solche von unten aufdringende Adern im Zusammenhang mit darüberlagernden Granitmassen; eben solche Verbindungen

Digitized by Google

findet man in der Normandie; sie zeigen uns die Wege, auf denen der G. aus der Tiefe hervordrang um sich dann zu oft großen Granitdecken auszubreiten, wie sie zuerst L. von Buch u. Hausmann über den versteinerungsführenden Uebergangskalken und Uebergangsschiefern von Christiania, später E. de Beaumont über dem Lias der Dauphiné, A. von Humboldt u. G. Rose weithin über den Thonschieferköpfen am Irtysch beobachteten. Naumann hält selbst die großen plateauartigen Ausbreitungen des G.s für solche Granitdecken. Außerdem sieht man nicht selten weithin in bestimmter Richtung fortsetzende Granitgänge ohne sichtlichen Zusammenhang mit größeren Granitmassiven; so durchsetzen am Thüringerwald, bei Heidelberg und anderen Orten selbst Gänge feinkörnigen G.s, wie großkörnige, turmalinführende Pegmatite (Ganggranite) den Haupt- oder sogenannten Gebirgsgranit der Gegend. Außerordentlich häufig umschließt dazu der G. an den Grenzen seiner Massive wie in seinen Gängen Trümmer, bald scharfkantige, bald aber auch in die Granitmasse gleichsam verflößte, von dem angrenzenden Nebengestein abgerissene; am längsten bekannt sind die zahlreichen Glimmerschiefereinschlüsse, die der G. des Greisensteins bei Geyer im sächsischen Erzgebirge in sich aufgenommen hat. Dabei hat der G. nicht selten das angrenzende Gestein verändert; klassisch ist die Umwandlung des Thonschiefers an der Grenze des Brockengranits in Hornfels; bei Gefrees finden wir ihn in Chiastolith-, bei Auerbach im Voigtland in Fleckenschiefer umgewandelt. Nicht selten trägt der G. auf seiner Höhe größere oder kleinere Schollen der Nachbargesteine, und so erklärt man sich auch die Marmore innerhalb der Granitreviere. Auch der G. selbst erleidet oft an seinen Grenzen Veränderungen, vor Allem häufig verläuft derselbe innerhalb der feinen Kluftausfüllungen in feldsteinartige, oft dichte Massen, die man zuweilen für Hornstein gehalten hat.

Die jezeitigen Ansichten über die Bildungsweise der G.e hängen wesentlich zusammen mit der herrschenden geologischen Theorie. Die Ausfüllungen von Spalten aller Dimensionen bis herab zu den feinsten Klüften mit papierdünnen Zwischenlagen beweisen die Plasticität des G.s in dem Moment, in welchem er dieselben ausfüllte. Die chemische Natur des Gesteins, die Absonderungsformen desselben, die chemischen und mechanischen Einwirkungen auf die Nachbargesteine, der Zusammenhang von Granitstöcken u. Granitdecken mit in die Tiefe gehenden Spaltenausfüllungen haben zu der Ansicht geführt, daß der G. aus unbekannter Tiefe in feurig-flüssigem od. erweichtem Zustand aus Spalten emporgedrungen sei. Die Angriffe auf die sogenannte plutonische Theorie der Granitbildung wurde zuerst von Fuchs angeregt und von Bischof zu Gunsten einer Bildung desselben auf ersterem Wege fortgeführt. Alle diese Widersprüche lassen sich zuletzt auf die Eine Wahrnehmung zurückführen, daß, während die leichter schmelzbaren Bestandtheile, Glimmer und Orthoklas, sich meist früher ausgeschieden haben, der für sich am schwierigsten schmelzbare Quarz zuletzt fest geworden zu sein scheint und daher in vielen Fällen die Zwischenräume zwischen beiden ersteren ausfüllt. Abgesehen davon, daß diese Reihenfolge der Auskrystallisirung der 3 Mineralien durchaus nicht für alle G.e gilt, so vor Allem nicht für die Schriftgranite, hat Bunsen auch durch Versuche nachgewiesen, wie einmal der Punkt des Auskrystallisirens durchaus nicht mit dem Schmelzpunkt unter allen Umständen zusammenfällt, und wie der Punkt des Auskrystallisirens durchaus ein anderer als der Schmelzpunkt einer Substanz für sich ist, wenn sie sich in Auflösung mit anderen Substanzen findet, wie es bei der Granitmasse der Fall war (s. Geologie). Innerhalb des Granitreviers finden sich Gänge aller übrigen eruptiven Gesteine bis zu den Laven (Auvergne). Aus dem Verhalten der Granitgänge geht aber hervor, daß einzelne G.e jünger als manche der älteren Eruptivgesteine sind. Das relative Alter des G.s zu bestimmen ist nur durch dessen Verhalten gegen Sedimentgesteine möglich. Viele G.e sind offenbar älter als alle versteinerungsführenden Bildungen und gehören in die Zeit der ältesten krystallinischen Schiefer; daß aber auch bis in die Zeit des silurischen und devonischen Uebergangsgebirgs die granitischen Eruptionen reichten, dafür liefern Südnorwegen, der östliche Thüringerwald, der Harz und andere Gebirge evidente Beweise. In den Alpen kennt man die Ueberlagerung und Anlagerung des G.s und Syenits bei Predazzo und am Monzoni im Fassathal; der Kalk ist dort in einen Magnesiahydrat (Brucit) führenden körnigen Marmor (Predazzit Petzholdts) umgewandelt, und nach Cotta dringt der G. auch mit Verästelungen in ihn ein, so daß hiernach der dortige G. und Syenit jünger wären als die Trias. Daß dabei wohl überhitzte Wasserdämpfe thätig waren, beweist die chemische Natur des Predazzits und der Mineralienreichthum an dem Kontakt zwischen Kalk und Monzonisyenit. Jüngere G.e sind nicht nachgewiesen; denn die auf 17 Meilen Länge zu beobachtende Auflagerung des Granit-Syenitgebirgs des lausitzer Plateau's über die Quadersandsteingebirge der sächsischen Schweiz erklärt sich aus gewaltsamer Ueberschiebung des schon starren granitischen Gesteins über das Kreidegebirg, die bei Hohenstein selbst Jurakalk zu Tage brachte, während bei Zscheila, unfern Meißen, sich die Thiere der Kreidezeit ruhig in Klüften der syenitischen Küste ansiedelten. Räthselhafter ist das Eingreifen mächtiger jurassischer Kalkkeile in die Gneissmasse des Finsteraarhornstocks, so am Laubstock, welches zuerst von Hugi beobachtet wurde; sie hängen auf alle Fälle mit dem mächtigen Druck der Centralmasse auf das umlagernde Kalkgebirge zusammen bei der Gebirgserhebung, welcher der Finsteraarhornstock seine erhabenen Formen verdankt.

Die Erzführung des G.s ist im Vergleich zum krystallinischen Schiefer- und zum Uebergangsgebirge gering. Doch sind granitische Bezirke der Sitz der Zinnlagerstätten überall, wo wir diese kennen: in Cornwallis und in der Bretagne, im Erzgebirge und auf Malacca. Außerdem kennt man Gold- und Antimongänge, kupfer-, blei-, kobalt- und nickelführende Erzgänge, Rotheisensteingänge im granitischen Gebirge, die aber oft auch die angrenzenden krystallinischen Schiefer durchsetzen. In den Pyrenäen werden am Canigou und anderen Orten selbst Spath- und Rotheisensteinstöcke in Verbindung mit körnigem Kalk im Granitgebiet angegeben. Zu den mineralienreichsten

gehören die silber-, kobalt- und nickelführenden Gänge von Schneeberg und Johanngeorgenstadt im Erzgebirge und von Wittichen im badenschen Schwarzwald. Vom Mineralreichthum der nordischen Pegmatite war oben die Rede; auch die interessanten Vorkommnisse von Penig in Sachsen: Amblygonit, Lithionglimmer, Topas, Andalusit ꝛc., gehören turmalinführendem Ganggranit an, ebenso ist der Schriftgranit von Mursinsk im Ural die Lagerstätte der schönen u. riesigen Topase, Berylle, Feldspathe, Rauchtopase und anderer Mineralien. Der Ganggranit des Ilmengebirgs bei Miask am Ural führt unter anderen Zirkon, Topas u. große Glimmertafeln. Des Quarzes, Feldspaths und anderer Fossilien im G. wurde schon oben gedacht. Der G. ist im frischen Zustand ein Gestein von einer beträchtlichen Härte, zwischen Quarz u. Feldspath, von einem specifischen Gewicht von 2,6—2,7 und von bedeutender absoluter Festigkeit, so daß nach Gauthey's Versuchen ein Würfel von 9 französischen Zoll 7 Linien erst durch ein Gewicht von 100,042 Pfund Belastung zerdrückt wurde, während dies bei einem gleich großen Würfel von schwarzem Marmor schon bei 28,438 Pfund erfolgte. Nach Smirke's und Brunells mit Hülfe der hydraulischen Presse angestellten Versuchen brauchte ein Würfel von 1 Quadratzoll Fläche des feinkörnigen G.s aus Cornwallis hierzu 2967 Pfund, wurde aber durch den Marmor von Dudley, durch purbecker Sandstein, insbesondere aber von Basalt bedeutend übertroffen. Bei diesen Eigenschaften findet der G. vielfache technische Verwendung, zu der sich nur der porphyrartige wegen Auswitterns seiner Krystalle weniger eignet, während die klein- u. feinkörnigen den Vorzug verdienen. Man benutzt ihn vor Allem zu Trottoirs, zu Straßenpflaster, die schöngefärbten bei Prachtbauten zu Säulen u. dgl. Im alten Theben, in Mailand, Pavia, in Städten der Normandie und der Bretagne, in Rio Janeiro ist der G. häufig als Baustein verwendet worden, auch viele Kirchen Westphalens sind aus Granitquadern erbaut. Das Material zur Waterloobrücke in London ist grauer, das der Balustraden rother G. aus Aberdeenshire. Auch die Thürme der großen chinesischen Mauer sollen aus G. bestehen. Während neuere Künstler den G. wegen der Schwierigkeit der Bearbeitung weniger verwenden, benutzten ihn die Alten desto mehr. So besteht die Pompejussäule bei Alexandria, der Obelisk auf dem Lateran und jener auf dem Petersplatze zu Rom aus G., aus röthlichem G. der 168 Fuß hohe Obelisk von Luxor, jetzt auf dem Konkordienplatze zu Paris; ebenfalls zu Paris befindet sich jetzt der in Sais aufgefundene Monolith, ein Tempel von 8 F. 3 Zoll Höhe aus einem einzigen Granitblock (nach der Hieroglypheninschrift 500 v. Chr. gehauen). Der Kaiser von Rußland besitzt zwei altägyptische Sphinxe von 16 F. Länge u. 8 F. Höhe, die aus dem schönsten rothen G. gehauen sind. Das Fußgestell der kolossalen Bildsäule Peters des Großen besteht aus einem 30,000 Centner schweren Granitblocke aus Finnland; die 22 Fuß im Durchmesser haltende Schale des berliner Museums ist aus einem von den rauenschen Bergen herbeigeholten Granitgeschiebe gearbeitet. Aus Schwarzwaldgranit besteht Turenne's Denkmal zu Sasbach bei Achern, ein 24 F. hoher Obelisk; ebenso ist (finnischer) G. das Material zu den prachtvollen Säulen der Isaakskirche in Petersburg und zu der imposanten Alexandrssäule. Die beiden schönen Säulen der Piazzetta zu Venedig, deren eine den antiken geflügelten Löwen aus Erz trägt, sind aus orientalischem G. gehauen; zum Baue der Paulskirche in Rom lieferten die Brüche von Montorfano unter anderen eine Granitsäule von 6400 Pfund. Quarzreiche G.e werden zu Straßen- und Wasserbauten benutzt, zu Gußplatten in Messinghämmern, zu Stampftrögen, Pochsohlen und Amboßen für Goldschmiede, Goldschläger, Buchbinder, zu Mühlsteinen, Zapfenlagern und Gestellsteinen. Die Friedenssäule zu Berlin von 25 F. Höhe und 4 F. Durchmesser ist, aus einem erratischen Blocke der Mark gearbeitet. In frisch gebrochenem Zustande ist der G. leichter zu bearbeiten, als wenn er länger an der Luft gelegen hat, daher zur Bearbeitung bestimmte Blöcke gern unter Wasser aufbewahrt werden. Der Feldspath mehrer G.e aus Cornwallis, von Aue in Sachsen, aus dem Limousin, in China verwittert schnell zu weißem Kaolin, der ein Hauptmaterial für die Steingut- und Porzellanfabrikation abgibt.

Granitello, s. v. a. kleinkörniger Granit.

Granitgesteine, krystallinische Silikatgesteine, vorzüglich aus Feldspath, Quarz, Glimmer, Talk, Hornblende ꝛc. zusammengesetzt und von den krystallinischen Schiefergesteinen wesentlich nur durch ihre körnige, nicht schiefrige Textur unterschieden. Es gehören hierher Granit, einschließlich Protogyn, Miascit, Granulit, Greisen, Schörlfels, Topasfels, Syenit. Diese Gesteine insgesammt können in ihrem gegenwärtigen Zustande nicht als sedimentäre betrachtet werden, aber nach der Meinung einiger Geologen sollen sie metamorphisch, d. h. aus Umwandelung von Sedimentärgesteinen hervorgegangen sein, während Andere sie für eruptiv, d. h. für emporgedrungene Theile der ursprünglich heißflüssigen Erdmasse, halten. Die Art und Weise der ersten Entstehung wird übrigens um so mehr verborgen bleiben müssen, als dieser Vorgang selbst bei den Laven noch thätiger Vulkane unserer Beobachtung nicht zugänglich ist. Dichte, blasige oder mandelsteinartige Zustände der G. sind nicht bekannt.

Granitgrus, lose und unverbundene Gemengtheile des Granits, hervorgegangen aus der beginnenden Verwitterung des Granits, die gewöhnlich auf größeren Massen dieses Gesteins aufliegen. Er läßt sich zur Herstellung von hydraulischem Mörtel mit Vortheil verwenden, ebenso zum Beschütten von Promenadewegen.

Granitmarmor, ein vorzugsweise aus kleinen Bryozoen und Foraminiferen zusammengesetzter Kalkstein des südbayerischen Nummulitengebirgs, der in München viel bei den Prachtbauten angewendet wird und seinen Namen der Aehnlichkeit des polirten Gesteins mit grauem klein- und feinkörnigen Granit verdankt. Man bricht ihn bei Neubeuern südlich von Rosenheim.

Granitporphyr, ein Porphyr mit den krystallinisch ausgeschiedenen Bestandtheilen des Granits: Feldspath, Quarz und Glimmer, in feinkörniger bis dichter Grundmasse, verknüpft den feinkörnigen Granit mit dem gewöhnlichen quarzführenden Porphyr (s. Porphyr).

Digitized by Google

Granius Licinianus, Cajus, römischer Geschichtschreiber, Zeitgenosse Julius Cäsars, verfaßte in der Zeit zwischen Sallust und Livius in Form von Annalen eine Geschichte Roms. Fragmente derselben, die Jahre von 245—78 v. Chr. betreffend, wurden 1853 von Pertz in einem syrischen, aus einem Kloster in der ägyptischen Wüste der Nitria stammenden, dreimal überschriebenen Pergamentcoder des britischen Museums entdeckt, von seinem Sohne entziffert und (Berl. 1857) herausgegeben.

Granja, la (San Ildefonso), berühmtes Lustschloß der spanischen Könige, bei dem gleichnamigen Orte in der spanischen Provinz Segovia, an der Nordseite des Guadaramagebirges und der Straße von Madrid nach Segovia reizend gelegen, ward von Philipp V. 1724—27 im Geschmack des Schlosses von Versailles erbaut und ist nicht groß, aber schön und inwendig mit verschwenderischem Luxus ausgeschmückt. Der 570 Morgen bedeckende Park ist reich an Wild, sowie an Statuen, Wasserkünsten und prachtvollen Fontänen, unter welchen die berühmte Fuente de la Fama einen Wasserstrahl von über 150 Fuß Höhe ausströmt. Hier am 12. Aug. 1836 die Revolution der Truppen, wodurch die Königin Christine genöthigt ward, die Konstitution von 1812 anzunehmen. Jetzt befindet sich im Schlosse, welches der höchstgelegene Palast Europa's ist (3850 F. über dem Meer), eine großartige Krystall- und Spiegelfabrik, welche Platten von 131 Zoll Höhe und 70 Zoll Breite geliefert hat. Der Ort G. ist modern und regelmäßig gebaut, hat eine schöne Kollegialkirche (mit dem Grabmal Philipps V. und seiner Gemahlin) und 1820 Einw.

Granne (arista), borstenartige Verlängerung an den Spelzen der Gräser, s. Gramineen.

Granollers, Stadt in der spanischen Provinz Barcelona, Hauptort des Distrikts el Vallès, in einer herrlich angebauten Ebene am Congostfluß, regelmäßig gebaut, mit vielen Branntweinbrennereien, berühmten Messen (zu Pfingsten und im August) und 4632 Einw.

Gran Sasso d'Italia, der höchste Berg der Apenninen, auf der Nordgrenze der neapolitanischen Provinz Abruzzo ulteriore II, eine 9200 Fuß hohe Bergmasse mit nacktem Gipfel, der eine herrliche Aussicht auf das Meer gewährt. Wegen seines bornähnlichen Ansehens wird er von den östlichen Anwohnern auch Monte Corno genannt. Westlich vom Gipfel führt ein Paß in 7200 Fuß Höhe über das Gebirge.

Gransee, Stadt in der preußischen Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Ruppin, an einem See des Rhin, mit lebhafter Leinwandweberei u. 3424 Einw. Auf dem Marktplatz ein 23 F. hohes gußeisernes Denkmal der Königin Luise.

Granson, s. Grandson.

Grantsland, der östliche Theil der Südküste des australischen Kontinents, 1800—1 vom britischen Kapitän Grant erforscht u. nach ihm benannt, die jetzige Kolonie Victoria.

Granulation (v. Lat.), die Bildung der Fleischwärzchen, welche ein Produkt der Wiedererzeugung des organischen Stoffs und Zusammenhanges mittelst des Eiters sind. Die G. ist also die thierische Krystallisation, welche durch einen pathologischen Vorgang an die Stelle der physiologisch bedingten, normalen Ernährung tritt; sie ist das Mittel der Wiedergenesung, ein Prozeß des Ueberganges in die Gesundheit, um das chemisch oder mechanisch Verletzte, Getrennte oder Verlorengegangene durch Wiedervereinigung und neuen Substanzersatz wieder herzustellen. Die Fleischwärzchen (granula) entstehen bei dem örtlich gesteigerten plastischen Prozesse aus dem Eiweiß- und Faserstoffe des Eiters, stellen eine weiche, rothe, körnige, leicht blutende Masse dar und stehen mit der Menge und Beschaffenheit des Eiters in geradem Verhältnisse. Sie nehmen allmählig an Dichtigkeit und Zusammenhang unter einander zu und gedeihen zu dem Zellstoffe, der die neue Substanz od. das Verbindungsmittel der getrennten Theile liefert. Indessen ist der Ersatz, welcher durch G. herbeigeführt wird, in Vergleich mit der normalen Struktur der verletzten Theile gewöhnlich unvollkommen. Verlorene Muskelsubstanz wird nur durch flechsige Zwischenpartien ersetzt; zwischen getrennte Gehirn- u. Drüsenmasse bildet sich lockerer Zellstoff hinein; selbst der Callus der Knochen hat mehr die Natur des Elfenbeins als der normalen Knochensubstanz. Das Alter hat auf das Gedeihen des Ersatzes Einfluß; denn verlorene Knorpel, z. B. die Rippenknorpel, werden bei Greisen zu Knochen. Nicht weniger bedingen Temperament, Konstitution und Geschlecht die Reproduktion durch Fleischwärzchen in einem nicht geringen Grade. Sind diese Verhältnisse günstig, so überläßt man den Prozeß des Wiederersatzes der Natur u. hält nur den Zutritt der Luft von der eiternden Fläche ab, weil sonst die Wärzchen verdorren.

Granuliren (körnen), ein schmelzbares Metall in ein grobes (körniges) Pulver verwandeln. Man erreicht dies dadurch, daß man das geschmolzene Metall entweder in dünnem Strahl in kaltes Wasser, unter beständigem Umrühren des letztern, oder im Kleinen bei leicht schmelzbaren Metallen, als Zinn, Zink, in eine inwendig stark mit Kreide ausgestrichene Büchse gießt und nach Aufsetzung des ebenfalls ausgestrichenen, genau schließenden Deckels stark umschüttelt, bis das Metall erkaltet ist. Auch bedient man sich dazu der sogenannten Granulirmaschine. Phosphor granulirt man, indem man denselben in einer halb mit Wasser gefüllten und verschlossenen Flasche so lange schüttelt, bis er erstarrt ist.

Granulit (auch Weißstein und Leptinit), unter die Granitgesteine gehörige Gebirgsart aus feinkörnigem Orthoklasfeldspath, in dem Quarz in Körnern oder Lamellen der Art vertheilt ist, daß das Gestein meist eine schiefrige Struktur erhält; außerdem führt es häufig rothen Granat, Glimmerblättchen, auch wohl blauen Disthen, Turmalin, selten Hornblende, besonders wenn es schiefrig auftritt. Die Farbe ist licht, meist weiß, auch grau, selten gelb, roth oder grün. Er kommt seltener körnig und massig, häufiger schiefrig u. dann durch Uebergänge häufig mit dem Gneis verknüpft vor; der schiefrige ist stets deutlich geschichtet, der körnige ein entschieden eruptives Gestein. Die Verbreitung ist gering, ein ausgedehntes flachbügeliges Ellipsoid findet sich in Sachsen zwischen Penig, Rochlitz, Döbeln u. Hohenstein; es sind ihm Granite, zahlreiche Serpentinstöcke, auch Eklogit, Gabbro eingelagert, und Gneis, Glimmer-

schiefer u. Thonschiefer umringen den G. wallartig. Außerdem kommt er in Böhmen, Mähren, den Vogesen, im Lyonnais und einigen andern Gegenden vor. In seiner chemischen Zusammensetzung schließt sich der G. ganz an den Gneis an, von dem er nur eine besondere Form zu sein scheint.

Granum (lat.), Korn, Körnchen; g. salis, ein Körnchen Salz, d. h. ein wenig Verstand und Urtheilskraft; vgl. Cum grano salis.

Granvella, Antonio Perrenot, Kardinal von, Staatsminister Karls V. und Philipps II., einer der gewandtesten und thätigsten Diplomaten des 16. Jahrhunderts, Sohn von Nicolas Perrenot G., Reichssiegelbewahrer Kaiser Karls V., den 20. August 1517 zu Ornans geboren, studirte zu Padua unter dem berühmten Bembo Jurisprudenz, dann zu Löwen Theologie und wurde sodann von seinem Vater in den politischen Geschäftskreis eingeführt. In seinem 23. Jahre zum Bischof von Arras ernannt, wohnte er den Reichstagen zu Worms und Regensburg bei, suchte auf dem tridentinischen Koncil eine allgemeine Bewaffnung gegen Frankreich zu Stande zu bringen und leitete nach der Schlacht bei Mühlberg die Friedensunterhandlungen, lud aber die Beschuldigung auf sich, den Landgrafen von Hessen durch trügerische Vorspiegelungen getäuscht zu haben. Durch ihn fiel um dieselbe Zeit Kostnitz in des Kaisers Hände. Im Jahre 1550 an seines Vaters Stelle zum Staatsrathe und Reichssiegelbewahrer ernannt, schloß er 1552 den Frieden zu Passau, brachte im folgenden Jahre die Vermählung des Infanten Philipp mit Maria von England zu Stande und leitete die Verhandlungen zwischen Spanien und Frankreich, denen 1559 der Friede zu Château-Cambresis folgte. In demselben Jahre trat er der Statthalterin der Niederlande, Margaretha von Parma, als Minister zur Seite, mußte aber auf der einen Seite der Gegenstand des Hasses der Niederländer werden, welche ihm alle strengen Maßregeln zur Last legten, während er bei Philipp, wiewohl er 12 neue Bisthümer stiftete, verdächtigt wurde, daß seine Milde die Fortschritte der neuen Lehre fördere. Der König hatte ihn inzwischen auch zum Erzbischof von Mecheln ernannt, in welcher Stellung er sich durch seinen Eifer für die Wiederberufung des tridentinischen Koncils u. die Unterdrückung des Bajanismus den Kardinalshut erwarb. Im Jahre 1564 abberufen, begab sich G. in die Franche-Comté u. lebte daselbst seinen Studien und im Umgange mit Gelehrten u. Künstlern und trat erst 1570 wieder hervor, um das Bündniß Spaniens mit dem Papst und den Venetianern gegen die Türken zu unterhandeln. Als letztere Neapel bedrohten, ward er als Vicekönig dahin gesandt und 1575 mit dem Titel eines Präsidenten des höchsten Raths von Italien und Kastilien in den Staatsrath berufen. Er verhandelte noch die Vereinigung Portugals mit Spanien, brachte die Verbindung der Infantin Katharina mit dem Herzog von Savoyen zu Stande und wurde 1584 zum Erzbischof von Besançon ernannt. Er † den 21. September 1586 zu Madrid. Seine Briefe und Memoiren liegen, vom Abbé Boisot gesammelt, in 80 Bänden im Archiv zu Besançon; das Interessanteste daraus ist herausgegeben in „Documents inédits pour l'histoire de la France" (Paris 1842). Vergl. Gerlache, Philippe II et Granvella, Brüssel 1842.

Granville, Stadt, s. Grandville.

Granville, 1) Leveson-Gower, Graf, englischer Diplomat, Sohn des Marquis G. von Stafford, war den 12. Oktober 1773 geboren, trat 1793 für Litchfield ins Parlament und ward von Pitt 1800 zum Lord des Schatzes ernannt, von welchem Posten er sich 1802 zugleich mit seinem Gönner zurückzog. Als Pitt 1804 wieder ans Ruder trat, ging G. als außerordentlicher Gesandter nach Rußland, um den Vertrag abzuschließen, welcher den Feldzug von 1805 herbeiführte. Im Jahre 1813 erhielt er eine Sendung nach dem Haag, ward 1815 zum Viscount u. Peer erhoben und als Botschafter nach Paris gesandt, von wo er erst 1828 von Wellington abberufen wurde. Grey sandte ihn 1830 wieder nach Paris, wo er das gute Einvernehmen mit der Juliregierung unterhielt. Im Jahre 1833 zum Baron Leveson und Grafen G. erhoben, ward er 1841 in Paris durch Lord Cowley ersetzt und † zu London den 7. Januar 1846.

2) George Leveson-Gower, Graf G., englischer Staatsmann, ältester Sohn des Vorigen, den 11. Mai 1815 geboren, verbrachte seine Kindheit in Paris, studirte in Orford und ward darauf seinem Vater als Attaché beigegeben. Im Jahre 1837 trat er für Morpeth ins Parlament u. ward 1839 zum Unterstaatssekretär im Ministerium des Auswärtigen ernannt, welchen Posten er 1841 durch den Rücktritt der Whigs verlor. Als diese 1846 wieder ans Ruder kamen, erhielt G., inzwischen durch den Tod seines Vaters in das Oberhaus versetzt, die Stelle eines Oberjägermeisters, die er im Mai 1848 mit der Vicepräsidentschaft des Handelsamts vertauschte. Im Rathe der königlichen Kommission für die Weltindustrieausstellung von 1851 führte er den Vorsitz, ward darauf im Dec. 1851 Lord Palmerstons Nachfolger als Minister des Auswärtigen, als welcher er namentlich das Asylrecht der politischen Flüchtlinge in England gegen die Kontinentalmächte vertheidigte und verschiedene Streitigkeiten mit den Vereinigten Staaten zur beiderseits befriedigenden Ausgleichung brachte, nahm aber schon am 22. Febr. 1852 beim Falle des Whigministeriums seine Entlassung. Nachdem aber noch vor Ende des Jahres auch Lord Derby's Ministerium gefallen war, übernahm Lord G. in dem neuen Koalitionskabinet die Präsidentschaft des Geheimraths. Im Jahre 1854 gab er dieses Amt an Lord Russell ab und blieb als Kanzler des Herzogthums Lancaster im Ministerium, bis er im Februar 1855 von Neuem das Präsidium des Geheimraths überkam. Im Jahre 1856 ging er als außerordentlicher Gesandter zur Kaiserkrönung nach Moskau. In dem neuen Ministerium Palmerston-Russell, welches 1859 an das Ruder kam, übernahm er abermals die Stelle des Geheimrathspräsidenten und ward der Hauptvertreter des Kabinets im Oberhause.

Grao (Villa nueva del G.), Hafenstadt von Valencia, in der spanischen Provinz Valencia, an der Mündung des Guadalquivir, mit 3287 Einw., ist mit Valencia durch eine schöne Straße und (seit 1856) auch durch eine Eisenbahn verbunden. Im Sommer hier sehr besuchtes Seebad.

Graphik (v. Griech.), im Allgemeinen Zeichen-,

Digitized by Google

Maler- oder Schreibkunst, im engern Sinne diplomatische Schreibkunde, s. Urkundenlehre.

Graphisch (v. Griech.), zur Zeichen- od. Schreibkunst gehörig; daher g.e Zeichen, g.e Figuren, s. v. a. Schriftzeichen.

Graphische Künste. Im Alterthum begriff man hierunter zunächst Schreiben, Zeichnen u. Malen; es war daher natürlich, daß diese Bezeichnung auch denjenigen Künsten und Erfindungen zu Theil wurde, welche entstanden, um das einmal Gezeichnete oder Geschriebene zu vervielfältigen. Als daher gegen das Ende des Mittelalters nach dem Wiederaufleben der Künste und Wissenschaften die vorhandenen Kräfte nicht mehr genügten, dem Mangel an Bildungsmitteln abzuhelfen, drängte der menschliche Geist in neue Bahnen, und es ist bezeichnend, daß das jüngste Kulturvolk ganz in die Fußstapfen der älteren trat und sich zunächst der Zeichnenkunst zuwandte, denn die erste Erfindung auf dem Gebiete der neueren g.n K. war die Xylographie oder Holzschneidekunst (s. d.). Die Geschichte derselben gibt uns Belege, daß sie schon vor Jahrtausenden in China und Aegypten gekannt und geübt wurde, und daß auch im Abendlande das ganze Mittelalter hindurch schon Zeichen und Monogramme vorkommen, welche mit erhaben in Holz geschnittenen Stempeln gedruckt zu sein scheinen. Aber erst aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts (1423) finden sich Heiligenbilder, bald mit, bald ohne beigefügte Inschriften. Offenbar hat diese Bilddruckerei den Anstoß zu Gutenbergs Erfindung, der Typographie oder Buchdruckerkunst (s. d.), gegeben (1440), denn ihre ersten Erzeugnisse deuten auf dieselben Hülfsmittel; es war aber ihre Aufgabe, das zeitraubende Geschäft des Schnittes ganzer Tafeln für bestimmte Arbeiten dahin zu vereinfachen, daß mit den einmal geschnittenen Figuren jeder beliebige Text hergestellt werden konnte, und so führten die der neuen Erfindung noch anhängenden Mängel zu weiteren Entdeckungen. Der mehrmalige Schnitt einer u. derselben Type rief die Polytypie, die Vervielfältigung durch Guß in mancherlei Formen oder Matrizen, hervor, u. es entstand die Schriftgießerei und Stempelschneidekunst (s. d.), mit deren Hülfe die Buchdruckerkunst erst zu einem Abschlusse gedieh, der für Jahrhunderte ausreichte. Die zeichnenden Künste, mit dem anfänglich noch ungefügen Holzschnitt wenig zufrieden, trieben gar bald einen neuen Kunstzweig in der um das Jahr 1465 von einem Deutschen erfundenen Chalkographie od. Kupferstecherkunst (s. d.). Entgegengesetzt dem Holzschnitt, dessen im Druck sichtbare Linien beim Schneiden frei u. erhaben stehen bleiben, führt der Kupferstecher sein Bild mit Stichel, Nadel oder durch Aetzung vertieft in Kupfer aus, und diese vertieften, mit Schwärze ausgefüllten Linien geben hier den Abdruck.

So hatten die Künste und Wissenschaften innerhalb 50 Jahren drei der wichtigsten Vervielfältigungsmittel gefunden, welche sich durch die Gunst der Umstände auch rasch zu hoher Blüthe erhoben. Der Holzschnitt ward gar bald eine unentbehrliche Beigabe zum Buchdruck und erreichte schon zu Albrecht Dürers Zeit (1498—1527) eine große Vollkommenheit; die höchsten Triumphe feierte er in den wahrscheinlich von Hans Lützelburger nach Holbeins Zeichnungen ausgeführten Bildern. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts ging indeß die Holzschneidekunst ihrem Verfall entgegen, aus welcher Zeit nur Jost Ammann noch hervorragt. Unterdessen hatte die Kupferstecherkunst in ihren verschiedenen Manieren eine weit universellere Ausbildung erlangt; denn während der Holzschnitt hauptsächlich seine großen Meister in Deutschland fand, bemächtigten sich die ersten Künstler u. Maler aller Nationen des Kupferstichs, theils zur direkten Wiedergabe ihrer Kartons, theils zur Nachbildung ihrer Gemälde. Der Umstand, daß Zeichner und Maler ihre Werke leichter in Kupfer vertieft und mit aller möglichen Feinheit, als in Holz erhaben wiedergeben konnten, u. daß der Abdruck größerer Kunstwerke weit treuer vom Kupferstich als vom Holzschnitt zu erzielen war, rechtfertigt diese Bevorzugung. Wir finden deshalb die eigentlichen Prachtwerke seit dem Ende des 16. Jahrhunderts schon häufiger mit Kupferstichen illustrirt. Der schon angedeutete Verfall der übrigen g.n K. während und nach den Religionskriegen im 17. Jahrhundert äußerte sich deshalb weniger schnell bei der Kupferstecherkunst, obwohl auch hier die großen Meister immer seltener wurden.

Erst in unserem Jahrhundert, wo die gesammte Weltlage eine andere geworden, wo Besitz von Kenntnissen und Drang nach Bildung in raschester Wechselwirkung treten, nahmen auch die g.n K. erneuten Aufschwung, u. den ersten Anstoß hierzu gab die Erfindung der Lithographie oder des Steindrucks (s. d.) durch Senefelder (1796). Die Lithographie bot jedem Zeichner das Mittel, seine Arbeit ohne schwierige Vorstudien unmittelbar auf den Stein zu bringen; dem Kalligraphen gestattete sie die Beibehaltung der Feder oder des Stiftes, und dann läßt der Stein sich leichter graviren als Holz oder Metall. So lange die neue Erfindung mehr als Geheimniß betrachtet wurde, machte sie nur geringe Fortschritte, doch gaben selbst die anfänglich resultatlosen Versuche zu vielen höchst folgenreichen Erweiterungen Veranlassung. Der einfache Ueber- oder Umdruck vorhandener Abdrücke, sowie die Uebertragung der mit besonderer Dinte auf Papier geschriebenen oder gezeichneten Objekte durch die sogenannte Autographie gaben der Lithographie bald eine große geschäftliche Bedeutung, welche ganz besonders auf die Buchdruckerei zurückwirken mußte. Aber auch in künstlerischer Hinsicht gewann sie sehr bald Freunde und weiteste Verbreitung, so daß der Kupferstich eine Menge Arbeiten an die billiger producirende Rivalin abtreten mußte, während für die feineren, in kleinerem Maßstabe gehaltenen Illustrationen abermals eine neue Erfindung, die Siderographie oder Stahlstecherkunst (s. d.), als volksberechtigte Mitbewerberin auftrat (1820).

Die Buchdruckerkunst hatte im Großen u. Ganzen wenige Verbesserungen erfahren; die so wenig mit ihr verbundene Kunst des Stempelschnitts u. die Schriftgießerei waren im 18. Jahrhundert offenbar zurückgegangen; von illustrirten Werken mittelst des Holzschnitts konnte bei dem gleichzeitigen Verfall desselben keine Rede sein, u. dennoch gehörten nur ein paar Jahrzehnte dazu, um das verlorene Terrain wieder zu erobern. Eine ganze Reihe der talentvollsten Männer wirkte zusammen,

Digitized by Google

um an Stelle des veralteten Materials Neues zu schaffen u. die primitiven Gerätschaften mit allen Hülfsmitteln der Mechanik einer nie geahnten Vollkommenheit entgegenzuführen. Franzosen u. Engländer gingen voran im Erzeugen neuer Stempel und Verzierungen aller Art; was in England erfunden und vervollkommnet wurde, führten Franzosen mit Geschick und Geschmack in die Buchdruckerwelt ein; Deutschland folgte und stellte die Erfinder der Schnellpresse, König und Bauer, als Ersatz (1812). Mit dieser neuen Eroberung war der Kampf zwischen den g.n K.n zu Gunsten der Buchdruckerkunst entschieden, die nun, an Schnelligkeit allen anderen voran, nur noch der Künstler harrte, um den Sieg vollständig zu machen. Der alte Alliirte, der Holzschnitt, erwachte nach langer Ruhe zu neuem Leben; Bewick in London; Gubitz in Berlin und Höfel in Wien waren so ziemlich die Ersten, welche wieder zur Meisterschaft auf diesem Gebiete gelangten; namentlich hat Gubitz mehr als irgend ein Anderer die Buchdruckerpresse mit gut gezeichneten und zart geschnittenen Vignetten versorgt. Aus den mit Holzschnitten verzierten Werken bildeten sich alsbald die Anfänge der illustrirten Zeitschriften — die Pfennig- und Heller-Magazine — heraus, welche, durch Text und Bild belehrend und unterhaltend zugleich, rasch eine große Verbreitung fanden. Gute Holzschnitte waren anfänglich noch ziemlich theuer; die Lithographie konnte jedes Bild weit schneller und billiger herstellen, und dies führte zu Kombinationen, den Typendruck auf Stein zu übertragen, um Schrift und Bild, wie beim Holzschnitt, gemeinsam zu drucken. Bei größeren Auflagen konnte jedoch die lithographische Presse ebenso wenig in Schnelligkeit als Billigkeit mit der typographischen konkurriren, und die Anwendung der Holzschnitte erschien deshalb immer noch ökonomischer. Man war aber einmal bemüht, ein billigeres Illustrationsmittel zu entdecken, und als das oben gedachte Verfahren sich als zu zeitraubend erwies, verfiel man auf die sogenannte Hochlithographie (s. d.) u. ätzte die Steinzeichnung so hoch, daß ein davon entnommenes Gliche mittelst der Buchdruckerpresse gedruckt werden konnte. Baumgärtner in Leipzig hatte für das in seinem Verlag erscheinende „Hellermagazin" mit dieser Erfindung (1834) das erste Surrogat für den Holzschnitt eingeführt, dem bald mehre folgen sollten. Dembour in Metz erfand (1834) die Kunst, in Kupfer hochzuätzen, und nannte sein Verfahren Metallektypographie (s. d.).

Wie allgemein das Streben war, den Holzschnitt zu ersetzen, geht unter Anderem schon daraus hervor, daß gleich nach Veröffentlichung der beiden eben angeführten Erfindungen eine Menge Reklamationen erschienen. Gizardet in Paris und Bauerkeller in Wertheim wollten die Hochlithographie, Kauw in Darmstadt, Duplot, Susemihl u. A. in Paris Dembours Verfahren schon früher gekannt und geübt haben. L. Schönberg in London nannte sein Hochätzverfahren Akrographie (1842). Die Chemitypie (s. d.) wurde 1846 von Piil erfunden. Palmers Glyphographie (s. d.) erzeugt das Bild vertieft und gewinnt die Druckplatte durch galvanischen Niederschlag. Himely's erhabene Kupferplatten sollen es der Buchdruckerpresse möglich machen, Bilder, die sonst nur in Kupferstich ausführbar waren, zwischen dem Text wiederzugeben, was Dembour, Piil und Palmer nur unvollkommen erreichten. H. Heims in Berlin trat 1851 mit der Chalkotypie auf, die, wie schon der Name sagt, denselben Zweck verfolgt. Zach in München nennt eine der Glyphographie verwandte Kunst Metallographie. Wagner in Berlin benutzt die von ihm erfundenen oder verbesserten Gravirmaschinen zur Erzeugung vertiefter Platten, die dann durch Galvanoplastik wieder in erhabene verwandelt werden und an den freigelassenen Stellen die Vollendung mittelst Stichels oder Aetzung erhalten. Der für lithographische Zwecke schon lange dienstbar gemachte Zink gab den leichteren darauf überdruckbaren Arbeiten den Namen Zinkographie (s. d.); es lag aber nahe, das Uebertragene wie bei der Hochlithographie auch hier so erhaben zu ätzen, daß es den Holzschnitt vertritt; Guillot nannte seine hierauf basirte, Alles treu wiedergebende Kunst (1850) Panikonographie (s. d.), während ein ähnliches Verfahren von Morse in Newyork Cerographie genannt wird. Das neueste und deshalb wohl Neographie (s. d.) getaufte Verfahren übt Comte in Paris aus, bedient sich dazu aber einer Metallkomposition statt des Zinks. Collin benutzte sogar den vulkanisirten Kautschuk, um ein auf diesem dehnbaren Stoff abgedrucktes Bild beliebig zu verkleinern oder zu vergrößern u. so panikonographisch zu vervielfältigen. Endlich gelang es auch, die Photographie in den Dienst der g.n K. zu ziehen; nicht nur, daß man direkte Aufnahmen nach der Natur auf Holzblöcke gewann, um darnach zu stechen, sondern man erhielt in ihr auch das Mittel, jede Zeichnung vollkommen richtig in beliebiger Größe zu übertragen. Gleich beim Auftreten von Daguerre's Erfindung versuchte man, die auf Silberplatten fixirten Bilder nach Analogie der Chemitypie zu ätzen und druckbar zu machen; es war aber erst der neuesten Zeit vorbehalten, nach mancherlei Modifikationen des Verfahrens u. durch die Wahl geeigneterer Materialien genügendere Resultate zu erzielen. Für den Buchdruck und als Surrogat für den Holzschnitt ist hier nur die von Paul Pretsch erfundene Photogalvanographie (s. d.) zu erwähnen. Mandel in Stockholm nennt ein ähnliches Verfahren Photolypie (s. d.).

So erstaunlich auch die Fortschritte waren, welche einzelne dieser g.n K. machten, und so dienstbar sie sich für besondere Zwecke erwiesen, den Holzschnitt konnten sie ebenso wenig ersetzen als verdrängen. Ihm kam in technischer Beziehung nicht bloß die leichtere Druckbarkeit vor den mein sehr leicht geätzten Rivalen zu Statten, sondern auch die inzwischen ebenso mannichfach vervollkommneten Vervielfältigungsmethoden. Kleinere, für allseitigen Gebrauch bestimmte Holzschnitte bedingten die Vervollkommnung der Polytypie, da der Handel mit solchen Abklatschen oder Abgüssen eine immer größere Ausdehnung gewann, während größere aus vielfach zusammengesetzten Blöcken bestehende Stiche in der Presse selbst leicht Schaden litten, jetzt aber auf dem Wege der Stereotypie (s. d.) ohne Gefahr für das Original vervielfältigt und mehrfach verwerthet werden konnten, was sehr wesentlich zur Erleichterung illustrirter Ausgaben

Digitized by Google

beitrug. Seit Erfindung der Galvanoplastik (s. d.) erreichten diese Reproduktionen eine Vollkommenheit und Schärfe, die nichts zu wünschen übrig lassen. Die typographische Presse erzeigte sich der ihr durch den Holzschnitt gewordenen Unterstützung dankbar und strebte in den Hauptländern danach, ihre Verfahrungsweisen so zu vervollkommnen, daß Zeichner und Graveure mit Lust für sie arbeiteten. Neben dem Bücherdruck bildeten sich einzelne Kunstzweige heraus, so namentlich die Polychromie (s. d.), der mehrfarbige Druck, der freilich meist nur merkantilen Zwecken diente, aber in so ausgedehnter Weise, daß die Handpresse nicht mehr genügte; häufig nennt man diesen Druck auch nach dem Erfinder einer sehr sinnreichen Maschine Congrevedruck (s. Buchdruckerkunst). Der von den älteren Holzschneidern geübte, damals Clair-obscur genannte Farbendruck wurde nicht nur wieder aufgenommen, sondern entwickelte sich zur Chromatypie, zum Gemäldedruck. Höfel, Silbermann, Knight, Barter u. A. lieferten nicht bloß kolorirte Bilder, sondern auch die minutiösesten Gemälde, die sich nur eben durch die dem Stich und Druck eigene Schärfe u. Klarheit des Details von der Arbeit des Pinsels unterschieden. Bauerkeller in Paris kultivirte die Geomontographie (s. d.), indem er den Farbendruck mit dem Reliefdruck vereinigte. Raffelsperger in Wien erfand ein Typensystem, welches den Landkartendruck (s. d.) für die Buchdruckpresse erschloß (1838), und in neuester Zeit (1858) hat Mahlau in der deckerschen Hofbuchdruckerei zu Berlin das System so vervollkommnet, daß man in vielen Fällen diese durch Deutlichkeit und Klarheit sich auszeichnenden Karten allen anderen vorziehen wird. In wissenschaftlicher Beziehung leisteten einzelne Anstalten, wie die kaiserlichen Staatsdruckereien in Wien und Paris, Außerordentliches; die erstere besitzt z. B. die Typen zu fast allen Sprachen des Erdkreises. Aber auch die g.n K. pflegt die wiener Anstalt mit bedeutendem Aufwand, u. der Direktor Auer erfand den Naturselbstdruck (s. d.), welcher freilich mehr für die Kupferdruckerpresse geeignet ist. Um die Lehrmittel für Blinde zu beschaffen, findet die Typhlotypographie (s. d.), od., wie Freistauff von Neudegg sie nannte, die Ektypographie (s. Buchdruckerkunst), Anwendung; wie Dembour erhabene Platten dadurch bezeichnet, so soll hier der fühlbar erhabene Druck damit charakterisirt werden. Der Musiknotendruck wurde zwar schon frühzeitig von der typographischen Presse kultivirt, allein erst durch die Bemühungen Breitkopfs, Schelters, Duvergers u. A. gelang es, Typen zu schaffen, die den Anforderungen der Neuzeit entsprechen. Gegenwärtig arbeitet einer der tüchtigsten Graveure Deutschlands, C. D. Mey, an einem neuen Notensystem.

Die Lithographie, welche so wesentlich als Rivalin der Typographie auftrat, machte auf den ihr eigenthümlichen Gebieten nicht minder bedeutende Fortschritte; wie sie der letzteren in allen Fällen überlegen war, wo es sich um Herstellung von Schrift und Bild bei verhältnißmäßig kleiner Auflage handelte, ermöglichte sie auch durch billige Herstellung die Vervielfältigung von Zeichnungen, die sonst nur im Kupferstich ausführbar, sehr kostbar und deshalb nur wenig verbreitet waren. Unter den Leistungen auf diesem Gebiete nehmen die von Hanfstängl einen hervorragenden Platz ein. Die Erfindung u. Einführung von Liniir-, Guillochir- und Reliefkopirmaschinen gab ihren Arbeiten eine ungeheure Mannichfaltigkeit, u. die in Verbindung damit hergestellten Gravirarbeiten wetteiferten in Feinheit der Linien mit dem Kupfer- und Stahlstich. Der Farbendruck erreichte hier weit leichter Anwendung. Dondorf, Winkelmann u. A. leisteten in Polychromie und Chromographie Außerordentliches. Der sonst allein dem Kupferstich überwiesene Landkarten- und Notendruck fiel gar bald zum größten Theil der Lithographie anheim; P. F. Becker u. Komp. in London erfanden den Omnigraph, eine Gravirmaschine für Schrift in jeder Größe (1841), und Wagner in Hannover (1855) ein Papier, welches trocken gedruckt werden konnte, wodurch nicht nur der Eindruck verschiedener Farben, sondern auch das genaue Aneinanderschließen mehrer Blätter ermöglicht wurde.

Der Zink, welcher in vielen Fällen den Stein zu ersetzen im Stande ist, hat, wie schon oben gezeigt, zu mancherlei Uebertragungen gedient, und die wesentlichsten Bestrebungen richteten sich immer wieder auf dieses der Lithographie eigenthümliche Gebiet. Die Kunst, ältere Drucke, oder selbst Handschriften, aufs Neue abdrucken zu können, um dadurch selten gewordene Kunstblätter, Urkunden ꝛc. zu vervielfältigen und gewissermaßen dasselbe auf billigerem Wege zu leisten, wie die Stereotypie, ward von Verschiedenen unter mancherlei Namen erstrebt, aber nur von Wenigen mit Glück geübt, dann aber auch weniger im Interesse der Kunst, als des Nachdrucks. So nennt R. Appel sein Verfahren das des Wiedererstehens, das anastatische; d'Ester u. Camphausen in Köln wählen für ein ähnliches Verfahren den ungefähr gleichbedeutenden Namen Palingraphie. Aloys u. Schilling bezeichnen den Zweck ihres Verfahrens in der Benennung Lithotypie, das neueste, 1868 von Helffmann in Valparaiso angewandte Verfahren zur Wiedererzielung gleichartiger Abdrücke wurde Homöographie genannt. Die Photographie findet auch bei der Lithographie und Zinkographie Anwendung. S. Photolithographie und Photozinkographie. Eine lithographische Schnellpresse wird in Deutschland seit 1852 von Sigl in Berlin und Wien erbaut und bewährt sich besonders für Register u. weniger Kunstwerth habende Arbeiten.

Der Kupferstich wurde durch die fortschreitende Entwickelung der andern g.n K. immer mehr auf sein eigentliches Gebiet, auf die Wiedergabe der Meisterwerke in Zeichnung u. der Gemälde von größeren Dimensionen, verwiesen. Radirungen werden immer seltener; dahingegen ist die Manier des Kupferstichs, welche das Aetzen mit dem Stichel verbindet, stark in Aufnahme gekommen, um so mehr, als man jetzt in der Galvanoplastik das Mittel besitzt, diese leicht abnutzbaren Platten für den Druck zu vervielfältigen, oder galvanisch zu verstählen. Die für die Lithographie bestimmten Maschinen dienen auch dem Kupferstecher, und namentlich war die von Collas erfundene Reliefkopirmaschine, auch die numismatische genannt, zuerst für Kupferstich bestimmt. Als Surrogate des

Kupferstichs rief die Galvanoplastik die Galvanographie (s. d.) u. die Stylographie (s. d.) hervor. Die Photogalvanographie wird eben sowohl für Kupfer- als Stahlstich benutzt.

Der Stahlstich, welcher vom Hause aus nur die Eigenthümlichkeiten des Materials zu überwinden hatte, gewann in technischer Beziehung viel durch neue verbesserte Aetzmittel. An Ausbreitung hat er jedenfalls den Höhepunkt schon hinter sich, da er seit der enormen Vervollkommnung des Holzschnitts immer weniger als Illustrationsmittel verwendet wird. Auch der Stahlstich hat seinen Naturselbstdruck, indem Niepce u. Talbot die Stahlplatte mit einer durch das Licht zersetzbaren Schicht bedecken und nun Pflanzen oder Gewebe darauf festpressen; durch einen chemischen Prozeß, der die vom Licht nicht zersetzten Theile auflöst u. ätzt, entsteht dann das Bild. Mehre arbeiten an der Vervollkommnung dieses Verfahrens mit Hülfe der Photographie, wonach man es photographischen Stahlstich od. auch Heliographie (s. d.) nennt. Am weitesten hat es der schon erwähnte Paul Pretsch gebracht, der seine Platten nach Belieben erhaben für die Buchdruckerpresse, od. vertieft in Kupfer oder Stahl zu erzeugen vermag. Die als Surrogat des Stahlstichs durch Bromeis u. Böttcher 1844 erfundene Glasätzkunst oder Hialographie lieferte sehr feine, fast zu feine Bilder, hat aber, wie es scheint, wegen Schwierigkeit des Druckverfahrens keine große Verbreitung gefunden.

Graphit (Reißblei, Wasserblei, von den Schiffern Pottloth genannt), Mineral, findet sich in der Natur am häufigsten derb, blätterig, strahlig, schuppig, körnig bis dicht, meist lagerförmig, selten gangförmig, auch eingesprengt u. als Gemengtheil mancher Gesteine, im Glimmerschiefer, Granit und Gneis, auf diese Weise den Graphitschiefer u. Graphitgranit bildend. Selten findet man den G. in deutlich ausgebildeten rhomboëdrischen Krystallen, häufiger in dünnen, biegsamen, milden Blättchen oder sechsseitigen Tafeln. Der Bruch ist uneben, die Härte 0,5—1, das specifische Gewicht 1,9—2,2, bei völlig reinem G. 1,8018—1,844. Er hat Metallglanz, ist eisenschwarz, völlig undurchsichtig, in dünnen Blättchen biegsam, fühlt sich fettig an, färbt stark ab und gibt auf Papier einen grauen Strich. Der G. ist unschmelzbar vor dem Löthrohr, läßt sich nicht verflüchtigen u. verbrennt selbst im Sauerstoff nur schwierig. Er ist ein guter Leiter der Elektricität. Da er chemisch reiner Kohlenstoff ist, so ist er also dasselbe wie Diamant, aber als andere Modifikation des Kohlenstoffs (Beta-Kohlenstoff) zu betrachten; er ist leichter als der Diamant, leitet die Wärme besser und besitzt größere specifische Wärme (nach Regnault 0,201). Der G. muß wie Torf, Braunkohle, Steinkohle u. Anthracit als der Ueberrest organischer Wesen betrachtet werden, u. zwar als das älteste Glied dieser Reihe. Verbrennt man G., so erhält man nicht unbedeutende Mengen von Asche, die in manchen Sorten selbst bis auf 25—30 Proc. steigen können. Die Asche besteht aus Eisenoxyd, Kieselsäure, Kalkerde, Thonerde, Magnesia ꝛc., kann aber durch geeignete Mittel aus dem G. entfernt werden, und in den G.en von einigen Fundorten z. B. von Barreros in Brasilien, trifft man nur eine Spur von Eisen an. Man kann G. erzeugen als Spaltungsprodukt gewisser Cyanverbindungen, z. B. bei der Behandlung der eingedampften Mutterlaugen der Sodafabriken mit Salpeter. Unter Entwickelung von Stickstoff und Sauerstoff scheidet sich der G. ab (Philosophical Magazine 1861, 541). Der Kohlenstoff ist also im Cyan vielleicht in der Graphitmodifikation vorhanden. Nach Carons Untersuchungen bildet sich Stahl nur bei Gegenwart gasförmiger Cyanverbindungen, und wenn man graues Gußeisen mit Salzsäure behandelt, so bleibt G. in Gestalt von zarten Plättchen zurück, gemengt mit Kieselsäure, welche durch Kalilauge entfernt werden kann. Beim Ausschmelzen des Eisens aus den Erzen wird Kohle von dem flüssigen Metall gelöst und beim Erkalten als G. in Gestalt breiter und schöner krystallinischer Plättchen ausgeschieden (Hohofengraphit). Auch bei der Bereitung von Silicium und Bor nach Wöhlers Methode erhält man G.

Der G. erleidet sehr vielfache Anwendung in der Technik und wird deshalb in großen Mengen gewonnen. Der berühmteste Fundort desselben war ehedem Borrowdale in Cumberland, aber die dortigen Gruben gehen zusehends ihrer Erschöpfung entgegen. Eine wichtige Bezugsquelle hat Ceylon abgegeben, aber den schönsten G. liefert jetzt Irkutsk in Ostsibirien. Dieser G., der im Berge Batrugol in ziemlich mächtigen Lagern vorkommen soll, ist dicht, höchst homogen und von großer Reinheit, gleicht in physikalischer Beziehung dem G. von Borrowdale u. eignet sich vorzüglich zur Bleistiftfabrikation. A. W. Faber in Stein bei Nürnberg verwendet denselben bereits in ziemlich ausgedehntem Maße. Dieser G. wird G.-Alibert genannt. Auch an einem Nebenfluß des Jenisei im Bezirk von Toorohansk wurde neuerdings ein sehr mächtiges Graphitlager entdeckt. Dasselbe soll zu Tage gehen und Spuren von der Wirkung des Eisens zeigen. Bayern besitzt bedeutende Graphitlager in der Gegend von Passau und Hafnerzell, bei Wunsiedel und Gefrees; in Böhmen findet sich G. bei Budweis, Schwarzbach und Stuben, auch Mähren und Oberösterreich haben Graphitlager. G. ist einer der bedeutendsten Exportartikel Oesterreichs, u. 1860 wurden 200,000 Centner gewonnen. Die Grube bei Sakrau in Niederschlesien producirt jährlich 269 Centner; in neuester Zeit ist in Niederschlesien bei Jauer in einem mächtigen Lager, welches nur 2—3 Fuß unter der Dammerde liegt, sehr schöner G. gefunden worden. Französischer G. aus dem Departement der unteren Alpen und dem des Arriège hat keinen besonderen Werth u. wird hauptsächlich nach England ausgeführt. Spanischer G. kommt aus den Pyrenäen und den Gruben zu Ronda in Granada u. geht hauptsächlich nach Holland und den Hansestädten. G. findet sich ferner bei Arendal in Norwegen, bei Tunaberg in Schweden, bei Pargas in Finnland, in Pennsylvanien ꝛc. Ueber den Aschengehalt verschiedener Granitsorten besitzen wir einige Angaben: G.-Alibert gab 3—4—8,5, borrowdaler G. 13,3, G. von Ceylon 3,9, G. von Hafnerzell 52,9 und G. von Schwarzbach in Böhmen 12,5 Proc. Rückstand.

Die hauptsächlichste Verwendung findet der G. zur Fabrikation der Bleistifte (s. d.), die entweder aus demselben geschnitten (G. von Borrowdale),

Digitized by Google

oder aus einer zu diesem Zweck bereiteten Masse geformt werden. Um G. zu reinigen, wird das rohe Pulver in einem eisernen Gefäß mit der doppelten Gewichtsmenge käuflicher Schwefelsäure u. 7 Proc. chlorsaurem Kali gemischt und erhitzt. Dadurch werden Eisen, Kalk und Thonerde zum größten Theil gelöst, u. durch späteres Hinzufügen von etwas Fluornatrium wird auch die vorhandene Kieselsäure als Fluorsilicium entfernt. Die Masse wird dann ausgewaschen, getrocknet und bis zum Rothglühen erhitzt. Dabei schwillt sie auf u. bleibt höchst fein zertheilt zurück; sie wird dann geschlämmt und ist nun so rein, daß sie nach der Methode von Brockedon ohne Weiteres zum Pressen in Bleistifte geeignet ist. Brockedon erhielt aus dem sehr zarten Granitpulver durch Pressen, Auspumpen der Luft und Schlagen mit einem Hammer, der einen Druck von 1 Million Kilogramm ausübte, eine Masse, die specifisch schwerer war als natürlicher G. und gesägt werden konnte. Da der G. die Elektricität gut leitet, so wird er in der Galvanoplastik zum Ueberdecken der Matrizen benutzt, um diese leitend zu machen. Hierzu eignet sich sehr gut der englische G., besonders der unter dem Namen Dir's Blacklead von London in den Handel kommende; aber auch der nach Brodie's Methode gereinigte G. ist anwendbar. Höchst wichtig ist die Fabrikation der Graphittiegel, welche zum Schmelzen von Gußstahl, Gold, Silber, Messing und Neusilber benutzt werden, sich durch ihre Feuerbeständigkeit und Dauerhaftigkeit auszeichnen, schroffen Temperaturwechsel gut ertragen und scharf getrocknet, nicht gebrannt in den Handel kommen. Die Graphittiegel werden besonders in Hafnerzell bei Passau verfertigt. Die besten, aus 2 Theilen ganz reinem, schuppigem oder blätterig-krystallinischem G., der nicht gemahlen wird, und 1 Theil feuerfestem Thon angefertigten, dienen zum Schmelzen des Gußstahls und ertragen die Hitze eines Porzellanofens. Ebenso berühmt wie die Passauer- und Ypsertiegel bei uns sind die Fabrikate der Patent Plumbago-Crucible-Company in England. Feinere Holzarbeiten, so z. B. die einzelnen Theile der Holzuhren, reibt od. bürstet man mit feinem Graphitpulver ein, um ihnen die Eigenschaften des Schwindens od. Quellens bei verschiedenem Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu benehmen. Fein gerieben dient der G., besonders die geringeren Sorten desselben und die Abfälle, zum Putzen und Poliren von Kupfergeschirren u. andern Metallen; als eine dauerhafte Anstrichfarbe mit Oel auf Holz, Stein, mit Wasser auf Thonwaaren, zumal auf Oefen aus gebranntem Thon, um diesen das Ansehen des Gußeisens zu geben, wobei der aufgetrocknete G. mit einem wollenen Tuche eingerieben und geglänzt wird; zum Bronziren von Gypswaaren durch Einreiben des feinen Graphitpulvers, zum Ueberstreichen von Gußwaaren, besonders der gußeisernen Oefen, sowohl um sie vor dem Rost zu schützen, als ihnen eine glänzende Oberfläche zu geben. Auch wird er mit Nutzen als Friktionsschmiere, sowohl trocken als mit Fett angemacht, für die Reibung von Holz auf Holz (besonders zum Bestreichen der Radkämme bei Mühlwerken), wie auch von Metall auf Metall (z. B. beim Fuhrwerke) angewendet. Im letzteren Falle wird der gepulverte G. mit Fett (Schweinschmalz), oder mit einer Mischung von Talg u. Seife, der man etwas Wachs zusetzt, vermengt. Der G. läßt sich sogar in fein geschlämmtem Zustande statt des Oels für die Zapfen feiner Uhren, selbst Chronometer, anwenden. Ferner dient er als Cämentpulver zum Einpacken der Gußeisenstücke, welche aboucirt werden sollen. In den Apotheken bereitet man aus G. durch Zusammenreiben mit Quecksilber den Aethiops Graphitae. Um G. auf seinen Aschengehalt zu prüfen, mischt man eine abgewogene Menge desselben mit Bleioxyd u. erhitzt dies in einem gut bedeckten Tiegel zum Schmelzen. Nach dem Erkalten findet man dann am Boden des Tiegels einen Bleiregulus, dessen Gewicht man bestimmt. Auf 207 Th. Blei rechnet man 6 Th. reinen G. Die Resultate sind sehr exakt, weil der G. keine flüchtigen Bestandtheile enthält. Das Einäschern des G.-s gelingt nur schwierig.

Graphitcäment, Cäment für hermetischen Verschluß bei Dampfkesseln, Gasröhren ꝛc., erhält man aus 6 Th. Graphit, 3 Th. Kreide, 9 Th. schwefelsaurem Baryt u. 3 Th. gut gekochtem Leinöl. Die festen Stoffe müssen gut gepulvert und durch ein Haarsieb geworfen werden, worauf man sie mit dem Oel gut vermischt.

Graptolithen (v. Griech.), eine Familie ausgestorbener Thiere aus der Zeit des Uebergangsgebirgs, über deren systematische Stellung man bis auf diesen Tag noch nicht ganz im Reinen ist. Es sind langgestreckte, mehr oder weniger zusammengedrückte, linealische Körper, die bald auf einer, bald auf beiden Seiten (Diplograpsus) zehenförmig vorspringende Zellen besitzen, welche durch einen gemeinsamen Längskanal mit einander in Verbindung stehen. Sie sind bald einfach und gerade, gebogen, auch spiralförmig, und zwar selbst aus der Ebene gewunden, bald sind je zwei derartige Körper, die Zellen auswärts gerichtet, gabelig auf einem Stiel vereinigt (Cladograpsus). Man stellte sie früher zu den Orthoceratiten, später zu den Polypen, und zwar in die Nähe der Seefedern, und Barrande hat in ihnen auch eine den Körper durchziehende, feste Axe entdeckt. Man kennt sie nur aus dem silurischen Uebergangsgebirge in Skandinavien, den russischen Ostseeprovinzen, im Ural, im Riesengebirge, in Böhmen, im Erzgebirge, Voigtland, Thüringerwald, Harz, in der Bretagne, in Westengland, Schottland, Irland, Portugal, Spanien, Nord- u. Südamerika. Es gibt ganze Schichten, Kalke, besonders aber Thonschiefer, die von ihnen erfüllt sind (Graptolithenschiefer), oft dunkle, oft glänzende Alaunschiefer. Man theilt die G. gegenwärtig in mehre Geschlechter (Monoprion, Diplograpsus u. a.). Barrande und Geinitz haben sie monographisch bearbeitet.

Graptophyllum *Nees*, Pflanzengattung aus der Familie der Akanthaceen, mit der einzigen Art G. hortense *Nees*, Justicia picta *L.* Dies ist ein ursprünglich in China einheimischer, jetzt in ganz Südasien verbreiteter, gegen 6—8 Fuß hoher Ziersstrauch mit kahlen, geraden Aesten, kurzgestielten, elliptisch-lanzettlichen, ganzrandigen Blättern und purpurrothen, 3—5 Zoll langen Trauben bildenden Blüthen. Sowohl die schleimige Rinde, als auch die schleimigen, unangenehm riechenden Blätter werden in Indien als zertheilende oder erweichende Mittel gegen verschiedene Geschwülste,

besonders gegen Milchknoten ꝛc. mit Erfolg angewendet.

Gras, s. Gramineen.

Grasblume, s. v. a. Grasnelke, s. Armeria.

Grasbrook, Elbinsel im hamburger Gebiete, mit Schiffswerften, Eisengießereien u. andern Etablissements und 700 Einw.

Grasellenbach, Dorf in der großherzoglich hessischen Provinz Starkenburg, Kreis Lindenfels, mit 370 Einw. Bei einer nahen Waldquelle (Siegfriedsbrunnen), die neuerdings mit einem Denkstein bezeichnet worden ist, soll Siegfried, der Held des Nibelungenlieds, ermordet worden sein.

Graser, Johann Baptist, verdienstvoller Pädagog, den 11. Juli 1766 zu Eltmann in Unterfranken geboren, besuchte das Gymnasium zu Bamberg und erhielt endlich eine Freistelle in dem Klerikalseminar zu Würzburg. Hier widmete er sich dem Studium der orientalischen Sprachen und der Theologie, ward 1790 Licentiat der letzteren, erhielt die Stelle eines Präfekts des dasigen adeligen Seminars und folgte dann einem Rufe nach Salzburg, wo er als erster Lehrer, dann als zweiter Direktor der erzbischöflichen Pagerie und des virgilianischen Kollegiums angestellt, noch vor der Säkularisation des Erzstifts aber seines Amtes entbunden ward. Er benutzte die unfreiwillige Muße zu Reisen in das Ausland, namentlich nach Italien, ward 1804 als Professor der Theologie an die Universität zu Landshut berufen, bald darauf jedoch als Oberschulkommissar der Fürstenthümer Bamberg u. Würzburg angestellt. Im Jahre 1810 wurde er Regierungs- u. Oberschulrath des Obermainkreises in Baireuth, nach Aufhebung der Schulrathsstellen in den Regierungsbehörden 1825 aber in Ruhestand versetzt und † zu Baireuth den 28. Februar 1841. Als Schulbeamter wirkte er mit Eifer und Erfolg für die Hebung des Volksschulwesens und des Lehrerstandes, hatte aber mannichfaltige Anfeindungen zu ertragen, namentlich von Seiten der katholischen Geistlichkeit, die er durch seine Verheirathung gegen sich aufgebracht. Von seinen Schriften nennen wir: „Archiv für Volkserziehung" (Salzburg 1803—5, 2 Bde.), „Beobachtungen und Vorschläge über Erziehung und Schulen" (das. 1804 f., 2 Bde.), „Divinität od. Princip der einzig wahren Menschenerziehung" (Baireuth 1810, 3. Aufl. 1830), „Elementarschule fürs Leben in der Grundlage" (Hof 1821, 2. Abth., 4. Aufl. 1839), „Elementarschule fürs Leben in der Steigerung" (das. 1828, 2. Aufl. 1843), „Elementarschule fürs Leben in der Vollendung" (herausgegeben von Bindlach, das. 1841, 2 Abth.), „Das Judenthum und seine Reform" (Baireuth 1828), „Der durch Gesicht- und Tonsprache der Menschheit wiedergegebene Taubstumme" (das. 1829, 2. Aufl. 1834), „Die Erhebung des geistlichen Standes zur Würde und Wirksamkeit" (Nürnberg 1831) u. A. m.

Grashof, Otto, namhafter Geschichts-, Genre-, Porträt- und Thiermaler, geboren 1812 zu Prenzlau, empfing seine künstlerische Ausbildung auf der Akademie zu Düsseldorf unter Schadows Leitung, brachte dann einige Jahre in Rußland zu und lebt seit 1845 zu Köln. Zu seinen bedeutenderen Bildern gehören: der Eid (1835), der Schutzengel (1845), die Schlacht bei Schumla (1848), russische Pilger, Franz Liszts Porträt, der heilige Wassilij, Christus und die Samariterin, flüchtige Pferde, eine Odaliske, Wölfe bei einem todten Pferde, eine Avantgarde Lesghier, Gefecht zwischen einem Tscherkessen und einem Russen, Till Eulenspiegel, eine Scene aus Nathan dem Weisen, der Templer, die Rebekka aus der Feuersbrunst rettend.

Grashüpfer, s. Heuschrecken.

Grasklauch, s. v. a. Schnittlauch, s. Lauch.

Grasleinen (Grastuch, batiste de Canton, grass-cloth), Zeuch, welches man in China aus den sehr feinen und glänzenden Bastfasern der Stengel der in Ostindien und China einheimischen Urtica oder Boehmeria nivea und heterophylla bereitet. Der Faserstoff heißt Chinagras, Cloth-grass, Ma, Tschuma und ist nicht zu verwechseln mit dem Faserstoff der Urtica oder Boehmeria utilis, welcher unter dem Namen Ramee bekannt ist und mit dem Rheahanf (Rhea tenacissima) viel Aehnlichkeit hat. Die Fäden des Ma werden in China nicht eigentlich gesponnen, sondern man stückelt die einzelnen Ende bei Ende gelegten u. durch Rollen unter der Hand vereinigten Fasern aneinander, so daß die Fäden demnach keinen Drall und keine Bindung haben, vielmehr platt wie ein äußerst schmales Bändchen erscheinen. Das so fabricirte G. gleicht einer sehr feinen Leinwand, ist aber eigenthümlich durchscheinend und glänzend. Die Fasern können so zubereitet werden, daß sie der feinsten Schafwolle ähnlich sind und sich dann zu den feinsten Shawls und Kleiderstoffen verarbeiten lassen, welche noch einen seidenartigen Glanz haben. Man kann die Fasern auch mit Seide und Wolle gemischt verweben.

Graslitz, Stadt im böhmischen Kreise Eger, nordwestlich von Elnbogen, an der Zwoda, hat eine Klöppelschule, Baumwoll- und Schafwollspinnereien, Instrumenten- u. Spitzenfabrikation, in der Nähe Bleierzzechen und 5790 Einwohner.

Grasmücke, Gruppe der Singvögel aus der Familie der Pfriemenschnäbler und der Gattung Sänger (Sylvia *Lath.*), ausgezeichnet durch oberhalb graues oder bräunlichgraues Gefieder und kräftige, geschildete, die Mittelzehe an Länge etwas übertreffende Läufe. Die gemeine G., graue od. Dorngrasmücke (C. cinerea *Bechst.*, Motacilla Sylvia *Gmel.*), mit breit rostfarbig gesäumten Flügelfedern, oben grau (Männchen) oder etwas rostfarbig (Weibchen), unten gelblich oder röthlichweiß u. mit gelblich fleischfarbigen Beinen, 6—6¼ Zoll lang, bewohnt in Europa Dorngebüsche, worin sie vom April bis August unermüdlich auf- und niederhüpft, und lebt von Insekten, auch verschiedenen Beeren ꝛc. Das Männchen läßt fleißig seinen angenehmen Gesang hören. Die Gartengrasmücke (C. hortensis *Bechst.*, Motacilla salicaria *L.*, grauer Spottvogel), mit grauen Flügeldeckfedern, auf dem Rücken ins Olivenfarbige, unten gelblichweiß, mit einfarbig braungrauen Schwanzfedern, von welchen nur die äußeren einen weißen Innenrand zeigen, und bläulichen Beinen, 6 Zoll lang, bewohnt dichte Laubwälder, findet sich in Deutschland vom April oder Mai bis September oder Oktober häufig und nährt sich von Insekten, Kirschen, Johannisbeeren ꝛc. Der Gesang des Männchens ist sehr angenehm und gibt in sanften Flötentönen dem der Nachtigall wenig nach. Für den Käfig eignet sich diese Art weniger, als die

Digitized by Google

vorige. Die Mönchsgrasmücke, Plattmönch (C. atricapilla *Bechst.*, Motacilla atricapilla *L.*), ist leicht daran zu erkennen, daß beim Männchen der Kopf mit einer schwarzen, beim Weibchen mit einer braunen käppchenartigen Platte versehen ist; die Brust und ganze Unterseite ist weißlich, beim Weibchen ins Aschgraue, der Rücken grünlich-braungrau. Dieser liebliche, 6—6½ Zoll lange Sänger bewohnt Europa bis Lappland hinauf, auch Kleinasien und Afrika, und findet sich in Deutschland vom April bis September häufig in buschigen Wäldern. Die Nahrung ist dieselbe wie die der vorigen Arten. Das Männchen singt sehr angenehm und mischt sehr voll klingende fröhliche Flötentöne ein; in der Stube singt es bei guter Abwartung fast das ganze Jahr. Die südliche G., Meistersänger (C. Orphea *Temm.*), mit schwarzer (Männchen) oder brauner (Weibchen) Platte auf dem Kopfe, oben bräunlich-aschgrau, unten weißlich, an der Brust mit gelblichem oder röthlichem Anflug, 6 Zoll lang, findet sich vorzüglich im wärmeren Europa, im südlichen Deutschland in Nadelhölzern, singt sehr angenehm und nistet in Mauerspalten und unter den Dächern der Sennhütten. Die Sperbergrasmücke (C. nisoria *Bechst.*), an der Oberseite dunkelgrau, an der Unterseite weißlich, bei alten Männchen mit braungerandeten (gesperberten) Federn, ferner mit schiefergrauem Schwanz, dessen untere Deckfedern blaßgrau sind, während die äußeren Federn einen weißen Saum zeigen, 6¾—7¼ Zoll lang, ist in Europa heimisch, bewohnt Laubgebüsch, vorzüglich an Flußufern, frißt Insekten und verschiedene Beeren, findet sich in Deutschland einzeln vom April bis September u. singt sehr schön, hält sich aber in der Stube selten lange. Die Zaun- oder Hausgrasmücke (C. vulgaris *Bechst.*, Motacilla Curruca *L.*, Müllerchen, Klappergrasmücke, Weißkehlchen der Engländer), auf dem Oberkopf aschgrau, auf dem Rücken bläulich-aschgrau, am Unterleib weiß, 5¼ Zoll lang, ist ein munteres, liebliches Vögelchen, welches Europa und Asien bewohnt u. in Deutschland vom April bis September in Hecken und dichten Dorngebüschen häufig anzutreffen ist. Sein lieblicher Gesang ist an einem eigenthümlich klingelnden oder klappernden Triller kenntlich. Seine Nahrung ist dieselbe wie die der vorigen Arten. In der Stube füttert man es wie die Nachtigall, es dauert aber meist nicht lange.

Grasöl (Limongrasöl, Verbenaöl, Siniöl), ein wohlriechendes ätherisches Oel, welches in Ostindien, besonders auf Sumatra, Ceylon und den Molukken, aus dem dort in großer Menge angebauten Nardenbartgras oder Citronbartgras (Andropogon Nardus) dargestellt wird. Das Oel kommt in alten Porterbierflaschen nach England, ist fast farblos und wird zum Parfümiren von Seifen und Pomaden benutzt. In England wird es irrthümlich Spikenardöl genannt. Von Südfrankreich aus versendet man wahrscheinlich dasselbe Oel als Essence de Verveine. Häufig wird das G. mit dem Geraniumöl verwechselt (es dient aber auch zur Verfälschung desselben) und als türkische Geraniumessenz (Idris Yaghi) über Konstantinopel in den Handel gebracht. Das direkt von Bombay kommende G. wird auch Roshé-oil, Rosiaöl, Geraniumöl genannt. Ceylon producirt jährlich 1500 Pfund G.

Grasnelke, Pflanzengattung, s. Armeria.

Graß, Philipp, Bildhauer zu Straßburg, geboren 1801 zu Wolfheim bei Straßburg, bildete sich bei Ohnmacht und Bosio und gründete sich zuerst 1830 durch seinen Icarus einen Ruf u. lieferte seitdem noch mehre gute Werke, z. B. einen sterbenden Nessus (1833) u. eine aus dem Bade steigende Susanna (1834). Für die Stadt Straßburg fertigte er eine treffliche Statue Klebers. Seit 1837 als Bildhauer am dortigen Münster angestellt, lieferte er unter Anderem das Standbild der Sabina von Steinbach, am südlichen Seitenportal u. die Statue des Jesaias, unter der Kuppel des Gebäudes der Münsteruhr. Für die Kirche St. Severin zu Paris fertigte er 1842 eine Statue der heiligen Jungfrau. Auf der pariser Kunstausstellung von 1855 sah man von ihm: die Alpenrose, eine Marmorstatue, eine im Bad überraschte Susanna, ebenfalls in Marmor, eine junge Bretagnerin, desgl., und eine Bronzestatue des Icarus.

Grasse, Stadt im französischen Departement Seealpen (bis 1860 zum Departement Var gehörig), liegt malerisch zwischen Gärten und Feldern an einem Bergabhange, der eine köstliche Aussicht bis zu den Seealpen, bei klarem Wetter bis Korsika gewährt, hat enge, steile u. krumme Straßen, ein Collége, eine Bibliothek, beträchtliche Fabrikation von Liqueur, Parfümerien u. Essenzen (wofür G. nächst Paris der wichtigste Ort ist), Handel mit Seife, Leder, Oel, Feigen u. anderen Südfrüchten und zählt 11,760 Einwohner. In den Gärten der Umgebung wachsen Orangen, Jasmin, Tuberosen und Heliotrop in üppiger Fülle, daher auch die Bienenzucht wichtig ist. Den Gipfel der Anhöhe krönt eine gothische Kathedrale (3 Kirchen übereinander) mit prächtigem Glockenthurme. In der Nähe bricht man Marmor, Alabaster u. Jaspis. G. ist ziemlich alt u. verdankt sein Emporkommen den räuberischen Einfällen der Barbaresken gegen die Stadt Antibes, von wo sich die Bewohner 1270 nach G. zurückzogen. Zu derselben Zeit wurde auch der Bischofssitz von Antibes nach G. verlegt.

Grassi, Joseph, Historien- und Porträtmaler, um 1756 zu Udine in Friaul (nach seiner eigenen Angabe aber 1768 in Wien) geboren, bildete sich auf der wiener Akademie u. hielt sich dann längere Zeit in Warschau auf, wo er bei der Revolution von 1793 fast ein Opfer der Volkswuth geworden wäre, weil er russische Generale gemalt hatte, und nur durch Kosciuszko's Dazwischentreten gerettet ward. Im Jahre 1799 ward er als Professor an der Akademie zu Dresden angestellt und trat hier in Verbindung mit dem Herzog August von Sachsen-Gotha, dessen phantastische Werke er illustrirte, wofür er reichlich belohnt, auch mit dem Titel eines geheimen Legationsraths beschenkt ward. Im J. 1816 seiner Professur in Dresden enthoben, ging er als Studiendirektor der in Italien studirenden Sachsen nach Rom, leistete aber dort wenig und kehrte 1821 nach Dresden zurück, wo er den 7 Januar 1838 †. G. fesselt durch die ungemeine Grazie, die er namentlich Frauenbildnissen zu verleihen wußte, sowie durch die Natürlichkeit, welche in seinen Bildern herrscht, und durch die Frische u. Zartheit des Kolorits, das er mit Meisterschaft

behandelte. Die Anzahl seiner Bildnisse, auch von Personen des höchsten Ranges, ist bedeutend.

Grassot, Paul Louis Auguste, namhafter Komiker der neufranzösischen Bühne, am 25. December 1804 zu Paris geboren, war nach einander Lehrling und Gehülfe in Kramläden, Papierfabriken, Juweliergeschäften, Hunde- u. Pferdewäscher auf dem Pont Neuf, übte sodann die Dekorationsmalerei im Theater der Porte St.-Martin und wurde durch den Erfolg, den sein durch zufällige Umstände veranlaßtes Debütiren auf der Dilettantenbühne der Herzogin von Ragusa hatte, bewogen, zur öffentlichen Bühne überzugehen. Er ließ sich nach einander in Rheims, im pariser Gymnase, zu Rouen und im Palais Royal engagiren u. übernahm später in der Rue Richelieu ein Café, welches der Sammelpunkt der dramatischen Berühmtheiten von Paris wurde. Eine komische Persönlichkeit von seltener Agilität der Bewegungen und der schalkhaftesten Auffassung, war er lange Jahre der pariser Lokalkomiker. Marc-Michel, Lefranc und Labiche haben zahllose, ins Bussofach einschlagende Rollen für ihn geschrieben.

Gratiae exspectativae (lat.), s. Erspektanzen.

Gratianopolis, alter Name für Grénoble.

Gratianus, 1) G., römischer Kaiser, ältester Sohn des Kaisers Valentinianus I., regierte von 375—383 n. Chr. in Gemeinschaft mit seinem jüngeren Bruder Valentinianus II. Durch seine Vermählung mit Konstantins des Großen Enkelin erwarb er alle Erbrechte des flavischen Hauses. Als bei dem Tode seines Vaters im Lager zu Bregetio die Heerführer Mellobaudes u. Equitius, auf die Anhänglichkeit der Truppen in Illyrien u. Italien bauend, Valentinians I. zweiten Sohn gleichen Namens, ein Kind von 4 Jahren, zum Kaiser ausriefen, beugte er den hierdurch drohenden Gefahren eines Bürger- und Hauskrieges dadurch vor, daß er seinem Bruder die Provinz Italien überließ, während er selbst die schwierigere Herrschaft über die Länder jenseit der Alpen übernahm; doch wußte er sich allmählig die Vormundschaft über seinen jüngeren Rivalen und damit die Oberherrschaft anzueignen. Im J. 378 erkämpfte G. einen entscheidenden Sieg über die Alemannen in der Gegend des heutigen Colmar; aber in demselben Jahre verlor der oströmische Kaiser durch die Schlacht bei Adrianopel gegen die Gothen Sieg und Leben. Da sich G. nicht stark genug fühlte, den drohenden Andrang der Barbaren gegen den Osten abzuwehren, überließ er die Regierung desselben nebst dem Purpur und Augustustitel dem kräftigen Theodosius (s. d.). Hatte G. anfangs durch seine Milde, Tapferkeit, Frömmigkeit und Pflege von Kunst und Gelehrsamkeit alle Stände für sich gewonnen, so entfremdete er sich das Volk bald wieder durch seine Theilnahmlosigkeit an der Regierung und verscherzte die Gunst der Soldaten durch Bevorzugung einer Schaar von Alanen und durch Anlegung der scythischen Kriegertracht. Lautes Murren erhob sich darüber in den Lagern des Westens und ermuthigte den Maximus, in Britannien die Fahne der Empörung zu erheben. Der Aufstand pflanzte sich schnell nach Gallien hinüber, und Maximus, der mit Heer und Flotte herankam, wurde mit jubelndem Zuruf empfangen. Der Kaiser des Westens floh mit einer Bedeckung von 300 Reitern nach Lyon und fand hier nach der Ankunft des Andragathius, des Oberbefehlshabers der Reiterei des Maximus, auf den Befehl des Usurpators den Tod durch die Hände eines gedungenen Mörders (25. August 383).

2) G., Gegenkaiser des Honorius, wurde von den meuterischen römischen Truppen in Britannien 407 mit dem Purpur geschmückt, aber schon nach 4 Monaten ermordet.

3) Franciscus, der Begründer des kanonischen Rechts, zu Chiusa in Toskana geboren, Bruder des Petrus Lombardus, war nach der gewöhnlichen Meinung Kamaldulensermönch in Bologna, wo er im Kloster von St. Felix †. Er vollendete 1150 die nach ihm benannte Sammlung von kirchenrechtlichen Vorschriften, indem er die aus den frühern Rechtssammlungen geschöpften Bestimmungen in eine gewisse Ordnung brachte und durch Deduktionen u. Aufstellung von Rechtsprincipien verband. Das Ganze dieses „Decretum Gratiani", das den ersten Theil des „Corpus juris canonici" bildet, ist in 3 Theile getheilt, von denen der erste, aus 101 Distinktionen bestehend, nach einer allgemeinen Einleitung die Lehre von den kirchlichen Personen und Aemtern, der zweite die Lehre von der Kirchengewalt, namentlich von der kirchlichen Gerichtsbarkeit und dem gerichtlichen Verfahren, und der dritte die Lehre von den Religionshandlungen und deren Liturgie, besonders von den Sakramenten, abhandelt. Die von den spätern Erklärern des Werks an den Rand geschriebenen Parallelstellen sind meist in den Text übergegangen und heißen nach ihrem ersten Urheber Paucapalea Paleä. Die Sammlung, die anfangs den Namen „Concordantia discordantium canonum" führte, galt lange Zeit als Gesetzbuch. Sie erschien zuerst zu Straßburg 1471, als eines der ersten typographischen Denkmäler aus dieser Stadt, wieder abgedruckt das. 1471, dann von Peter Schöffer zu Mainz 1472, 2 Bde., und öfter. Eine verbesserte Ausgabe erschien auf Befehl Gregors XIII. zu Rom 1540.

Gratias (lat., nämlich dico oder ago), Dank (sage ich)! Dankgebet, welches nach Tische und vor Schlafengehen in den Klöstern gesprochen wird und von seinem Anfang: Gratias agamus Deo (laßt uns Gott danken) so heißt.

Gratifikation (v. Lat.), freiwillig zugestandene Vergünstigung, Zulage zum Gehalt, und zwar eine nicht ausdrücklich bedungene; beim Konkursprozeß die voraus bewirkte Befriedigung eines Gläubigers, welcher dem Gesetze zufolge Andern eigentlich hätte nachstehen müssen.

Gratiola *L.* (Gnadenkraut), Pflanzengattung aus der Familie der Antirrhineen (Personaten), charakterisirt durch den 5theiligen Kelch, die gebogene, ungleich 5lappige Blumenröhre, 4—5 in die Röhre eingefügte Staubgefäße, von denen nur 2 fruchtbar sind, die 2lappige Narbe u. die 2fächerige, 4klappige Kapsel, meist ausdauernde Kräuter in allen Welttheilen, mit Wurzel- u. Gegenblättern und einzelnen Achselblüthen. Als Arzneipflanze ist besonders bekannt: G. officinalis *L.*, ächtes G. (Purgirkraut, Gottesgabenkraut, Gichtkraut, Heckenhyop), auf nassen Wiesen, an Wassergräben, an Ufern der Flüsse und Seen im

Digitized by Google

mittlern und südlichen Europa. Wurzel u. Kraut, Radix et Herba Gratiolae s. Digitalis minimae etc., sind officinell. Das widerlich stark und nachhaltend schmeckende Kraut enthält verwaltend scharfes, bitteres Weichharz (Gratiolin), außerdem Gummi u. Eiweiß u. wirkt drastisch purgirend, in kleinen Gaben erregend auf die Unterleibsorgane, eröffnend, harntreibend, die Absonderungen in den Schleimhäuten vermehrend. Man gebraucht es innerlich bei Schwäche und Schlaffheit der Unterleibsorgane, Bauchwassersucht, Gelbsucht, Leberverhärtung, Menstruationsstörungen, auch bei langwierigen Hautkrankheiten, sowohl in Pulverform, als auch in Abkochung, äußerlich bei offenen Geschwüren, Knochenfraß und Gichtknoten. Die Wurzel oder eigentlich der gegliederte, unterirdische Stock, welcher weit wirksamer ist, wird kaum noch angewendet. In starken Dosen wirkt das Gewächs als heftiges Gift. G. carolinensis *Pers.*, mit am Grunde niedergestrecktem Stengel, sitzenden, länglich-lanzettlichen, stumpflich-gezähnten, fast 3nervigen Blättern u. einblüthigen, flaumhaarigen Blüthenstielen, wächst in Carolina und Florida, gleicht hinsichtlich der Stengel und der Blätter der vorigen Art und unterscheidet sich von derselben nur dadurch, daß die kurzen Blüthenstiele an ihrer Spitze zwei eirund-längliche Deckblätter tragen, daß die Kelchzipfel lineal-lanzettlich, die Blumen weiß und die Kapseln fast kugelig sind. Sie wird in Nordamerika als Purgirmittel angewendet. G. virginiana *L.*, mit aufsteigendem, vielrundem Stengel, länglichen, an beiden Enden verschmälerten, fast gezähnten, nervigen Blättern und achselständigen, einblüthigen Blüthenstielen, welche kürzer als die Blätter sind, findet sich an nassen Orten in Nordamerika von Canada bis zu der Mündung des Mississippi. Stengel und Blüthenstiele sind ebenfalls flaumhaarig, die kleinen Blüten weiß. Dieses Gewächs findet in Nordamerika dieselbe Anwendung wie bei uns G. officinalis.

Gratius, Faliscus, römischer Dichter, Verfasser eines in einer einzigen, jetzt zu Paris befindlichen Handschrift (Codex Thuanus) uns erhaltenen Gedichts, welches von der Jagd handelt und daher in der ersten aldiner Ausgabe die Aufschrift „De venatione liber" führt u. gewöhnlich „Cynegeticon" (Jagd mit Hunden) genannt wird. Dies Gedicht besteht aus 550 Herametern und gehört jedenfalls zu den besseren Produktionen des augusteischen Zeitalters, in sofern der an und für sich undankbare Stoff mit Geschick und Würde behandelt ist und die Sprache sich selbst der Virgils an die Seite stellen läßt. Der erste Abdruck der „Cynegetica" (in Verbindung mit den „Halieutica" des Ovid und den „Cynegetica" des Nemesianus) erschien zu Venedig 1538, dann in der Ausgabe der genannten Gedichte von J. Ulitius zu Leyden 1645. Die neuesten Ausgaben sind von Burton (London 1783) und von M. Haupt (Leipzig 1838).

Grattan, 1) Henry, einer der berühmtesten Parlamentsredner Großbritanniens, war 1750 zu Dublin geboren, studirte die Rechte, ward Advokat und 1775 Mitglied des irischen Parlaments, in welchem er auf der Seite der loyalen Opposition stand, der es gelang, die Widerrufung der Akte von 1721, welche Irland von der englischen Legislative abhängig machte, zu erwirken. Während der unheilvollen Rebellion von 1798 zog er sich von der Oeffentlichkeit zurück und trat nur hervor, um 1800 die Durchführung der Union mit England zu bekämpfen, die er aber nicht zu hindern vermochte. Nach der Vereinigung des irischen Parlaments mit dem englischen wurde er 1805 für den Flecken Malton und im folgenden Jahre für Dublin Mitglied des Unterhauses. Auch hier vertheidigte er die Interessen seines unglücklichen Vaterlandes, namentlich die Emancipation der Katholiken, mit warmem Eifer und seltener Beredtsamkeit. Er † zu London den 14. Mai 1820. Seine Reden erschienen gesammelt (London 1822, 4 Bde.). Sein Sohn, Henry G., um 1790 geboren, wurde 1826 für Dublin ins Parlament gewählt, ist seit 1832 Vertreter der Grafschaft Meath und machte sich 1851 durch seine Opposition gegen die Ecclesiastical Titles-Bill bemerklich. Auch dessen Bruder, James G., war mehre Jahre Parlamentsmitglied für Wicklow.

2) Thomas Colley, englischer Romandichter und Reiseschriftsteller, 1796 zu Dublin geboren, trat jung in die Armee, nahm aber 1816 seine Entlassung und lebte seitdem auf dem Kontinent, in Heidelberg, Paris, am Rhein und in Brüssel. Er war 1839—53 britischer Konsul in Boston. Seine Schriften zeichnen sich durch Naturfrische und Wärme der Sprache, durch witzige Geschwätzigkeit und dramatische Fortbewegung des Dialogs, sowie durch scharfe Charakteristik der Gestalten aus. Es gilt dies besonders von seinen „Highways and byways" (Lond. 1823—25, 8 Bde.). Zu seinen historischen Romanen zeigt er sich als Nachfolger Walter Scotts; am bekanntesten wurden: „The heiress of Bruges" (Lond. 1828, 3 Bde.), „Jaqueline of Holland" (das. 1831), „Agnes of Mansfeld" (das. 1836, 3 Bde.). Sie wurden sämmtlich von Müller, Hell, Aleris u. A. ins Deutsche übertragen.

Grattenauer, Karl Wilhelm Friedrich, fruchtbarer Schriftsteller über Justiz- und Verwaltungsgegenstände, geboren den 30. März 1770 zu Stargard in Pommern, war erst Justizkommissär in Berlin, redigirte dann in Breslau das „Schlesische Intelligenzblatt" und † den 22. Mai 1838. Er schrieb: „Beiträge zur Erläuterung des Wechselrechts" (Berlin 1803, 2 Bde.); „Wider die Juden" (das. 1803), welches Schriftchen eine lebhafte Kontroverse hervorrief; „Frankreichs neue Wechselordnung" (das. 1808); „Repertorium aller die Kriegslasten ꝛc. betreffenden neueren Gesetze und Verordnungen" (Breslau 1810); „Die Wechselstempelgesetze in den preußischen Staaten" (Berlin 1828) u. A. m.

Gratthiere (von Grat, d. i. scharfe Gebirgskante), die in den höheren Gebirgsregionen sich aufhaltenden Gemsen, im Gegensatz zu den die Thäler aufsuchenden Waldthieren.

Gratz, s. Grätz.

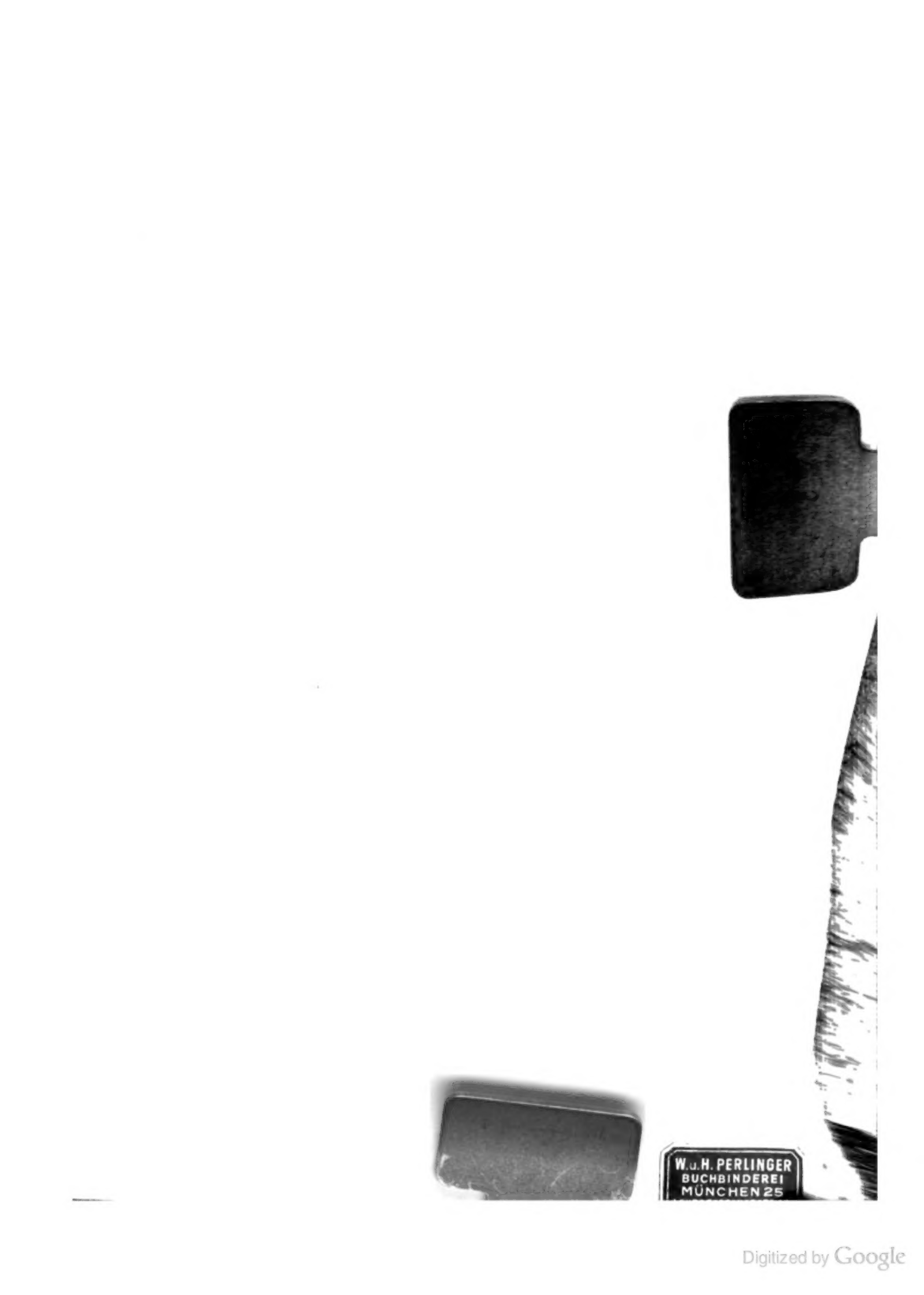
Grau, Farbe, Mittelnuance zwischen Schwarz u. Weiß, gewöhnlich aber durch Hinzutreten einer der Grundfarben mit einem Ton in eine derselben. G.e Körper erscheinen bei allen Beleuchtungen heller als schwarze u. dunkler als weiße Körper. Grau färben kann man mit sehr verschiedenen Farbmaterialien, doch werden gewöhnlich Blauholz, Gelbholz, Sandelholz, Indigo, Gallus, Schmack ꝛc.

Digitized by Google

angewandt. Das G. ist eine der beliebtesten Modefarben, und man unterscheidet deshalb auch in der Färberei äußerst zahlreiche Abstufungen desselben. Schafwolle siedet man mit folgender Beize an, die auf 5 Pfund berechnet ist: 2 Loth doppelt-chromsaures Kali, 1 Loth Kupfervitriol, 1 Loth Alaun, 2 Loth englische Schwefelsäure in 15 Quart Wasser gelöst; man kocht die Wolle hierin ½ Stunde lang und färbt sie dann aus, für Blaugrau mit 10 Loth Blauholz, 5 Loth Sandelholz, 1 Loth Gelbholz; für Röthlichgrau mit 10 Loth Kaliaturholz, 3 Loth Blauholz; für Mäusegrau mit 5 Loth Blauholz, 3 Loth Gelbholz, 3 Loth Sandelholz; für Gelbgrau mit 5 Loth Gelbholz, 1 Loth Blauholz, 2 Loth Sandelholz. Die Bäder bereitet man mit 12 Quart Wasser, und können die Farbstoffe direkt als feines Pulver zugesetzt werden. Nach einer andern Methode, welche die ächtesten und schönsten Farben liefert, siedet man 5 Pfund Wolle mit 2 Loth doppelt-chromsaurem Kali und 2 Loth Schwefelsäure in 12 Quart Wasser ½ Stunde an, färbt dann ebenso wie oben aus und dunkelt nach, indem man die Waare aus der Flotte herausnimmt, 2 Loth Eisenvitriol in derselben löst u. dann die Waare nochmals ½ Stunde kocht. Man kann auch Wolle in einer Flotte grau färben, aber man gewinnt dann bei weitem nicht so schöne Resultate, als nach den angegebenen Methoden. Seide färbt man graublau, wenn man auf 5 Pfund derselben ½ Pfund Alaun in 8—10 Quart handheißem Wasser löst und um so mehr Indigokarmin hinzusetzt, je blauer man die Seide wünscht, diese dann ½ Stunde in dem Bade bearbeitet und spült. Darauf wird die Seide in 8—10 Quart lauwarmer Abkochung von 10 Loth Blauholz u. 5 Loth Gallus bearbeitet, bis sie den Farbstoff aufgenommen hat, herausgenommen und, nachdem 5 Loth Eisenvitriol in dem Bade gelöst wurden, abermals ½ Stunde darin behandelt. Einen röthlichen Ton erhält man durch Zusatz von Orseilleextrakt, einen aschgrauen durch Zusatz von Gelbholz zu dem Alaunbade. Baumwollene u. leinene Stoffe färbt man silbergrau, wenn man 5 Pfund derselben befeuchtet und 1 Stunde lang in einer handwarmen Abkochung von 10 Loth Galläpfel und 2 Loth Blauholz in 8—10 Quart Wasser umzieht, dann 5 Loth Eisenvitriol in dem Bade löst und den Stoff abermals ½ Stunde darin behandelt. Um dunkelblaugrau zu erhalten, verfährt man ebenso, nimmt aber 1 Pfund Blauholz und ½ Pfund Schmack, 10 Quart Wasser und später 5 Loth Eisenvitriol u. 2 Loth Kupfervitriol.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

ed by Google

image
not
available